



GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA
DIVISÃO DE COMPRAS
Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.
CEP: 65.980-000 - Carolina/MA

Folha: 16
Processo: 039/2017
Rubrica: [assinatura]

OFÍCIO Nº 086/2017- DC/SEMAFIPU

Carolina/MA, 20 de abril de 2017.

A Sua Senhoria o Senhor
MARCIO DONIZETI DANIEL
Sócio- Administrador M.R.A. - COMÉRCIO DE INSTRUMENTOS ELETRÔNICOS LTDA.
Rua Domiciano Leite de Assis, nº 367, Bairro Dist. Inld. Adib Rassi
CEP: 14.680-000 - Jardinópolis/SP.

Assunto: Proposta de Preços

Senhor Sócio- Administrador,

Solicitamos a Vossa Senhoria uma **Proposta de Preços**, cujo objeto é a prestação de serviços de **Dosimetria Pessoal para os Servidores do Hospital Municipal de Carolina**, conforme **Planilha Orçamentária**, em anexo.

Atenciosamente,


DIVINA BARROS SILVA
Chefe da Divisão de Compras



GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA
DIVISÃO DE COMPRAS

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.
CEP: 65.980-000 - Carolina/MA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ANEXO DO OFÍCIO Nº 086/2017- DC/SEMAFIPU

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
01	MONITORAÇÃO INDIVIDUAL (7 USUARIOS E 1PADRÃO) A EXPOSIÇÃO EXTERNA A CAMPO DE RADIAÇÃO X E GAMA UTILIZANDO SISTEMA DE DOSIMETRIA TERMO LUMINESCENTE COM RELATORIO MENSAL.	UND	8		
				Total	

Protocolo: 030/2017
Processo: 030/2017
Rubrica: 
17



Divisão de Compras Carolina <dcpmc2017@gmail.com>

OFÍCIO Nº 086/2017- DC/SEMAFIPU

Divisão de Compras Carolina <dcpmc2017@gmail.com>
Para: dosimetria@metrobras.com.br

20 de abril de 2017 11:54

[Texto das mensagens anteriores oculto]

 **OFÍCIO Nº 086-2017-DC-SEMAFIPU.pdf**
230K

18
Folha:
PROCESSO: 089/2017
Rubrica:



GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA
DIVISÃO DE COMPRAS
Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.
CEP: 65.980-000 - Carolina/MA

Folha: 19
Processo: 039/2017
Rubrica: [assinatura]

OFÍCIO Nº 087/2017- DC/SEMAFIPU

Carolina/MA, 20 de abril de 2017.

A Sua Senhoria a Senhora

YVONE MARIA MASCARENHAS

Sócia-Administradora **SAPRA LANDAUER SERVIÇO DE ASSESSORIA E PROTEÇÃO RADIOLÓGICA LTDA.**

Rua Cid Silva Cesar, nº600, Bairro Jardim Santa Felícia.

CEP: 13.562-400 – São Carlos/SP.

Assunto: Proposta de Preços

Senhor Sócio- Administrador,

Solicitamos a Vossa Senhoria uma **Proposta de Preços**, cujo objeto é a prestação de serviços de **Dosimetria Pessoal para os Servidores do Hospital Municipal de Carolina**, conforme **Planilha Orçamentária**, em anexo.

Atenciosamente,

Divina Barros Silva

DIVINA BARROS SILVA
Chefe da Divisão de Compras



GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA
DIVISÃO DE COMPRAS

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.

CEP: 65.980-000 - Carolina/MA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ANEXO DO OFÍCIO Nº 087/2017- DC/SEMAFIPU

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
01	MONITORAÇÃO INDIVIDUAL (7 USUARIOS E 1 PADRÃO) A EXPOSIÇÃO EXTERNA A CAMPO DE RADIAÇÃO X E GAMA UTILIZANDO SISTEMA DE DOSIMETRIA TERMO LUMINESCENTE COM RELATORIO MENSAL.	UND	8		
				Total	

Forma:
Processo:
Publicação:
2017/08/06



Divisão de Compras Carolina <dcpmc2017@gmail.com>

OFÍCIO Nº 087/2017- DC/SEMAFIPU

2 mensagens

21
Pasta:
Processo: 039/2017
Rubrica:

Divisão de Compras Carolina <dcpmc2017@gmail.com>
Para: sapra@sapra.com.br

20 de abril de 2017 15:27

Solicitamos a Vossa Senhoria uma **Proposta de Preços**, cujo objeto é a prestação de serviços de **Dosimetria Pessoal para os Servidores do Hospital Municipal de Carolina**, conforme o **OFÍCIO Nº 087/2017- DC/SEMAFIPU**

 **OFÍCIO Nº 087-2017-DC-SEMAFIPU.pdf**
239K

Divisão de Compras Carolina <dcpmc2017@gmail.com>
Para: sapra@sapra.com.br

20 de abril de 2017 15:34

[Texto das mensagens anteriores oculto]

 **OFÍCIO Nº 087-2017-DC-SEMAFIPU.pdf**
239K



GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA
DIVISÃO DE COMPRAS
Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.
CEP: 65.980-000 - Carolina/MA

22
Públi:
Processo: 029/2017
Pública:

OFÍCIO Nº 088/2017-DC/SEMAFIPU

Carolina/MA, 20 de abril de 2017.

