



MEMO. 17/2018 - CTRC - Campus Serra Talhada

SERRA TALHADA, 16 de Outubro de 2018.

Da: **COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO**
Para: **Direção de Administração e Planejamento**

Assunto: MATERIAIS DE CUSTEIO PARA LABORATÓRIOS DE REFRIGERAÇÃO E EDIFICAÇÕES

GRUPO 01: MATERIAIS DE CUSTEIO PARA LABORATÓRIO DE REFRIGERAÇÃO				
Justificativa				
A aquisição dos componentes visa suprir as necessidades das aulas práticas de refrigeração nos cursos técnicos, superiores e de formação inicial e continuada vinculados ao eixo de controle e processos industriais proposto pelo campus. As aulas práticas utilizando este componentes atenderão as demandas de turmas com média de 35 alunos semestralmente. Vale ressaltar que o laboratório do curso técnico Subsequente em Refrigeração e Climatização ainda encontra-se em fase de implantação, logo estes materiais farão parte deste processo de expansão.				
Itens				
Item:	1	Objeto:	Tubo de Cobre	Qtd: 6
Memória de Cálculo				
São necessário no mínimo seis rolos de tubo de cobre para a realização dos ensaios aplicados a refrigeração residencial e comercial dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	2	Objeto:	Tubo de Cobre	Qtd: 6
Memória de Cálculo				
São necessário no mínimo seis rolos de tubo de cobre para a realização dos ensaios aplicados a refrigeração residencial e comercial dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	4	Objeto:	Tubo de Cobre	Qtd: 6
Memória de Cálculo				



São necessário no mínimo seis rolos de tubo de cobre para a realização dos ensaios aplicados a refrigeração residencial e comercial dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	5	Objeto:	Tubo de Cobre	Qtd: 6
Memória de Cálculo				
São necessário no mínimo seis rolos de tubo de cobre para a realização dos ensaios aplicados a refrigeração residencial e comercial dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	6	Objeto:	Vareta de Solda	Qtd: 100
Memória de Cálculo				
São necessário no mínimo cem varetas para realização das aulas práticas de soldagem em tubos de cobre dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	7	Objeto:	Cilindro Fluido Refrigerante R22	Qtd: 8
Memória de Cálculo				
São necessário no mínimo oito cilindros para realização das aulas práticas de sistemas de climatização residencial e comercial dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	8	Objeto:	Cilindro Fluido Refrigerante R410a	Qtd: 8
Memória de Cálculo				
São necessário no mínimo oito cilindros para realização das aulas práticas de sistemas de climatização residencial e comercial dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	9	Objeto:	Cilindro para Maçarico Portátil (Gás MAP)	Qtd: 40
Memória de Cálculo				
São necessário no mínimo quarenta cilindros de maçaricos para realização das aulas práticas de soldagem em tubos de cobre dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	10	Objeto:	Rodel para cortador de tubo de cobre	Qtd: 10
Memória de Cálculo				
São necessário no mínimo dez componentes para realização das aulas práticas de manipulação de tubos de cobre dividindo a turma em quatro grupos.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Item:	11	Objeto:	CARREGADOR Bateria 9V	Qtd:	2
Memória de Cálculo					
São necessário no mínimo dois componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.					
Item:	12	Objeto:	Bateria 9V	Qtd:	10
Memória de Cálculo					
São necessário no mínimo dez componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.					
Item:	13	Objeto:	Fita Isolante PVC	Qtd:	4
Memória de Cálculo					
São necessário no mínimo quatro componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.					
Item:	14	Objeto:	Cabo PP 3x2,5mm ²	Qtd:	2
Memória de Cálculo					
São necessário no mínimo dois componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.					
Item:	15	Objeto:	Cabo PP 4x2,5mm ²	Qtd:	2
Memória de Cálculo					
São necessário no mínimo dois componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.					
Item:	16	Objeto:	Fio elétrico verde e amarelo	Qtd:	2
Memória de Cálculo					



São necessário no mínimo dois componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	17	Objeto:	Fio elétrico azul	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
São necessário no mínimo dois componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	18	Objeto:	Fio elétrico amarelo	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
São necessário no mínimo dois componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	19	Objeto:	Par de Luva de couro para solda	Qtd: 12
Memória de Cálculo				
São necessário no mínimo doze componentes para realização das aulas práticas de sistemas de climatização residencial e comercial quanto a soldagem de tubos de cobre dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	20	Objeto:	Óculos de Proteção Incolor	Qtd: 12
Memória de Cálculo				
São necessário no mínimo doze componentes para realização das aulas práticas de sistemas de climatização residencial e comercial quanto a soldagem de tubos de cobre dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	21	Objeto:	Par de Luva de Malha	Qtd: 30
Memória de Cálculo				
São necessários no mínimo trinta componentes para realização das aulas práticas de sistemas de climatização residencial e comercial quanto a operações de instalação dividindo a turma em quatro grupos.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Item:	22	Objeto:	Óleo Lubrificante	Qtd:	2
Memória de Cálculo					
São necessários no mínimo dois componentes para realização das aulas práticas de sistemas de climatização residencial e comercial quanto a operações de instalação dividindo a turma em quatro grupos.					
Item:	23	Objeto:	Óleo Lubrificante	Qtd:	2
Memória de Cálculo					
São necessários no mínimo dois componentes para realização das aulas práticas de sistemas de climatização residencial e comercial quanto a operações de instalação dividindo a turma em quatro grupos.					
Item:	24	Objeto:	Defletor de Chama	Qtd:	8
Memória de Cálculo					
São necessários no mínimo trinta componentes para realização das aulas práticas de sistemas de climatização residencial e comercial quanto a operações de instalação dividindo a turma em quatro grupos.					
Item:	25	Objeto:	Removedor e instalador de válvula Schrader	Qtd:	8
Memória de Cálculo					
São necessários no mínimo oito componentes para realização das aulas práticas de sistemas de climatização residencial e comercial quanto a operações de instalação dividindo a turma em quatro grupos.					
Item:	26	Objeto:	luvas látex	Qtd:	6
Memória de Cálculo					
São necessários no mínimo seis componentes para realização das aulas práticas da disciplina de Mecânica dos Fluidos e Transferência de Calor dividindo a turma em quatro grupos.					
Item:	27	Objeto:	Máscara descartável	Qtd:	100
Memória de Cálculo					



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

São necessários no mínimo cem componentes para realização das aulas práticas da disciplina de Mecânica dos Fluidos e Transferência de Calor dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	28	Objeto:	Álcool 70%	Qtd: 8
Memória de Cálculo				
São necessários no mínimo oito componentes para realização das aulas práticas da disciplina de Mecânica dos Fluidos e Transferência de Calor dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	29	Objeto:	Vaselina líquida	Qtd: 6
Memória de Cálculo				
São necessários no mínimo seis componentes para realização das aulas práticas da disciplina de Mecânica dos Fluidos e Transferência de Calor dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	30	Objeto:	Resistor de Carvão 100	Qtd: 50
Memória de Cálculo				
São necessário no mínimo cinquenta componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	31	Objeto:	Resistor de Carvão 220	Qtd: 50
Memória de Cálculo				
São necessário no mínimo cinquenta componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	32	Objeto:	Resistor de Carvão 150	Qtd: 50
Memória de Cálculo				
São necessário no mínimo cinquenta componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	33	Objeto:	Resistor de Carvão 470	Qtd: 50
Memória de Cálculo				

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano
www.ifsertao-pe.edu.br



São necessário no mínimo cinquenta componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	34	Objeto:	Resistor de Carvão 4,7k	Qtd: 50
Memória de Cálculo				
São necessário no mínimo cinquenta componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	35	Objeto:	Resistor de Carvão 8,2k	Qtd: 50
Memória de Cálculo				
São necessário no mínimo cinquenta componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	36	Objeto:	Capacitor Eletrolítico 47uF	Qtd: 30
Memória de Cálculo				
São necessário no mínimo trinta componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	37	Objeto:	Capacitor Eletrolítico 470uF	Qtd: 30
Memória de Cálculo				
São necessário no mínimo trinta componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	38	Objeto:	Capacitor Eletrolítico 1000uF	Qtd: 30
Memória de Cálculo				
São necessário no mínimo trinta componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.				



