

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência****Processo...:** 23081.014018/2013-64 **Pregão SRP** 335 / 2013 **Data da Emissão:** 16/09/2013**Abertura: Dia:** 14/10/2013 **Hora:** 09:00:00**Objeto Resumido:****Modalidade de Julgamento :** Menor Preço

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	<p>Kit Analisador para Cabeamento Óptico do tipo OTDR - OPTICAL TIME DOMAIN REFLECTROMETER Equipamento para testes de enlaces opticos, capaz de analisar e certificar o cabeamento optico, de acordo com as seguintes especificacoes:</p> <p>1. Ser capaz de atender os seguintes tipos cabos:</p> <p>1.1 Fibras opticas Multimodo de 50/125 micrômetros e 62,5/125 micrômetros e Monomodo 9/125 micrômetros</p> <p>1.2 Conectores: SC, ST, FC e LC.</p> <p>2. Unidade de Operacao deve ter as seguintes caracteristicas:</p> <p>2.1 Peso maximo de: 1,5 Kg (unidade de operacao com modulo de teste e bateria instaladas)</p> <p>2.2 Memoria Flash.</p> <p>2.3 Bateria: Li-Ion com duracao de 8 horas de operacao e tempo de recarga de no maximo 4 horas. O equipamento deverá ser fornecido com carregador e quando ligado a este deverá operar com ou sem a bateria.</p> <p>2.4 Interface de Comunicacao: USB e porta RJ45 e esta por sua vez deve permitir o acesso a ferramenta de forma remota</p> <p>2.5 Interface para cartao de Memoria tipo: SD e MMC de no minimo 128 MB.</p> <p>2.6 Display de cristal liquido (LCD) colorido de no minimo de 5", iluminacao de fundo (retro-iluminado) com ajuste de contraste e sensivel ao toque.</p> <p>2.7 Interface de operacao para várias línguas, incluindo Português e Inglês.</p> <p>2.8 Possuir uma função help (ajuda), para tirar dúvidas de operação, análise e configuração do equipamento.</p> <p>2.9 Testes do tipo: Trace de OTDR, Video Microscopio (imagem dos conectores) e Channel Map (mapa do link com todos acopladores e suas respectivas distâncias).</p> <p>2.10 Possuir uma interface configurável e que permita a função multi-touchh similar aos smartphones e não necessite de uma caneta do tipo stylus ou algo semelhante para sua utilização.</p> <p>2.11 Conseguir operar em condições ambientais de temperatura entre -18°C e 45°C</p> <p>2.12 Deve ser capaz de testar a porta de conexão do equipamento para averiguar a qualidade desta primeira conexão antes de prosseguir com os testes.</p> <p>2.13 Deve ser capaz de compensar automaticamente os valores de fibra de lançamento e recebimento, quando estas forem utilizadas</p> <p>2.14 O equipamento deverá ter configuração específica e rápida para testes de links curtos em DataCenter.</p>	Kit	69.377,4100	3,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
2.15	O equipamento deverá realizar os teste conforme os parâmetros e limites da ANSI/TIA-568-C, ISO/IEC 14763-3 e ISO/IEC 11801.					
2.16	O equipamento deverá avaliar automaticamente as medições na fibra e apresentar resultados de Passa / Falha conforme o limite de teste selecionado.					
3.	Módulo multimodo com as seguintes características:					
3.1	Composto de interface de teste tipo OTDR					
3.2	Executar os testes em até 2 segundos para cada comprimento de onda					
3.3	Interface OTDR multimodo com as seguintes especificações:					
3.3.1	Conector de teste do tipo: SC.					
3.3.2	Comprimento de onda: 850 (+ -) 10 nm e 1300 (+ -) 15 nm.					
3.3.3	Tipo de fibra a ser testado: 50/125 micrômetros ou 62,5/125 micrômetros multimodo.					
3.3.4	Zona morta de evento: 850 nm . típico de 0,5 m. 1300 nm . típico de 0,7 m.					
3.3.5	Zona morta de atenuação: 850 nm . típico de 2,2 m . 1300 nm . típico de 4,5 m.					
3.3.6	Faixa máxima de comprimento: 850 nm: 9 km. 1300 nm: 35 km.					
3.3.7	Largura do pulso: 3.3.7.1 850 nm: 3, 5, 20, 40, 200 ns 3.3.7.2 1300 nm: 3, 5, 20, 40, 200, 1000 ns					
3.3.8	Espacamento de amostragem: 3 cm a 400 cm.					
3.3.9	Range dinâmico: 850 nm: 28 dB típicos 1300 nm: 30 dB típicos					
3.3.10	Alcance de refletância: 3.3.10.1 850 nm: -14 dB a -57 dB (típico) 3.3.10.2 1300 nm: -14 dB a -62 dB (típico)					
4.	Modulo monomodo com as seguintes características:					
4.1	Composto de interface de teste tipo OTDR.					
4.2	Executar os testes em até 5 segundos para cada comprimento de onda					
4.3	Interface OTDR monomodo com as seguintes especificações:					
4.3.1	Conector de teste do tipo: SC.					
4.3.2	Comprimento de onda: 1310 (+ -) 25 nm e 1550 (+ -) 30 nm.					
4.3.3	Tipo de fibra a ser testado: 9/125 micrômetros monomodo.					
4.3.4	Zona morta de evento: 1310 e 1550 nm . típico de 0,6 m.					
4.3.5	Zona morta de atenuação: 1310 . típico de 3,6 m 1550 nm . típico de 3,7 m.					
4.3.6	Faixa máxima de comprimento: 1310 nm: 80 km 1550 nm: 130 km.					
4.3.7	Largura do pulso: 1310nm/1550nm: 3 ns, 10 ns, 30 ns, 100 ns, 300 ns, 1 microssegundo, 3 microssegundos, 10 microssegundos, 20 microssegundos.					
4.3.8	Espacamento de amostragem: 3 cm a 400 cm.					
4.3.9	Range dinâmico: 1310 nm: 32 dB. 1550 nm: 30 dB.					
5	Especificação da sonda microscópica (camera) para inspeção dos conectores.					
5.1	Magnitude de ampliação de: 200X					
5.2	Fonte de luz: LED azul.					
5.3	Dimensão: 1,175 cm x 0,035 cm.					