A Sua Senhoria o Senhor
EDSON BENEDITO MARCOS
Sócio- Administrador da **TEC-RAD TECNOLOGIA EM RADIOPROTECAO LTDA.**
Rua Parana, nº70, Bairro Vila Odete.
CEP: 06.321-000 – Carapicuíba/SP

Assunto: Proposta de Preços

Senhor Sócio- Administrador,

Solicitamos a Vossa Senhoria uma **Proposta de Preços**, cujo objeto é a prestação de serviços de **Dosimetria Pessoal para os Servidores do Hospital Municipal de Carolina**, conforme **Planilha Orçamentária**, em anexo.

Atenciosamente,

Divina Barros Silva
DIVINA BARROS SILVA
Chefe da Divisão de Compras



GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA
DIVISÃO DE COMPRAS

Praça Alípio Carvalho, nº 50, Centro.
CEP: 65.980-000 - Carolina/MA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ANEXO DO OFÍCIO Nº 088/2017-DC/SEMAFIPU

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
01	MONITORAÇÃO INDIVIDUAL (7 USUARIOS E 1 PADRÃO) A EXPOSIÇÃO EXTERNA A CAMPO DE RADIAÇÃO X E GAMA UTILIZANDO SISTEMA DE DOSIMETRIA TERMO LUMINESCENTE COM RELATORIO MENSAL.	UND	8		
				Total	

03
Folha: 039/2017
Processo: 039/2017
Rubrica: [Handwritten Signature]



Divisão de Compras Carolina <dcpmc2017@gmail.com>

OFÍCIO Nº 088/2017-DC/SEMAFIPU

1 mensagem

Posto: 24
PROCESSO: 039/2017
Rubrica: [Handwritten Signature]

Divisão de Compras Carolina <dcpmc2017@gmail.com>
Para: tec-rad@tec-rad.com.br

20 de abril de 2017 15:41

Solicitamos a Vossa Senhoria uma **Proposta de Preços**, cujo objeto é a prestação de serviços de **Dosimetria Pessoal para os Servidores do Hospital Municipal de Carolina**, conforme o **OFÍCIO Nº 088/2017-DC/SEMAFIPU**

 **OFÍCIO Nº 088-2017-DC-SEMAFIPU.pdf**
231K



Divisão de Compras Carolina <dcpmc2017@gmail.com>

Orçamento de Dosimetria

1 mensagem

Pólya: 25
PROCESSO: 039/2017
Rubrica: S

Dosimetria - Silvana <dosimetria@metrobras.com.br>
Para: dcpmc2017@gmail.com
Cc: dosimetria@metrobras.com.br

20 de abril de 2017 11:33

Bom dia!

Segue em documento anexo, o orçamento OD 17-0509 referente ao serviço solicitado.

OBSERVAÇÕES

- 1 - Em caso de aprovação, confirmar os dados para faturamento e enviar as fichas **Cadastro Instituição** e **Cadastro Usuário**, que seguem anexas, devidamente preenchidas.
- 2 - Caso a empresa emita "**Ordem de Compra**" e / ou "**FRS**", enviá-las junto com a aprovação do orçamento.
- 3 - Emails para contato: dosimetria@metrobras.com.br (para solicitação de cotação de dosímetros e informações); cadastro@metrobras.com.br (atualização de cadastro, inclusão ou exclusão de usuários).
- 4 - Prazo para envio dos dosímetros: 5 dias úteis, após a aprovação do orçamento e envio das fichas de cadastro.

ATENSTAR-SE À FORMA DE PAGAMENTO ANTES DE ENVIAR O ACEITE DA PROPOSTA!