Item:	39	Objeto:	Capacitor Eletrolítico 47uF	Qtd:	30
Memória de Cálculo					
São necessário no mínimo trinta componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.					
Item:	40	Objeto:	Capacitor Eletrolítico 2200uF	Qtd:	30
Memória de Cálculo					
São necessário no mínimo trinta componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.					
Item:	41	Objeto:	Diodo 1N	Qtd:	100
Memória de Cálculo					
São necessário no mínimo cem componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.					
Item:	42	Objeto:	Diodo Zener C19	Qtd:	100
Memória de Cálculo					
São necessário no mínimo cem componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.					
Item:	43	Objeto:	Diodo Zener C11	Qtd:	100
Memória de Cálculo					
São necessário no mínimo cem componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.					
Item:	44	Objeto:	Fototransistor	Qtd:	50
Memória de Cálculo					



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

São necessário no mínimo cinquenta componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	45	Objeto:	Resistor de Fio 1 OHM	Qtd: 50
Memória de Cálculo				
São necessário no mínimo cinquenta componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	46	Objeto:	Resistor de Fio 3,3 OHM	Qtd: 50
Memória de Cálculo				
São necessário no mínimo cinquenta componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	47	Objeto:	Kit cabo banana-banana	Qtd: 20
Memória de Cálculo				
São necessário no mínimo vinte componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	48	Objeto:	Kit cabo banana-jacaré	Qtd: 20
Memória de Cálculo				
São necessário no mínimo vinte componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	49	Objeto:	Fita Isolante	Qtd: 20
Memória de Cálculo				
São necessário no mínimo vinte componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.				

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano
www.ifsertao-pe.edu.br



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Item:	50	Objeto:	Resistor de carbono 560 OHM	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
São necessário no mínimo cinquenta componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.					
Item:	51	Objeto:	RESISTOR DE CARBONO 680	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
São necessário no mínimo cinquenta componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.					
Item:	52	Objeto:	RESISTOR DE CARBONO 1	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
São necessário no mínimo cinquenta componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.					
Item:	53	Objeto:	RESISTOR DE CARBONO 10	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
São necessário no mínimo cinquenta componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.					
Item:	54	Objeto:	RESISTOR DE CARBONO 10M	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
São necessário no mínimo cinquenta componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.					
Item:	55	Objeto:	RESISTOR DE CARBONO 100 M	Qtd:	50
Memória de Cálculo					

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano
www.ifsertao-pe.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

São necessário no mínimo cinquenta componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	56	Objeto:	RESISTOR DE CARBONO 100k	Qtd: 50
Memória de Cálculo				
São necessário no mínimo cinquenta componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	57	Objeto:	RESISTOR DE CARBONO 1k	Qtd: 50
Memória de Cálculo				
São necessário no mínimo cinquenta componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	58	Objeto:	RESISTOR DE CARBONO 2,2k	Qtd: 50
Memória de Cálculo				
São necessário no mínimo cinquenta componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	59	Objeto:	RESISTOR DE CARBONO 22	Qtd: 50
Memória de Cálculo				
São necessário no mínimo cinquenta componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	60	Objeto:	RESISTOR DE CARBONO 220k	Qtd: 50
Memória de Cálculo				
São necessário no mínimo cinquenta componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.				



Item:	61	Objeto:	RESISTOR DE CARBONO 3,3k	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
São necessário no mínimo cinquenta componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.					
Item:	62	Objeto:	RESISTOR DE CARBONO 33k	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
São necessário no mínimo cinquenta componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.					
Item:	63	Objeto:	RESISTOR DE CARBONO 330k	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
São necessário no mínimo cinquenta componentes para realização das aulas práticas de sistemas residenciais quanto a inspeção dos equipamentos e sistemas elétricos dividindo a turma em quatro grupos.					
Item:	64	Objeto:	Kit de Instalação	Qtd:	20
Memória de Cálculo					
São necessários no mínimo vinte componentes para realização das aulas práticas de sistemas de climatização residencial e comercial quanto a operações de instalação dividindo a turma em quatro grupos.					
Item:	65	Objeto:	Maçarico Portátil	Qtd:	15
Memória de Cálculo					
São necessário no mínimo quinze maçaricos para realização das aulas práticas de soldagem em tubos de cobre dividindo a turma em quatro grupos.					
Item:	66	Objeto:	Válvula Schrader	Qtd:	20
Memória de Cálculo					



São necessários no mínimo vinte componentes para realização das aulas práticas de sistemas de climatização residencial e comercial quanto a operações de instalação dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	67	Objeto:	Chave de Teste	Qtd: 5
Memória de Cálculo				
São necessários no mínimo cinco componentes para realização das aulas práticas de sistemas de climatização residencial e comercial quanto a operações de instalação dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	68	Objeto:	Tubo capilar – 9 mil BTU's	Qtd: 10
Memória de Cálculo				
São necessários no mínimo dez componentes para realização das aulas práticas de sistemas de climatização residencial e comercial quanto a operações de instalação dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	69	Objeto:	Tubo capilar – 12 mil BTU's	Qtd: 10
Memória de Cálculo				
São necessários no mínimo dez componentes para realização das aulas práticas de sistemas de climatização residencial e comercial quanto a operações de instalação dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	70	Objeto:	Tubo capilar – 18 mil BTU's	Qtd: 10
Memória de Cálculo				
São necessários no mínimo dez componentes para realização das aulas práticas de sistemas de climatização residencial e comercial quanto a operações de instalação dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	71	Objeto:	Tubo capilar – 24 mil BTU's	Qtd: 10
Memória de Cálculo				
São necessários no mínimo dez componentes para realização das aulas práticas de sistemas de climatização residencial e comercial quanto a operações de instalação dividindo a turma em quatro grupos.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Item:	72	Objeto:	Tubo capilar – Geladeira	Qtd:	10
Memória de Cálculo					
São necessários no mínimo dez componentes para realização das aulas práticas de sistemas de climatização residencial e comercial quanto a operações de instalação dividindo a turma em quatro grupos.					
Item:	73	Objeto:	CHAVE AJUSTÁVEL 6'	Qtd:	10
Memória de Cálculo					
São necessários no mínimo dez componentes para realização das aulas práticas de sistemas de climatização residencial e comercial quanto a operações de instalação dividindo a turma em quatro grupos.					
Item:	74	Objeto:	CHAVE AJUSTÁVEL 8'	Qtd:	10
Memória de Cálculo					
São necessários no mínimo dez componentes para realização das aulas práticas de sistemas de climatização residencial e comercial quanto a operações de instalação dividindo a turma em quatro grupos.					
Item:	75	Objeto:	CHAVE AJUSTÁVEL 10'	Qtd:	10
Memória de Cálculo					
São necessários no mínimo dez componentes para realização das aulas práticas de sistemas de climatização residencial e comercial quanto a operações de instalação dividindo a turma em quatro grupos.					
Item:	76	Objeto:	Self-Contained	Qtd:	2
Memória de Cálculo					
São necessários no mínimo dois componentes para realização das aulas práticas de sistemas de climatização comercial quanto a operações de inspeção, instalação e manutenção corretiva e preventiva dividindo a turma em 4 grupos.					
Item:	77	Objeto:	Válvula de Expansão	Qtd:	2
Memória de Cálculo					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