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
5.4	Tipo de adaptadores: ferrolhos de 2,5mm (SC, FC, ST) e 1,25mm (LC)					
5.5	Partícula mínima detectável: 0,5 micrômetro					
	Equipamento deverá vir acompanhado de software (em Português) que possibilite a emissão de relatórios dos resultados em forma de texto e gráfica, possibilitando inclusive a inclusão do logotipo da empresa que está realizando o(s) teste(s), e permitindo o salvamento em arquivos gpdfh. E a capacidade de gerenciar os resultados de testes dentro do padrão TIA-606A. Garantia local (Brasil) de, no mínimo, 1 ano, sendo de responsabilidade do fornecedor o recolhimento do equipamento em caso de defeito. Se em até 10 dias úteis, após o registro do problema junto ao fornecedor, o equipamento não for consertado e devolvido, deverá ser substituído por outro equipamento igual ou superior, em no máximo 15 dias úteis após o registro do problema inicial. O transporte (incluindo recolhimento, se necessário) e frete são inteiramente de responsabilidade do fornecedor. Deve ser fornecido em forma de KIT, conforme especificações anteriores, contendo:					
	- Equipamento para certificação e geração de gráfico OTDR de fibra óptica, completo, tanto hardware quanto firmware aptos a teste e certificação de fibra óptica;					
	- Módulos para teste de fibras multimodo 50/125 micrômetros e 62,5/125 micrômetros;					
	- Módulos para teste de fibras monomodo 9/125 micrômetros;					
	- Sonda microscópica (câmera) para inspeção dos conectores;					
	- Adaptador para alimentação elétrica AC, com fonte chaveada, com suporte a voltagem 110/220v.					
	- CD e licença para software de visualização de relatórios no PC.					
	- Interface USB para comunicação com PC, deve possuir cabo USB incluso no kit.					
	- Manual em Português- Maleta para transporte (todos itens do kit)					
	- Ferramenta para limpeza de fibra óptica de 1.25 mm (cada unidade deve suportar a limpeza de, no mínimo, 500 faces de fibra)					
	- Ferramenta para limpeza de fibra óptica de 2.5 mm (cada unidade deve suportar a limpeza de, no mínimo, 500 faces de fibra)					
	- Declaração de calibração do equipamento.					
	- Deverá incluir cinco bobinas (cabos) de lançamento, com conectores SC/SC (1 cabo), SC/LC (2 cabos) e SC/ST (2 cabos) para fibras multimodo de 62,5 micrômetros, totalmente compatíveis com o equipamento.					
	- Deverá incluir cinco bobinas (cabos) de lançamento, com conectores SC/SC (1 cabo), SC/LC (2 cabos) e SC/ST (2 cabos) para fibras multimodo de 50 micrômetros, totalmente compatíveis com o equipamento.					
	- Deverá incluir três bobinas (cabos) de lançamento, com conectores SC/SC (1 cabo) e SC/LC (2 cabos) para fibras multimodo de 9 micrômetros, totalmente compatíveis com o equipamento.					
	- Deverão estar disponíveis pelo fabricante do equipamento cabos de lançamento para					



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105
Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	outros conectores, entre eles ST, que poderão serem adquiridos separadamente. - Deverá acompanhar maleta rígida para transporte. - Deverá possuir bolsa soft com alça de transporte. Modelo de Referência: FLUKE OptiFiber Pro OTDR + KIT OFP-100-QI ou similar.					

Informar:

Razão Social da Empresa: _____

CNPJ: _____

Endereço, Local e Estado: _____

Cep: _____ Fone/Fax: _____ Telex: _____

Nome do Banco: _____ Nome da Agência: _____ Número da Agência: _____

Número Conta Bancária: _____ Data: ____/____/____

Assinatura