Atenciosamente,

Silvana Amorim de Assis


Assistente Administrativa

Fone/ Fax : (16) 3663-8484

METROBRAS

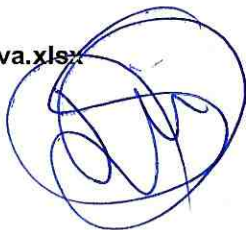
MRA COMÉRCIO DE INSTRUMENTOS ELETRÔNICOS LTDA
CENTRO DE ENSAIOS E PESQUISAS EM METROLOGIA
www.metrobras.com.br sac@metrobras.com.br

3 anexos

 **OD 17-0509.pdf**
212K

 **ficha_cad_inst_nova.doc**
789K

 **Cadastro de Usuarios - Ficha Nova.xls**
208K



26
Data:
Processo: 039/2017
Rubrica:

27
039/2017
Processo: 
Publicação: 

DATA 05/04/2017	ORÇAMENTO	OD 17-0509
------------------------	------------------	-------------------

A/C: DIVISÃO DE COMPRAS CAROLINA

TEL: 99-99159-8253 EMAIL: dcpmc2017@gmail.com

CONFORME SOLICITADO, SEGUE O ORÇAMENTO REFERENTE A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE DOSIMETRIA PESSOAL:

ITEM	DESCRIÇÃO	QTIDADE.	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
01	PROCESSAMENTO DOSÍMETRO PADRÃO	1	33,00	33,00
02	PROCESSAMENTO DOSÍMETRO TLD TÓRAX - TIPO 02	7	33,00	231,00
03	REMESSA	-x-	INCLUSA	INCLUSA
#	VALOR TOTAL (para o período de 12 meses) :			3.168,00

CONDIÇÕES

VALIDADE DA PROPOSTA: 04/06/2017.

FORMA DE PAGAMENTO: Parcelas mensais, de valor dependente da quantidade de dosímetros processados, a serem pagas a cada 28 DDL. Valor da Parcela: R\$ 264,00.

MEIO DE PAGAMENTO: Boleto Bancário.

FATURAR PARA

Município de Carolina - 12.081.691/0001-84
Gabinete do Prefeito
Praça Alípio Carvalho, 50 - 65980-000
Centro - Carolina - MA

OBSERVAÇÕES

- 1 - TÉCNICA UTILIZADA: TERMOLUMINESCENTE COM TRÊS DETECTORES DE CaSO₄:Dy (DETECTORES DE SULFATO DE CÁLCIO DOPADOS COM DISPRÓCIO);
- 2 - ESTÁ INCLUSO NO SERVIÇO DE DOSIMETRIA PESSOAL O FORNECIMENTO DO RELATÓRIO DE DOSE MENSAL;
- 3 - VALORES ADICIONAIS: R\$ 50,00/DOSÍMETRO EM CASO DE EXTRAVIO OU DANO; R\$ 10,00/RELATÓRIO PARA EMISSÃO DE 2ª VIA DO RELATÓRIO DE DOSE MENSAL;
- 4 - O SERVIÇO SOMENTE SERÁ INICIADO APÓS O ENVIO DAS FICHAS DE CADASTRO, TANTO DA INSTITUIÇÃO QUANTO DOS USUÁRIOS, DEVIDAMENTE PREENCHIDAS;
- 5 - CONFIRMAR A FORMA DE PAGAMENTO E OS DADOS PARA FATURAMENTO;
- 6 - PRAZO PARA ENVIO DOS DOSÍMETROS: 5 DIAS ÚTEIS, APÓS APROVAÇÃO DO ORÇAMENTO E RECEBIMENTO DAS FICHAS DE CADASTRO.

SILVANA AMORIM DE ASSIS
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO



FICHA DE CADASTRO DE INSTITUIÇÃO INSTRUÇÃO PARA PREENCHIMENTO

- 1) TIPO DE SOLICITAÇÃO
Para INCLUSÃO de Instituição ou Setor, preencha todos os itens.
Para EXCLUSÃO preencha os itens 1, 2, 3 e 4.
Para ALTERAÇÃO (atualização) preencha os itens 1, 2, 3, 4 e todos referentes aos dados a serem alterados.
- 2) REGISTRO DA INSTITUIÇÃO
Número do processo de registro atribuído à Instituição / Setor pela CNEN. Deve ser preenchido sempre que o tipo (item 1) for EXCLUSÃO ou ALTERAÇÃO.
- 3) NOME INSTITUIÇÃO
Nome da Razão Social da Instituição.*

3.1. TIPO DE INSTITUIÇÃO – Consultar a tabela:

Tipo de Instituição	Descrição do Tipo
4	Privada
5	Privada Física
6	Econômica mista
7	Pública