São necessários no mínimo dois componentes para realização das aulas práticas de sistemas de climatização residencial e comercial quanto a operações de instalação dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	78	Objeto:	Paquímetro analógico	Qtd: 20
Memória de Cálculo				
São necessários no mínimo vinte componentes para realização das aulas práticas da disciplina de metrologia dividindo a turma em quatro grupos.				
Item:	79	Objeto:	Regulador de Pressão	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
São necessários no mínimo dois componentes para realização das aulas práticas de sistemas de climatização residencial e comercial quanto a operações de inspeção de vazamento de fluido refrigerante.				
Item:	80	Objeto:	Cilindro de Nitrogênio	Qtd: 10
Memória de Cálculo				
São necessários no mínimo dez componentes para realização das aulas práticas de sistemas de climatização residencial e comercial quanto a operações de inspeção de vazamento de fluido refrigerante.				

Atenciosamente,

Oto Lima de Albuquerque Neto
COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO

Oto Lima de Albuquerque Neto
Coordenador do Curso Subsequente
em Refrigeração e Climatização
IF Sertão-PE
Portaria nº 400 de 13/07/2017



MEMO. 01/2018 - Coordenação de Edificações - Campus Serra Talhada

Serra Talhada, 15 de Outubro de 2018.

Da: Departamento de Administração e Planejamento

Para: Direção de Administração e Planejamento

Assunto: MATERIAIS DE CUSTEIO PARA LABORATÓRIOS DE REFRIGERAÇÃO E EDIFICAÇÕES

GRUPO 01: MATERIAIS DE CUSTEIO PARA LABORATÓRIO DE REFRIGERAÇÃO				
Justificativa				
Todos os materiais listados e inseridos na referida lista se fazem imprescindíveis para a operação dos laboratórios do curso de edificações. Além dos laboratórios, os materiais serão utilizados didaticamente em aulas práticas de campo e no próprio campus, garantindo a manutenção e crescimento da qualidade do ensino, pesquisa e extensão das atividades realizadas pelo campus Serra Talhada do IF Sertão-PE, principalmente no que se refere ao curso de Edificações.				
Itens				
Item:	14	Objeto:	Cabo PP 3x2,5mm ²	Qtd: 5
Memória de Cálculo				
5 rolos para uso nas aulas práticas de instalações elétricas no curso de edificações.				
Item:	15	Objeto:	Cabo PP 4x2,5mm ²	Qtd: 5
Memória de Cálculo				
5 rolos para uso nas aulas práticas de instalações elétricas no curso de edificações.				
Item:	17	Objeto:	Fio elétrico azul	Qtd: 16
Memória de Cálculo				
16 rolos para uso nas aulas práticas de instalações elétricas no curso de edificações.				



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Item:	18	Objeto:	Fio elétrico amarelo	Qtd:	16
Memória de Cálculo					
16 rolos para uso nas aulas práticas de instalações elétricas no curso de edificações.					
Item:	16	Objeto:	Fio elétrico verde e amarelo	Qtd:	16
Memória de Cálculo					
16 rolos para uso nas aulas práticas de instalações elétricas no curso de edificações.					
Item:	67	Objeto:	Chave de Teste	Qtd:	5
Memória de Cálculo					
Para divisão em 5 equipes nas aulas de instalações elétricas					
Item:	73	Objeto:	CHAVE AJUSTÁVEL 6"	Qtd:	1
Memória de Cálculo					
Para manutenção e ajustes dos equipamentos de laboratório					
Item:	74	Objeto:	CHAVE AJUSTÁVEL 8"	Qtd:	1
Memória de Cálculo					
Para manutenção e ajustes dos equipamentos de laboratório					
Item:	75	Objeto:	CHAVE AJUSTÁVEL 10"	Qtd:	1
Memória de Cálculo					
Para manutenção e ajustes dos equipamentos de laboratório					
Item:	49	Objeto:	Fita Isolante	Qtd:	20
Memória de Cálculo					
Para manutenção e ajustes dos equipamentos de laboratório e aulas práticas de instalações elétricas.					



GRUPO 02: MATERIAIS DE CUSTEIO PARA LABORATÓRIO DE EDIFICAÇÕES				
Justificativa				
Todos os materiais listados e inseridos na referida lista se fazem imprescindíveis para a operação dos laboratórios do curso de edificações. Além dos laboratórios, os materiais serão utilizados didaticamente em aulas práticas de campo e no próprio campus, garantindo a manutenção e crescimento da qualidade do ensino, pesquisa e extensão das atividades realizadas pelo campus Serra Talhada do IF Sertão-PE, principalmente no que se refere ao curso de Edificações.				
Itens				
Item:	81	Objeto:	ESPÁTULA DE BORRACHA	Qtd: 35
Memória de Cálculo				
Materiais de construção: para argamassa (10), para gesso (5), para concreto e cimento (10); Solos: 10;				
Item:	82	Objeto:	AGULHA DE LE CHATELIER P/ EXPANSIBILIDADE	Qtd: 15
Memória de Cálculo				
Para preparar um número significativo de amostras são necessárias 15 agulhas.				
Item:	83	Objeto:	BACIA DE ALUMINIO 50 CM	Qtd: 10
Memória de Cálculo				
Para armazenamento, transporte e pesagem de diversos materiais. 10 é a quantidade necessária para os laboratórios.				
Item:	84	Objeto:	PAPEL INDICADOR DE PH	Qtd: 5
Memória de Cálculo				
5 caixas para realização de ensaios de pH em líquidos				
Item:	85	Objeto:	RÉGUA ACO INOX C/ ESCALA 150mm	Qtd: 35
Memória de Cálculo				



35 régua para as aulas práticas de laboratório				
Item:	86	Objeto:	RÉGUA ACO INOX C/ ESCALA 300mm	Qtd: 35
Memória de Cálculo				
35 régua para as aulas práticas de laboratório				
Item:	87	Objeto:	RÉGUA ACO INOX C/ ESCALA 600mm	Qtd: 15
Memória de Cálculo				
15 régua para as aulas práticas de laboratório				
Item:	88	Objeto:	AGULHA INÍCIO DE PEGA	Qtd: 5
Memória de Cálculo				
5 agulhas para uso no laboratório de materiais de construção				
Item:	89	Objeto:	AGULHA FINAL DE PEGA	Qtd: 5
Memória de Cálculo				
5 agulhas para uso no laboratório de materiais de construção				
Item:	90	Objeto:	CONE VICAT GESSO	Qtd: 5
Memória de Cálculo				
5 para uso no laboratório de materiais de construção				
Item:	91	Objeto:	BORRIFADOR DE AGUA 500 ML	Qtd: 7
Memória de Cálculo				
Para utilização nas práticas de laboratório, a turma de 35 alunos é dividida em 7 grupos de até 5 alunos.				
Item:	92	Objeto:	CAPSULA DE AÇO INOX	Qtd: 20
Memória de Cálculo				



Para práticas de laboratório. 20 cápsulas são necessárias para separação e secagens de amostras na estufa.				
Item:	93	Objeto:	CARBURETO DE CÁLCIO	Qtd: 5
Memória de Cálculo				
Para ensaio de umidade speedy, cada ensaio consome uma capsula. Assim, o consumo médio anual seria de até 5 caixas.				
Item:	94	Objeto:	CINZEL CHATO (P/AREIA)	Qtd: 3
Memória de Cálculo				
3 para ensaios de limites de consistência dos solos arenosos.				
Item:	95	Objeto:	CINZEL CURVO (P/ARGILA)	Qtd: 3
Memória de Cálculo				
3 para ensaios de limites de consistência em solos argilosos.				
Item:	96	Objeto:	CAVADEIRA	Qtd: 7
Memória de Cálculo				
Para captação de solo. 7 para divisão de equipes de 5 pessoas nas turmas de 35 alunos.				
Item:	97	Objeto:	CHAVE DE GRIFO DE 18	Qtd: 3
Memória de Cálculo				
3 para práticas nos laboratórios				
Item:	98	Objeto:	KIT PORTÁTIL P/ ANÁLISE DE SOLOS (10 UN)	Qtd: 5
Memória de Cálculo				
5 para dividir em equipes de 7 pessoas nas turmas de 35 alunos nas aulas de campo.				
Item:	99	Objeto:	KIT PORTÁTIL P/ ANÁLISE QUÍMICA DE SOLOS	Qtd: 5



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Memória de Cálculo					
5 para dividir em equipes de 7 pessoas nas turmas de 35 alunos nas aulas de campo.					
Item:	100	Objeto:	LIVRO DE CORES MUNSEL P/ ROCHAS	Qtd:	5
Memória de Cálculo					
5 para dividir em equipes de 7 pessoas nas turmas de 35 alunos nas aulas de campo.					
Item:	101	Objeto:	LIVRO DE CORES MUNSEL P/ SOLOS	Qtd:	5
Memória de Cálculo					
5 para dividir em equipes de 7 pessoas nas turmas de 35 alunos nas aulas de campo.					
Item:	102	Objeto:	MEMBRANA LÁTEX [/]1.4/1.5 P/TRIAX-LD56	Qtd:	30
Memória de Cálculo					
Para utilização no laboratório de solos nos ensaios de triaxial. Consumo médio anual de 30.					
Item:	103	Objeto:	MEMBRANA LÁTEX [/]2.0 P/TRIAX-LD76	Qtd:	30
Memória de Cálculo					
Para utilização no laboratório de solos nos ensaios de triaxial. Consumo médio anual de 30.					
Item:	104	Objeto:	MEMBRANA LÁTEX [/]3.0 P/TRIAX-LD106	Qtd:	30
Memória de Cálculo					
Para utilização no laboratório de solos nos ensaios de triaxial. Consumo médio anual de 30.					
Item:	105	Objeto:	MEMBRANA LÁTEX [/]4.0 P/TRIAX-LD154	Qtd:	30
Memória de Cálculo					
Para utilização no laboratório de solos nos ensaios de triaxial. Consumo médio anual de 30.					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Item:	106	Objeto:	ORING PARA USO EM CP TRIAXIAL 1,4/1,5	Qtd:	60
Memória de Cálculo					
Para utilização no laboratório de solos nos ensaios de triaxial. Consumo médio anual de 60.					
Item:	107	Objeto:	ORING PARA USO EM CP TRIAXIAL 4	Qtd:	30
Memória de Cálculo					
Para utilização no laboratório de solos nos ensaios de triaxial. Consumo médio anual de 30.					
Item:	108	Objeto:	SACO DE LONA CAPACIDADE 10 LITROS	Qtd:	60
Memória de Cálculo					
Para separação e armazenamento de até 30 tipos amostras de solos e materiais de construção.					
Item:	109	Objeto:	SACO DE LONA CAPACIDADE 30 LITROS	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
Para separação e armazenamento de até 50 tipos amostras de solos e materiais de construção.					
Item:	110	Objeto:	PASTILHA 100X100mm C/PINO	Qtd:	15
Memória de Cálculo					
Para realizar ensaios de arrancamentos de até 15 amostras simultaneamente.					
Item:	111	Objeto:	PASTILHA PARA ARRANCAMENTO Ø50mm C/ PINO	Qtd:	15
Memória de Cálculo					
Para realizar ensaios de arrancamentos de até 15 amostras simultaneamente.					
Item:	112	Objeto:	ESCOVA C/FIOS DE LATÃO P/PENEIRA	Qtd:	5
Memória de Cálculo					



Para limpeza de peneiras, separando em 5 grupos de até 7 alunos durante as aulas em turmas de 35 alunos				
Item:	113	Objeto:	ESPATULA DE AÇO INOX	Qtd: 35
Memória de Cálculo				
Uma para cada aluno nas turmas de 35 alunos.				
Item:	114	Objeto:	SÍLICA GEL AZUL PA 4 A 8 mm -KG	Qtd: 10
Memória de Cálculo				
Para auxiliar no armazenamento de materiais de construção com propriedades higroscópicas.				
Item:	115	Objeto:	CESTO TELA 15X15 CM - 2 mm P/ PES. HIDR.	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
1 para o laboratório de solos e 1 para o de materiais de construção.				
Item:	116	Objeto:	CESTO TELA 20X20 CM - 0,150mm P/ HIDRO	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
1 para o laboratório de solos e 1 para o de materiais de construção.				
Item:	117	Objeto:	KIT SERRA COPO DIAMANTADO	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
Para práticas nos laboratórios, 2 para divisão de equipes.				
Item:	118	Objeto:	FISSURÔMETRO (JOGO DE RÉGUAS)	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
Para aulas práticas. 2 para divisão de equipes.				
Item:	119	Objeto:	MED. DE PERMEABILIDADE - 25 PLUGS	Qtd: 2
Memória de Cálculo				



Para aulas práticas. 2 para divisão de equipes.				
Item:	120	Objeto:	COLHER DE PEDREIRO 6pol	Qtd: 15
Memória de Cálculo				
Para práticas de laboratório. 15 para divisão de equipes.				
Item:	121	Objeto:	COLHER DE PEDREIRO 7pol	Qtd: 15
Memória de Cálculo				
Para práticas de laboratório. 15 para divisão de equipes.				
Item:	122	Objeto:	COLHER DE PEDREIRO 8pol	Qtd: 15
Memória de Cálculo				
Para práticas de laboratório. 15 para divisão de equipes.				
Item:	123	Objeto:	DESEMPENADEIRA MADEIRA	Qtd: 15
Memória de Cálculo				
Para práticas de laboratório. 15 para divisão de equipes.				
Item:	124	Objeto:	DESEMPENADEIRA PVC	Qtd: 15
Memória de Cálculo				
Para práticas de laboratório. 15 para divisão de equipes.				
Item:	125	Objeto:	RÉGUA PEDREIRO 2m	Qtd: 6
Memória de Cálculo				
Para práticas de laboratório. 6 para divisão de equipes.				
Item:	126	Objeto:	RÉGUA PEDREIRO 1m	Qtd: 6
Memória de Cálculo				
Para práticas de laboratório. 6 para divisão de equipes.				
Item:	127	Objeto:	NÍVEL DE MÃO	Qtd: 15