- 4) SETOR
Nome do Setor (departamento, divisão, seção, etc.) da Instituição onde é utilizada a radiação ionizante.*
Quando não se aplicar à Instituição a subdivisão em Setores, não preencha este item; neste caso, os dados a serem fornecidos nos itens referem-se à Instituição.
- 5) ALTERA NOME?
Preencha com "S" caso deseje modificar NOME INSTITUIÇÃO (item 3) ou SETOR (item 4) quando TIPO DE SOLICITAÇÃO for "a" (ALTERAÇÃO).
- 6) a 12) ENDEREÇO COMPLETO DO SETOR
- 14) SIGLA DO LABORATÓRIO FORNECEDOR DE DOSÍMETRO
Sigla do Laboratório que fornece os dosímetros utilizados pelos funcionários do Setor.
- 15) ÁREA DE APLICAÇÃO
Assinale com um X o quadro correspondente à (s) áreas (s) de aplicação na (s) qual (is) o Setor utiliza o material radioativo.
- 16) NOME DO RESPONSÁVEL PELA PROTEÇÃO RADIOLÓGICA
Nome Completo do responsável pela proteção radiológica do Setor, caso o espaço não seja suficiente, abrevie os nomes intermediários.*
- 17) CPF PRÓPRIO?
Assinale com um X o quadro correspondente, se o responsável pela proteção radiológica possui CPF próprio ou não.
- 18) CPF DO RESPONSÁVEL
Número do CPF do responsável pela Proteção Radiológica; não preencher se foi assinalado NÃO no item 16.
- 19) NOME DO RESPONSÁVEL PELO USO DO MATERIAL
Nome completo do responsável pelo uso do material radioativo; caso o espaço não seja suficiente, abrevie os nomes intermediários.*
Este quadro deve ser preenchido mesmo quando o responsável pelo uso do material também responsável pela proteção radiológica.
NÃO PREENCHER
Uso exclusivo da CNEN.

* Não use hífen para separar sílabas nem ponto quando for necessário abreviar.



CADASTRAMENTO DE INSTITUIÇÃO

Política: 99
Processo: 039/2017
N.º de Publicação: 18

1- TIPO DE SOLICITAÇÃO INCLUSÃO EXCLUSÃO ALTERAÇÃO

2 - REGISTRO DA INSTITUIÇÃO

3 - NOME DA INSTITUIÇÃO

3.1 - TIPO DE INSTITUIÇÃO

4 - SETOR

5 - ALTERAR NOME ? INSTITUIÇÃO S/N SETOR S/N

6 - ENDEREÇO

7 - BAIRRO OU DISTRITO

8 - CEP

9 - CIDADE / MUNICÍPIO 10- UF

11 - TELEFONE DD NÚMERO RAMAL

12 - FAX DD NÚMERO RAMAL

13 - LABORATÓRIO FORNECEDOR DO DOSÍMETRO M E T R O B R A S

14 - ÁREA DE APLICAÇÃO SAÚDE PESQUISA INDÚSTRIA COMÉRCIO

15 - NOME DO RESPONSÁVEL PELA PROTEÇÃO RADIOLÓGICA

16 - CPF PRÓPRIO SIM NÃO

17 - CPF (SOMENTE SE TIVER PRÓPRIO)

18 - NOME DO RESPONSÁVEL PELO USO DO MATERIAL RADIOATIVO

19 - NÃO PREENCHER AC OPPL CL S

NOME / CPF DO DIRETOR RESPONSÁVEL

20 - CNPJ DA INSTITUIÇÃO

21 - E - MAIL PARA CONTATO

LOCAL

DATA

ASSINATURA DIRETOR

METROBRAS

Cadastramento de Usuários de Dosimetria Pessoal

INSTITUIÇÃO:

SETOR:

CPF:

CNPJ:

FORMULÁRIO DE CADASTRAMENTO DE NOVOS

Utilize este formulário exclusivamente para **inclusão de novos usuários**. Caso seja necessário **alterar dados cadastrais** de usuários já cadastrados, **utilize formulário específico para tal finalidade**. Recomendamos a leitura dos comentários existentes nas células antes de iniciar o seu preenchimento.

TRABALHADOR			
#	CPF	NOME	FUNÇÃO NA INSTITUIÇÃO
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			

30
Folha:
Processo: 039/2017
Rubrica:



Divisão de Compras Carolina <dcpmc2017@gmail.com>

Re: Fwd: Fwd: OFÍCIO Nº 087/2017- DC/SEMAFIPU

1 mensagem

Data: 31
 PROCESSO: 0391/2017
 Rubrica:

Lacir de Fatima Lima <lacirlima@sapra.com.br>

Para: dcpmc2017@gmail.com

Cc: eleonora@sapra.com.br

24 de abril de 2017 09:30

Munic de Carolina

Prezada Sra. Divina

Conforme solicitado, segue em anexo o orçamento para prestação do serviço de Dosimetria Pessoal e Condições de Fornecimento.

Segue também apresentação da nova tecnologia em dosimetria pessoal/ OSLD (Dosímetros oticamente estimulados).

Para um melhor atendimento, a Sapra Landauer oferece aos clientes a ferramenta GPR online, capaz de auxiliar o Responsável pela Proteção Radiológica a organizar seus dados de maneira rápida, eficiente e prática, com atualizações diárias das informações. Segue anexo apresentação deste sistema.

Obs.: Confirmar recebimento deste e-mail.