Memória de Cálculo				
Para práticas de laboratório. 15 para divisão de equipes.				
Item:	128	Objeto:	PRUMO	Qtd: 15
Memória de Cálculo				
Para práticas de laboratório. 15 para divisão de equipes.				
Item:	129	Objeto:	DESEMPENADEIRA	Qtd: 10
Memória de Cálculo				
Para práticas de laboratório. 10 para divisão de equipes.				
Item:	130	Objeto:	DESEMPENADEIRA DENTADA	Qtd: 10
Memória de Cálculo				
Para práticas de laboratório. 10 para divisão de equipes.				
Item:	131	Objeto:	ESQUADRO PEDREIRO	Qtd: 15
Memória de Cálculo				
Para práticas de laboratório. 15 para divisão de equipes.				
Item:	132	Objeto:	ALICATE ELETRICISTA	Qtd: 5
Memória de Cálculo				
Para práticas de laboratório. 5 para divisão de equipes.				
Item:	133	Objeto:	ALICATE DE PRESSÃO	Qtd: 5
Memória de Cálculo				
Para práticas de laboratório. 5 para divisão de equipes.				
Item:	134	Objeto:	ALICATE TORQUÊS	Qtd: 5
Memória de Cálculo				
Para práticas de laboratório. 5 para divisão de equipes.				



Item:	135	Objeto:	BALDE 8L	Qtd:	10
Memória de Cálculo					
Para práticas de laboratório. 10 para divisão de equipes.					
Item:	136	Objeto:	BALDE 10L	Qtd:	10
Memória de Cálculo					
Para práticas de laboratório. 10 para divisão de equipes.					
Item:	137	Objeto:	BALDE PARA CONCRETO	Qtd:	10
Memória de Cálculo					
Para práticas de laboratório. 10 para divisão de equipes.					
Item:	138	Objeto:	DISCO DE CORTE DIAMANTADO	Qtd:	30
Memória de Cálculo					
Consumo médio anual de 30 com uso em laboratório.					
Item:	139	Objeto:	CIMENTO PORTLAND CPI	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
Consumo médio anual de até 50 sacos para uso em laboratório.					
Item:	140	Objeto:	CIMENTO PORTLAND CPII – E	Qtd:	30
Memória de Cálculo					
Consumo médio anual de até 30 sacos para uso em laboratório.					
Item:	141	Objeto:	CIMENTO PORTLAND CPIII	Qtd:	30
Memória de Cálculo					
Consumo médio anual de até 30 sacos para uso em laboratório.					
Item:	142	Objeto:	CIMENTO PORTLAND CPIV	Qtd:	30



Memória de Cálculo					
Consumo médio anual de até 30 sacos para uso em laboratório.					
Item:	143	Objeto:	CIMENTO PORTLAND CPV-ARI	Qtd:	30
Memória de Cálculo					
Consumo médio anual de até 30 sacos para uso em laboratório.					
Item:	144	Objeto:	BRITA 0	Qtd:	36
Memória de Cálculo					
Para uso em laboratório. Uso de até 36 metros cúbicos anuais.					
Item:	145	Objeto:	BRITA 1	Qtd:	36
Memória de Cálculo					
Para uso em laboratório. Uso de até 36 metros cúbicos anuais.					
Item:	146	Objeto:	BRITA 2	Qtd:	8
Memória de Cálculo					
Para uso em laboratório. Uso de até 8 metros cúbicos anuais.					
Item:	147	Objeto:	BRITA 3	Qtd:	8
Memória de Cálculo					
Para uso em laboratório. Uso de até 8 metros cúbicos anuais.					
Item:	148	Objeto:	BRITA 4	Qtd:	8
Memória de Cálculo					
Para uso em laboratório. Uso de até 8 metros cúbicos anuais.					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Item:	149	Objeto:	AREIA FINA	Qtd:	36
Memória de Cálculo					
Para uso em laboratório. Uso de até 36 metros cúbicos anuais.					
Item:	150	Objeto:	AREIA MÉDIA	Qtd:	72
Memória de Cálculo					
Para uso nos experimentos e aplicações no campus como experimentos e aulas práticas. Consumo médio de até 72m ³ .					
Item:	151	Objeto:	AREIA GROSSA	Qtd:	48
Memória de Cálculo					
Para uso nos experimentos e aplicações no campus como experimentos e aulas práticas. Consumo médio de até 48m ³ .					
Item:	152	Objeto:	ACO CA-60, 4,2 MM	Qtd:	25
Memória de Cálculo					
Para uso nos experimentos e aplicações no campus como experimentos e aulas práticas. Consumo de até 25kg					
Item:	153	Objeto:	ACO CA-60, 5,0 MM	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
Para uso nos experimentos e aplicações no campus como experimentos e aulas práticas. Consumo de até 50kg					
Item:	154	Objeto:	ACO CA-50, 6,3 MM	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
Para uso nos experimentos e aplicações no campus como experimentos e aulas práticas. Consumo de até 50kg					



Item:	155	Objeto:	ACO CA-50, 8,0 MM	Qtd:	20
Memória de Cálculo					
Para uso nos experimentos e aplicações no campus como experimentos e aulas práticas. Consumo de até 20kg					
Item:	156	Objeto:	ACO CA-50, 10,0 MM	Qtd:	30
Memória de Cálculo					
Para uso nos experimentos e aplicações no campus como experimentos e aulas práticas. Consumo de até 30kg					
Item:	157	Objeto:	ACO CA-50, 12,5 MM	Qtd:	47
Memória de Cálculo					
Para uso nos experimentos e aplicações no campus como experimentos e aulas práticas. Consumo de até 50kg					
Item:	158	Objeto:	ARAME RECOZIDO	Qtd:	20
Memória de Cálculo					
Para uso nos experimentos e aplicações no campus como experimentos e aulas práticas. Consumo de até 20kg					
Item:	159	Objeto:	ARAME GALVANIZADO	Qtd:	20
Memória de Cálculo					
Para uso nos experimentos e aplicações no campus como experimentos e aulas práticas. Consumo de até 25kg					
Item:	160	Objeto:	TRANSDUTOR DE DESLOCAMENTO 20mm	Qtd:	3
Memória de Cálculo					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

3 para reposição e montagem de equipamentos em campo.				
Item:	161	Objeto:	PAQUÍMETRO	Qtd: 15
Memória de Cálculo				
Para as aulas práticas de laboratório. 15 para divisão de equipes.				
Item:	162	Objeto:	MARRETA TIPO 01	Qtd: 5
Memória de Cálculo				
Para as aulas práticas de laboratório. 2 para divisão de equipes.				
Item:	163	Objeto:	MARRETA TIPO 02	Qtd: 3
Memória de Cálculo				
Para as aulas práticas de laboratório. 3 para divisão de equipes.				
Item:	164	Objeto:	TRENA TIPO 01	Qtd: 5
Memória de Cálculo				
Para as aulas práticas de campo. 5 para divisão de equipes.				
Item:	165	Objeto:	TRENA TIPO 02	Qtd: 5
Memória de Cálculo				
Para as aulas práticas de campo. 5 para divisão de equipes.				
Item:	166	Objeto:	TRENA TIPO 03	Qtd: 5
Memória de Cálculo				
Para as aulas práticas de campo. 5 para divisão de equipes.				
Item:	171	Objeto:	ALMOFARIZ DE PORC. 2500ML C/MAO DE GRAL	Qtd: 3
Memória de Cálculo				
Para as aulas práticas de campo. 3 para divisão de equipes.				

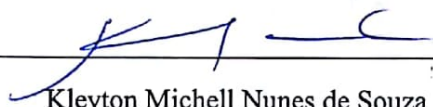


 **INSTITUTO FEDERAL**
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Item:	172	Objeto:	ALMOFARIZ DE PORC. 4170ML C/MAO DE GRAL	Qtd:	3
Memória de Cálculo					
Para as aulas práticas de campo. 3 para divisão de equipes.					

Atenciosamente,



Kleyton Michell Nunes de Souza
Departamento de Administração e Planejamento



MATERIAIS DE CUSTEIO PARA LABORATÓRIOS DE REFRIGERAÇÃO E EDIFICAÇÕES

Consolidação das Demandas Campus Serra Talhada

1.0 JUSTIFICATIVA

Todos os materiais listados e inseridos na referida lista se fazem imprescindíveis para a operação dos laboratórios dos cursos de edificações e de refrigeração. Além dos laboratórios, os materiais serão utilizados didaticamente em aulas práticas de campo e no próprio campus, garantindo a manutenção e crescimento da qualidade do ensino, pesquisa e extensão das atividades realizadas pelo campus Serra Talhada do IF Sertão-PE, principalmente no que se refere ao curso de Edificações.

2.0 DEMANDAS

GRUPO 01: MATERIAIS DE CUSTEIO PARA LABORATÓRIO DE REFRIGERAÇÃO				
Item:	1	Objeto:	Tubo de Cobre	Qtd: 6
Memória de Cálculo				
Qtd:	Setor:			
6	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	2	Objeto:	Tubo de Cobre	Qtd: 6
Memória de Cálculo				
Qtd:	Setor:			
6	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	4	Objeto:	Tubo de Cobre	Qtd: 6
Memória de Cálculo				
Qtd:	Setor:			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

6		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	5	Objeto:	Tubo de Cobre	Qtd:	6
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
6		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	6	Objeto:	Vareta de Solda	Qtd:	100
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
100		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	7	Objeto:	Cilindro Fluido Refrigerante R22	Qtd:	8
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
8		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	8	Objeto:	Cilindro Fluido Refrigerante R410a	Qtd:	8
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
8		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	9	Objeto:	Cilindro para Maçarico Portátil (Gás MAP)	Qtd:	40
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				



 **INSTITUTO FEDERAL**
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

40		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	10	Objeto:	Rodel para cortador de tubo de cobre	Qtd:	10
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
10		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	11	Objeto:	CARREGADOR Bateria 9V	Qtd:	2
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
2		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	12	Objeto:	Bateria 9V	Qtd:	10
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
10		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	13	Objeto:	Fita Isolante PVC	Qtd:	4
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
4		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	14	Objeto:	Cabo PP 3x2,5mm ²	Qtd:	7
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano
www.ifsertao-pe.edu.br

Alison Araújo Lima
Depart. Adm. Planejamento - Campus S. Talhada
Mat. SIAPE: 1956529
IF Sertão Pernambuco



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

5	Departamento de Administração e Planejamento				
2	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	15	Objeto:	Cabo PP 4x2,5mm ²	Qtd:	7
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
5	Departamento de Administração e Planejamento				
2	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	16	Objeto:	Fio elétrico verde e amarelo	Qtd:	18
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
16	Departamento de Administração e Planejamento				
2	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	17	Objeto:	Fio elétrico azul	Qtd:	18
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
16	Departamento de Administração e Planejamento				
2	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	18	Objeto:	Fio elétrico amarelo	Qtd:	18
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
16	Departamento de Administração e Planejamento				



2		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	19	Objeto:	Par de Luva de couro para solda	Qtd:	12
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
12		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	20	Objeto:	Óculos de Proteção Incolor	Qtd:	12
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
12		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	21	Objeto:	Par de Luva de Malha	Qtd:	30
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
30		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	22	Objeto:	Óleo Lubrificante	Qtd:	2
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
2		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	23	Objeto:	Óleo Lubrificante	Qtd:	2
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				



2	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	24	Objeto:	Defletor de Chama	Qtd:	8
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
8	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	25	Objeto:	Removedor e instalador de válvula Schrader	Qtd:	8
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
8	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	26	Objeto:	luvas látex	Qtd:	6
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
6	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	27	Objeto:	Máscara descartável	Qtd:	100
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
100	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	28	Objeto:	Álcool 70%	Qtd:	8
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				



8	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	29	Objeto:	Vaselina líquida	Qtd:	6
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
6	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	30	Objeto:	Resistor de Carvão 100	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
50	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	31	Objeto:	Resistor de Carvão 220	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
50	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	32	Objeto:	Resistor de Carvão 150	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
50	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	33	Objeto:	Resistor de Carvão 470	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				



50	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	34	Objeto:	Resistor de Carvão 4,7k	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
50	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	35	Objeto:	Resistor de Carvão 8,2k	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
50	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	36	Objeto:	Capacitor Eletrolítico 47uF	Qtd:	30
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
30	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	37	Objeto:	Capacitor Eletrolítico 470uF	Qtd:	30
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
30	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	38	Objeto:	Capacitor Eletrolítico 1000uF	Qtd:	30
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				



30	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	39	Objeto:	Capacitor Eletrolítico 47uF	Qtd: 30
Memória de Cálculo				
Qtd:	Setor:			
30	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	40	Objeto:	Capacitor Eletrolítico 2200uF	Qtd: 30
Memória de Cálculo				
Qtd:	Setor:			
30	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	41	Objeto:	Diodo IN	Qtd: 100
Memória de Cálculo				
Qtd:	Setor:			
100	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	42	Objeto:	Diodo Zener C19	Qtd: 100
Memória de Cálculo				
Qtd:	Setor:			
100	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	43	Objeto:	Diodo Zener C11	Qtd: 100
Memória de Cálculo				
Qtd:	Setor:			



100	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	44	Objeto:	Fototransistor	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
50	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	45	Objeto:	Resistor de Fio 1 OHM.	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
50	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	46	Objeto:	Resistor de Fio 3,3 OHM	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
50	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	47	Objeto:	Kit cabo banana-banana	Qtd:	20
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
20	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	48	Objeto:	Kit cabo banana-jacaré	Qtd:	20
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				



20	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	49	Objeto:	Fita Isolante	Qtd:	40
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
20	Departamento de Administração e Planejamento				
20	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	50	Objeto:	Resistor de carbono 560 OHM.	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
50	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	51	Objeto:	RESISTOR DE CARBONO 680	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
50	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	52	Objeto:	RESISTOR DE CARBONO 1	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
50	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	53	Objeto:	RESISTOR DE CARBONO 10	Qtd:	50
Memória de Cálculo					