Agradeço a atenção e estamos à disposição para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente,

Proteção Radiológica Tem Nome



Lacir de Fatima Lima
 Depto. Comercial
 Tel.: (16) 3362-2703
 e-mail: lacirlima@sapra.com.br

SAC: 0800 553 567 Ramal 1 E-mail: comercial@sapra.com.br Site: www.sapra.com.br

----- Mensagem encaminhada -----

Assunto: OFÍCIO Nº 087/2017- DC/SEMAFIPU

Data: Thu, 20 Apr 2017 15:27:03 -0300

De: Divisão de Compras Carolina <dcpmc2017@gmail.com>

Para: sapra@sapra.com.br

Solicitamos a Vossa Senhoria uma **Proposta de Preços**, cujo objeto é a prestação de serviços de **Dosimetria Pessoal para os Servidores do Hospital Municipal de Carolina**, conforme o **OFÍCIO Nº 087/2017- DC/SEMAFIPU**

5 anexos

Orc 20170424 MUNIC DE CAROLINA 02.PDF
8K

Apresentação Sapra Landauer 2014 atual.PDF
2957K

Sapra Landauer Apresentacao Resumida.pdf

385K

 **Condições de Fornecimento Jan 2015 OSL.PDF**
43K

 **GPR-GERENCIADOR DE PROTEÇÃO RADIOLOGICA-2.pdf**
289K



Página: 32
Processo: 039/2017
Rubrica: 

67

C



SAPRA LANDAUER SERVIÇO DE ACESSORIA E PROTEÇÃO RADIOLÓGICA LTDA

RUA CID SILVA CESAR, 600 - STA. FELÍCIA - SÃO CARLOS SP - CEP 13562-900
CENEN 106/2014 - CNPJ 50.429.810/0001-36 - INSCR. EST. ISENTA - INSCR. MUNICIPAL 17.758
SAC 0800 55 3567 - FONE (16) 3362 2700 - FAX (16) 3372 1324
HOME PAGE: www.sapra.com.br - e-mail: sapra@sapra.com.br

Página

1 de 1

São Carlos, 24 de Abril de 2017

ORÇAMENTO PARA SERVIÇOS DE DOSIMETRIA PESSOAL

Número : 656875

À
MUNIC DE CAROLINA
Praça Alípio Carvalho, 50 - CEP 65980-000 - Carolina - MA
Fone (99) 3531-2160

Polite: 33
PROCESSO: 039/2017
Pública:

A/C: Sra. Divina

Proposta de Serviço

Serviço de Monitoração Individual Externa para 7 (sete) Usuários e 1 (um) Padrão

Leitura e registro das doses de radiação recebidas por cada usuário monitorado e emissão dos relatórios mensais e anuais, de acordo com as normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN.

Valores e Quantidades

Valor mensal por monitor	R\$ 16,00 por mês
Período para prestação dos serviços	12 (doze) meses
Valor total para 8 (oito) monitores	R\$ 1.536,00
Valor de reposição (em caso de perda) por monitor	R\$ 45,00
Valor do Envio	Incluso

Condições de Pagamento

- () Parcela única com 5,0% de desconto, total a pagar *R\$ 1.459,20
- () À prazo, em 4 (quatro) parcelas de *R\$ 384,00, Total a pagar R\$ 1.536,00
- * Para pagamento 10 (dez) dias após a aprovação do orçamento.

- 1) Os monitores Sapra Landauer são dosímetros opticamente estimulados INLIGHT®, compostos por um conjunto de quatro elementos sensíveis e um porta dosímetro contendo filtros.
- 2) O serviço será prestado de acordo com o orçamento e nossas Condições de Fornecimento em conformidade com as exigências da CNEN.
- 3) Valor do envio incluso, porém a devolução por conta da contratante.

Prazo de entrega: imediata, após a assinatura do contrato e devolução do mesmo junto com as fichas cadastrais preenchidas.

Validade desta proposta: 30 (trinta) dias.

Ag.: 84-5 ELEONORA

De acordo em ___ / ___ / ____

Assinatura do Responsável

Lacir de Fatima Lima

Sapra Landauer Serviço de Assessoria e Proteção Radiológica Ltda.
SAC 0800 553567 Ramal 3 Direto (16)33622703 Fax (16)33622702

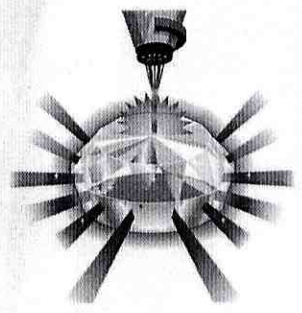
Segue em anexo: As Condições de Fornecimento, a Apresentação dos Monitores Sapra Landauer e as Informações sobre o sistema GPR.