Qtd:		Setor:			
50		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	54	Objeto:	RESISTOR DE CARBONO 10M	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
50		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	55	Objeto:	RESISTOR DE CARBONO 100 M	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
50		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	56	Objeto:	RESISTOR DE CARBONO 100k	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
50		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	57	Objeto:	RESISTOR DE CARBONO 1k	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
50		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	58	Objeto:	RESISTOR DE CARBONO 2,2k	Qtd:	50
Memória de Cálculo					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Qtd:		Setor:			
50		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	59	Objeto:	RESISTOR DE CARBONO 22	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
50		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	60	Objeto:	RESISTOR DE CARBONO 220k	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
50		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	61	Objeto:	RESISTOR DE CARBONO 3,3k	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
50		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	62	Objeto:	RESISTOR DE CARBONO 33k	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
50		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	63	Objeto:	RESISTOR DE CARBONO 330k	Qtd:	50
Memória de Cálculo					



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Qtd:		Setor:			
50		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	64	Objeto:	Kit de Instalação	Qtd:	20
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
20		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	65	Objeto:	Maçarico Portátil	Qtd:	15
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
15		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	66	Objeto:	Válvula Schrader	Qtd:	20
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
20		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	67	Objeto:	Chave de Teste	Qtd:	10
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
5		Departamento de Administração e Planejamento			
5		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO			
Item:	68	Objeto:	Tubo capilar – 9 mil BTU's	Qtd:	10



Memória de Cálculo				
Qtd:		Setor:		
10		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO		
Item:	69	Objeto:	Tubo capilar – 12 mil BTU's	Qtd: 10
Memória de Cálculo				
Qtd:		Setor:		
10		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO		
Item:	70	Objeto:	Tubo capilar – 18 mil BTU's	Qtd: 10
Memória de Cálculo				
Qtd:		Setor:		
10		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO		
Item:	71	Objeto:	Tubo capilar – 24 mil BTU's	Qtd: 10
Memória de Cálculo				
Qtd:		Setor:		
10		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO		
Item:	72	Objeto:	Tubo capilar – Geladeira	Qtd: 10
Memória de Cálculo				
Qtd:		Setor:		
10		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO		
Item:	73	Objeto:	CHAVE AJUSTÁVEL 6'	Qtd: 11



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Memória de Cálculo				
Qtd:		Setor:		
1		Departamento de Administração e Planejamento		
10		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO		
Item:	74	Objeto:	CHAVE AJUSTÁVEL 8'	Qtd: 11
Memória de Cálculo				
Qtd:		Setor:		
1		Departamento de Administração e Planejamento		
10		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO		
Item:	75	Objeto:	CHAVE AJUSTÁVEL 10'	Qtd: 11
Memória de Cálculo				
Qtd:		Setor:		
1		Departamento de Administração e Planejamento		
10		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO		
Item:	76	Objeto:	Self-Contained	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
Qtd:		Setor:		
2		COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO		
Item:	77	Objeto:	Válvula de Expansão	Qtd: 2
Memória de Cálculo				
Qtd:		Setor:		



2	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	78	Objeto:	Paquímetro analógico	Qtd:	20
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
20	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	79	Objeto:	Regulador de Pressão	Qtd:	2
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
2	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
Item:	80	Objeto:	Cilindro de Nitrogênio	Qtd:	10
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
10	COORDENAÇÃO DO TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				

GRUPO 02: MATERIAIS DE CUSTEIO PARA LABORATÓRIO DE EDIFICAÇÕES					
Item:	81	Objeto:	ESPÁTULA DE BORRACHA	Qtd:	35
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
35	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	82	Objeto:	AGULHA DE LE CHATELIER P/ EXPANSIBILIDADE	Qtd:	15



Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
15		Departamento de Administração e Planejamento			
Item:	83	Objeto:	BACIA DE ALUMINIO 50 CM	Qtd:	10
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
10		Departamento de Administração e Planejamento			
Item:	84	Objeto:	PAPEL INDICADOR DE PH	Qtd:	5
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
5		Departamento de Administração e Planejamento			
Item:	85	Objeto:	RÉGUA ACO INOX C/ ESCALA 150mm	Qtd:	35
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
35		Departamento de Administração e Planejamento			
Item:	86	Objeto:	RÉGUA ACO INOX C/ ESCALA 300mm	Qtd:	35
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
35		Departamento de Administração e Planejamento			
Item:	87	Objeto:	RÉGUA ACO INOX C/ ESCALA 600mm	Qtd:	15
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
15		Departamento de Administração e Planejamento			



Item:	88	Objeto:	AGULHA INÍCIO DE PEGA	Qtd:	5
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
5	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	89	Objeto:	AGULHA FINAL DE PEGA	Qtd:	5
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
5	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	90	Objeto:	CONE VICAT GESSO	Qtd:	5
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
5	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	91	Objeto:	BORRIFADOR DE AGUA 500 ML	Qtd:	7
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
7	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	92	Objeto:	CAPSULA DE AÇO INOX	Qtd:	20
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
20	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	93	Objeto:	CARBURETO DE CÁLCIO	Qtd:	5
Memória de Cálculo					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Qtd:		Setor:			
5		Departamento de Administração e Planejamento			
Item:	94	Objeto:	CINZEL CHATO (P/AREIA)	Qtd:	3
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
3		Departamento de Administração e Planejamento			
Item:	95	Objeto:	CINZEL CURVO (P/ARGILA)	Qtd:	3
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
3		Departamento de Administração e Planejamento			
Item:	96	Objeto:	CAVADEIRA	Qtd:	7
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
7		Departamento de Administração e Planejamento			
Item:	97	Objeto:	CHAVE DE GRIFO DE 18	Qtd:	3
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
3		Departamento de Administração e Planejamento			
Item:	98	Objeto:	KIT PORTÁTIL P/ ANÁLISE DE SOLOS (10 UN)	Qtd:	5
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
5		Departamento de Administração e Planejamento			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Item:	99	Objeto:	KIT PORTÁTIL P/ ANÁLISE QUÍMICA DE SOLOS	Qtd:	5
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
5	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	100	Objeto:	LIVRO DE CORES MUNSEL P/ ROCHAS	Qtd:	5
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
5	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	101	Objeto:	LIVRO DE CORES MUNSEL P/ SOLOS	Qtd:	5
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
5	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	102	Objeto:	MEMBRANA LÁTEX [/]1.4/1.5 P/TRIAX-LD56	Qtd:	30
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
30	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	103	Objeto:	MEMBRANA LÁTEX [/]2.0 P/TRIAX-LD 76	Qtd:	30
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
30	Departamento de Administração e Planejamento				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Item:	104	Objeto:	MEMBRANA LÁTEX [/]3.0 P/TRIAX-LD106	Qtd:	30
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
30	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	105	Objeto:	MEMBRANA LÁTEX [/]4.0 P/TRIAX-LD154	Qtd:	30
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
30	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	106	Objeto:	ORING PARA USO EM CP TRIAXIAL 1,4/1,5	Qtd:	60
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
60	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	107	Objeto:	ORING PARA USO EM CP TRIAXIAL 4	Qtd:	30
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
30	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	108	Objeto:	SACO DE LONA CAPACIDADE 10 LITROS	Qtd:	60
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
60	Departamento de Administração e Planejamento				



Item:	109	Objeto:	SACO DE LONA CAPACIDADE 30 LITROS	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
50	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	110	Objeto:	PASTILHA 100X100mm C/PINO	Qtd:	15
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
15	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	111	Objeto:	PASTILHA PARA ARRANCAMENTO Ø50mm C/ PINO	Qtd:	15
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
15	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	112	Objeto:	ESCOVA C/FIOS DE LATÃO P/PENEIRA	Qtd:	5
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
5	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	113	Objeto:	ESPATULA DE AÇO INOX	Qtd:	35
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
35	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	114	Objeto:	SÍLICA GEL AZUL PA 4 A 8 mm -KG	Qtd:	10
Memória de Cálculo					