Folha: 34
PROCESSO: 039/2017
Rubrica: [assinatura]



INTRODUÇÃO DA DOSIMETRIA OSL NO BRASIL

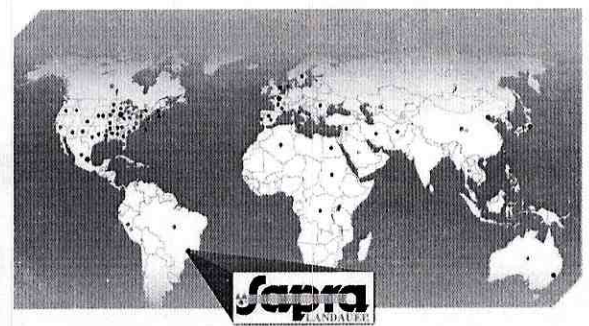
Luminescência Oticamente Estimulada - OSL
A dosimetria OSL é hoje a mais moderna tecnologia em dosimetria pessoal utilizada internacionalmente.



HISTÓRIA

A dosimetria pessoal usando OSL foi introduzida comercialmente de forma pioneira nos EUA no ano 2000 por nossa parceira **Landauer Inc.**, isso foi possível pelo investimento em tecnologia proprietária, aonde a Landauer Inc. desenvolveu tanto o material **OSL (Al₂O₃)** utilizado nos monitores LUXEL@ e InLight@, como os leitores desses dosímetros: os leitores para os monitores Luxel usando como fonte de excitação Lazer de alta performance e os leitores InLight utilizando LEDs como fonte de excitação.

Desde então a dosimetria OSL se expandiu para França, Japão, China, Coreia, México e outros



Atualmente há mais de 2 milhões de usuários de dosimetria OSL no mundo.

BRASIL

É com grande satisfação que a Sapra Landauer passa a oferecer de forma pioneira e inovadora a mais moderna tecnologia em dosimetria pessoal no Brasil. Após anos de trabalho junto a Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN para obtenção da certificação de nosso serviço de dosimetria individual externa utilizando OSL, podemos oferecer a nossos clientes a opção de escolha entre a Dosimetria Termoluminescente (TLD) e a Dosimetria Oticamente Estimulada (OSLD).

[assinatura]

Folha: 36
Processo: 039/2017
Rubrica: [assinatura]

ARMAZENAMENTO DE DOSÍMETROS OSL PARA CONFIRMAÇÃO POSTERIOR DE DOSE

O TEMPO DE ARMAZENAMENTO DEVERÁ SER DE ACORDO
COM A FAIXA DE DOSE OBTIDA

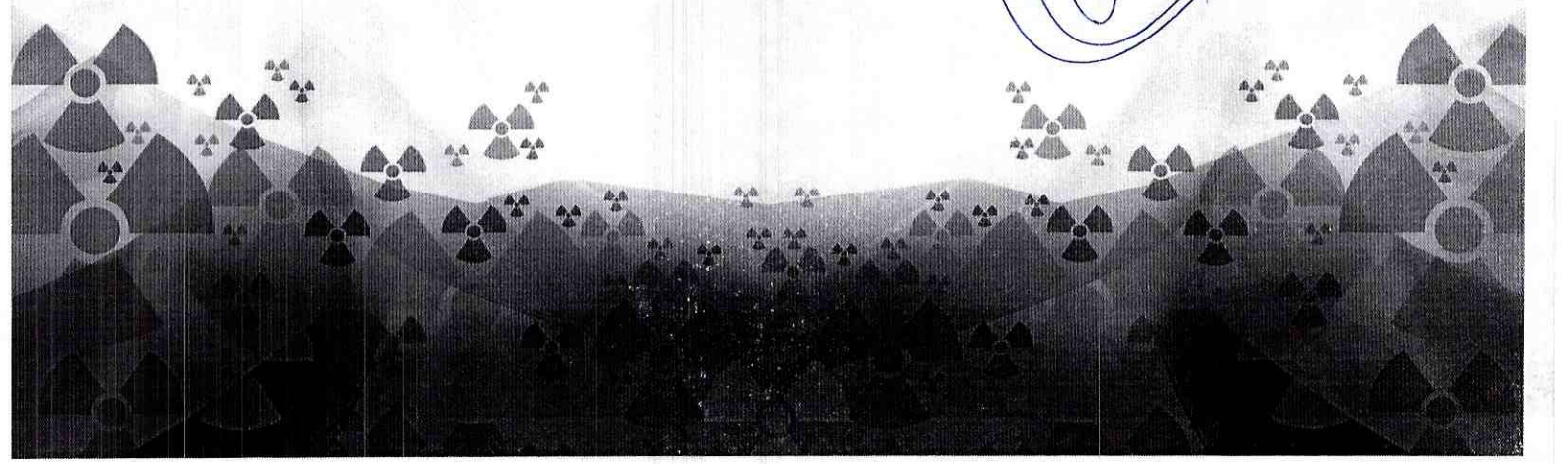
DOSES	TEMPO DE ARMAZENAMENTO
1,5mSv < doses < 5,0mSv	3 meses
5,0mSv < doses < 10mSv	6 meses
10mSv < doses < 50mSv	1 ano
doses > 50mSv	5 anos