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Qtd:		Setor:			
10		Departamento de Administração e Planejamento			
Item:	115	Objeto:	CESTO TELA 15X15 CM - 2 mm P/ PES. HIDR.	Qtd:	2
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
2		Departamento de Administração e Planejamento			
Item:	116	Objeto:	CESTO TELA 20X20 CM - 0,150mm P/ HIDRO	Qtd:	2
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
2		Departamento de Administração e Planejamento			
Item:	117	Objeto:	KIT SERRA COPO DIAMANTADO	Qtd:	2
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
2		Departamento de Administração e Planejamento			
Item:	118	Objeto:	FISSURÔMETRO (JOGO DE RÉGUAS)	Qtd:	2
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
2		Departamento de Administração e Planejamento			
Item:	119	Objeto:	MED. DE PERMEABILIDADE - 25 PLUGS	Qtd:	2
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
2		Departamento de Administração e Planejamento			



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Item:	120	Objeto:	COLHER DE PEDREIRO 6pol	Qtd:	15
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
15	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	121	Objeto:	COLHER DE PEDREIRO 7pol	Qtd:	15
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
15	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	122	Objeto:	COLHER DE PEDREIRO 8pol	Qtd:	15
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
15	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	123	Objeto:	DESEMPENADEIRA MADEIRA	Qtd:	15
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
15	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	124	Objeto:	DESEMPENADEIRA PVC	Qtd:	15
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
15	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	125	Objeto:	RÉGUA PEDREIRO 2m	Qtd:	6
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano
www.ifsertao-pc.edu.br

Alison Araújo Lima
Depart. Adm. Planejamento - Campus S. Talhada
Mat. SIAPE: 1956528
IF Sertão Pernambuco



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

6	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	126	Objeto:	RÉGUA PEDREIRO 1m	Qtd:	6
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
6	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	127	Objeto:	NÍVEL DE MÃO	Qtd:	15
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
15	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	128	Objeto:	PRUMO	Qtd:	15
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
15	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	129	Objeto:	DESEMPENADEIRA	Qtd:	10
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
10	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	130	Objeto:	DESEMPENADEIRA DENTADA	Qtd:	10
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
10	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	131	Objeto:	ESQUADRO PEDREIRO	Qtd:	15
Memória de Cálculo					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Qtd:		Setor:			
15		Departamento de Administração e Planejamento			
Item:	132	Objeto:	ALICATE ELETRICISTA	Qtd:	5
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
5		Departamento de Administração e Planejamento			
Item:	133	Objeto:	ALICATE DE PRESSÃO	Qtd:	5
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
5		Departamento de Administração e Planejamento			
Item:	134	Objeto:	ALICATE TORQUÊS	Qtd:	5
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
5		Departamento de Administração e Planejamento			
Item:	135	Objeto:	BALDE 8L	Qtd:	10
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
10		Departamento de Administração e Planejamento			
Item:	136	Objeto:	BALDE 10L	Qtd:	10
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
10		Departamento de Administração e Planejamento			
Item:	137	Objeto:	BALDE PARA CONCRETO	Qtd:	10



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Memória de Cálculo				
Qtd:		Setor:		
10		Departamento de Administração e Planejamento		
Item:	138	Objeto:	DISCO DE CORTE DIAMANTADO	Qtd: 30
Memória de Cálculo				
Qtd:		Setor:		
30		Departamento de Administração e Planejamento		
Item:	139	Objeto:	CIMENTO PORTLAND CPI	Qtd: 50
Memória de Cálculo				
Qtd:		Setor:		
50		Departamento de Administração e Planejamento		
Item:	140	Objeto:	CIMENTO PORTLAND CPII – E	Qtd: 30
Memória de Cálculo				
Qtd:		Setor:		
30		Departamento de Administração e Planejamento		
Item:	141	Objeto:	CIMENTO PORTLAND CPIII	Qtd: 30
Memória de Cálculo				
Qtd:		Setor:		
30		Departamento de Administração e Planejamento		
Item:	142	Objeto:	CIMENTO PORTLAND CPIV	Qtd: 30
Memória de Cálculo				
Qtd:		Setor:		
30		Departamento de Administração e Planejamento		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Item:	143	Objeto:	CIMENTO PORTLAND CPV-ARI	Qtd:	30
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
30	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	144	Objeto:	BRITA 0	Qtd:	36
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
36	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	145	Objeto:	BRITA 1	Qtd:	36
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
36	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	146	Objeto:	BRITA 2	Qtd:	8
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
8	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	147	Objeto:	BRITA 3	Qtd:	8
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
8	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	148	Objeto:	BRITA 4	Qtd:	8
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

8	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	149	Objeto:	AREIA FINA	Qtd:	36
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
36	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	150	Objeto:	AREIA MÉDIA	Qtd:	72
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
72	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	151	Objeto:	AREIA GROSSA	Qtd:	48
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
48	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	152	Objeto:	ACO CA-60, 4,2 MM	Qtd:	25
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
25	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	153	Objeto:	ACO CA-60, 5,0 MM	Qtd:	50
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
50	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	154	Objeto:	ACO CA-50, 6,3 MM	Qtd:	50
Memória de Cálculo					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Qtd:		Setor:			
50		Departamento de Administração e Planejamento			
Item:	155	Objeto:	ACO CA-50, 8,0 MM	Qtd:	20
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
20		Departamento de Administração e Planejamento			
Item:	156	Objeto:	ACO CA-50, 10,0 MM	Qtd:	30
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
30		Departamento de Administração e Planejamento			
Item:	157	Objeto:	ACO CA-50, 12,5 MM	Qtd:	47
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
47		Departamento de Administração e Planejamento			
Item:	158	Objeto:	ARAME RECOZIDO	Qtd:	20
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
20		Departamento de Administração e Planejamento			
Item:	159	Objeto:	ARAME GALVANIZADO	Qtd:	20
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
20		Departamento de Administração e Planejamento			
Item:	160	Objeto:	TRANSDUTOR DE DESLOCAMENTO 20mm	Qtd:	3



Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
3	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	161	Objeto:	PAQUÍMETRO	Qtd:	15
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
15	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	162	Objeto:	MARRETA TIPO 01	Qtd:	5
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
5	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	163	Objeto:	MARRETA TIPO 02	Qtd:	3
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
3	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	164	Objeto:	TRENA TIPO 01	Qtd:	5
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
5	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	165	Objeto:	TRENA TIPO 02	Qtd:	5
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
5	Departamento de Administração e Planejamento				



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Item:	166	Objeto:	TRENA TIPO 03	Qtd:	5
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
5	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	171	Objeto:	ALMOFARIZ DE PORC. 2500ML C/MAO DE GRAL	Qtd:	3
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
3	Departamento de Administração e Planejamento				
Item:	172	Objeto:	ALMOFARIZ DE PORC. 4170ML C/MAO DE GRAL	Qtd:	3
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
3	Departamento de Administração e Planejamento				

Alison Araújo Lima
Dept. Adm. Planejamento - Campus S. Talhada
Mat. SIAPE: 1956528
IF Sertão Pernambuco