Para maiores detalhes técnicos, por gentileza entre em contato com nossa equipe ou consulte a nossa home page www.sapra.com.br



16 3362-2703
0800 55 35 67 ramal 1

[assinatura]



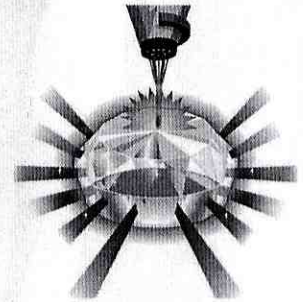
Folha: 37
Processo: 039/2014
Publica: [assinatura]



INTRODUÇÃO DA DOSIMETRIA OSL NO BRASIL

Luminescência Oticamente Estimulada - OSL

A dosimetria OSL é hoje a mais moderna tecnologia em dosimetria pessoal utilizada internacionalmente.

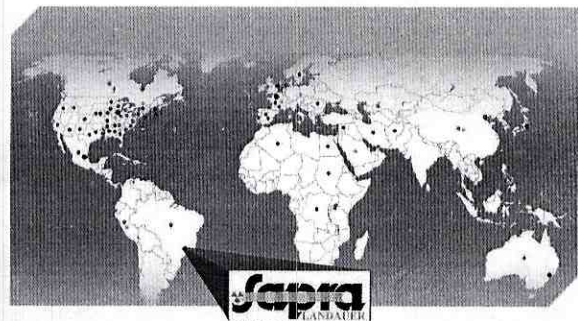


HISTÓRIA

A dosimetria pessoal usando OSL foi introduzida comercialmente de forma pioneira nos EUA no ano 2000 por nossa parceira Landauer Inc., isso foi possível pelo investimento em tecnologia proprietária, aonde a Landauer Inc.

desenvolveu tanto o material OSL (Al_2O_3) utilizado nos monitores LUXEL@ e InLight@, como os leitores desses dosímetros: os leitores para os monitores Luxel usando como fonte de excitação Laser de alta performance e os leitores InLight utilizando LEDs como fonte de excitação.

Desde então a dosimetria OSL se expandiu para França, Japão, China, Coreia, México e outros



Atualmente há mais de 2 milhões de usuários de dosimetria OSL no mundo.

BRASIL

É com grande satisfação que a Sapra Landauer passa a oferecer de forma pioneira e inovadora a mais moderna tecnologia em dosimetria pessoal no Brasil. Após anos de trabalho junto a Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN para obtenção da certificação de nosso serviço de dosimetria individual externa utilizando OSL, podemos oferecer a nossos clientes a opção de escolha entre a Dosimetria Termoluminescente (TLD) e a Dosimetria Oticamente Estimulada (OSLD).

Folha: 39
Processo: 039/2017
Rubrica: 

ARMAZENAMENTO DE DOSÍMETROS OSL PARA CONFIRMAÇÃO POSTERIOR DE DOSE

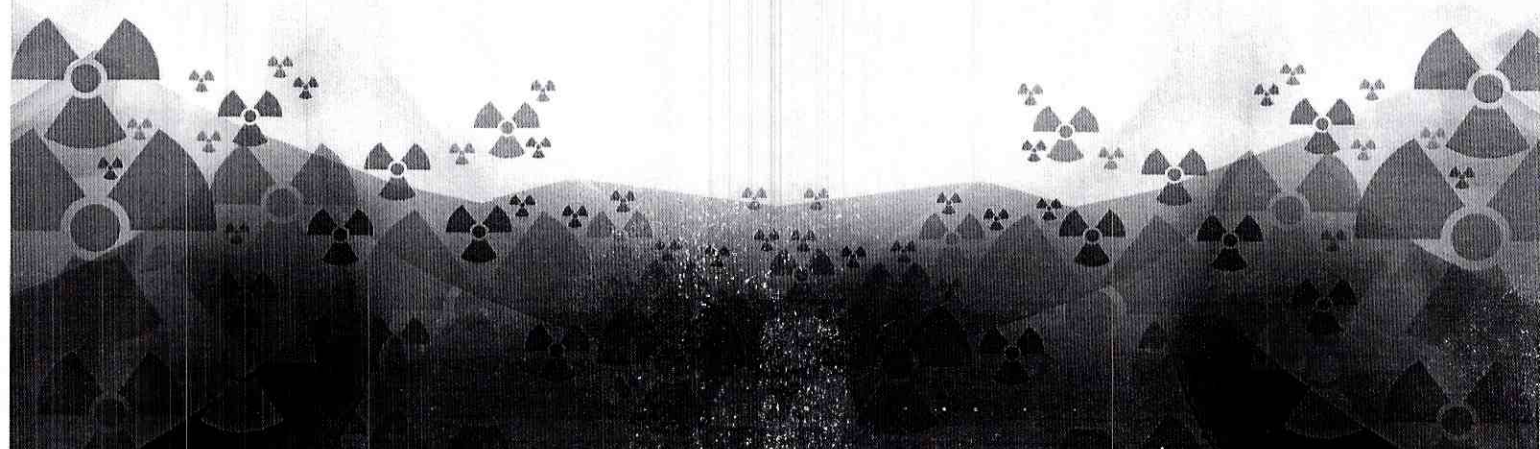
O TEMPO DE ARMAZENAMENTO DEVERÁ SER DE ACORDO
COM A FAIXA DE DOSE OBTIDA

DOSES	TEMPO DE ARMAZENAMENTO
1,5mSv < doses < 5,0mSv	3 meses
5,0mSv < doses < 10mSv	6 meses
10mSv < doses < 50mSv	1 ano
doses > 50mSv	5 anos

Para maiores detalhes técnicos, por gentileza entre em contato com nossa equipe ou consulte a nossa home page www.sapra.com.br



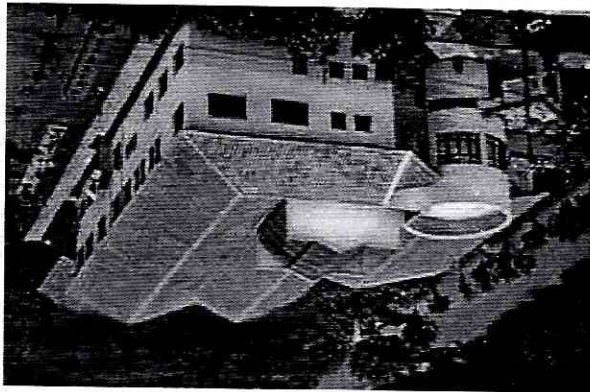
16 3362-2703
0800 55 35 67 ramal 1



Podar.....
Processo.....
Realizado.....
03/11/2000
F102/1320



SAPRA LANDAUER APRESENTAÇÃO DA EMPRESA





A EMPRESA

A **Sapra Landauer** é uma empresa **focada** na prestação de **serviços de dosimetria** de radiações ionizantes. Em particular a empresa é um **laboratório certificado** pelo **CASEC/IRD/CNEN** para a prestação de **serviços de monitoração individual externa**.

Atuando em **todo o território nacional**, a Sapra Landauer é **líder desse segmento no Brasil**, parceira da **Landauer Inc**, maior provedora de serviços de dosimetria do mundo e da **ALSA**, empresa líder no **México**.

Desde sua fundação a empresa tem sido inovadora, tendo sido a primeira empresa a utilizar a Dosimetria Termoluminescente (TLD) no Brasil e hoje a **única no Brasil a oferecer a tecnologia de Dosimetria Oticamente Estimualda (OSL)**.

Processo: 059/2017
Rubrica: [assinatura]
11

POLÍTICA DA QUALIDADE

OBJETIVO

Atender as necessidades de nossos clientes, prestando serviços de qualidade na área de Proteção Radiológica, implementando melhorias contínuas no sistema da qualidade, baseados nas seguintes políticas:

CLIENTES

Atender suas necessidades, assessorando continuamente na área de Proteção Radiológica, com respeito, qualidade e profissionalismo.

COLABORADORES

Proporcionar crescimentos profissionais e pessoais, criando oportunidades para a assimilação de novos conhecimentos dos colaboradores, para garantir a sua aplicação no sistema de qualidade da empresa. .

FORNECEDORES

Estimular e propor uma constante melhoria dos serviços e/ou produtos, através do aprimoramento das relações com nossos fornecedores, visando uma melhoria contínua do sistema da qualidade, com redução dos custos.

Revisão: 02
Processo: 009/2011
Elaborado: [Assinatura]

UM POUCO DE HISTÓRIA



A **Sapra Landauer** foi fundada em fevereiro de 1979, em São Carlos, originalmente como Sapra Serviço de Assessoria e Proteção Radiológica S/C Ltda, surgindo como um dos **exemplos de empresas que nasceram** como fruto de acúmulo de **conhecimento científico** em nossas **universidades**. Pesquisas em métodos de dosimetria eram realizadas no **Instituto de Física e Química de São Carlos - USP**, com **colaborações internacionais** de especialistas da **Universidade de Wisconsin**.

Estas **pesquisas** colocaram a Sapra Landauer em contato com o **Professor John Robert Cameron** que foi um dos **pioneiros de dosimetria** utilizando **materiais termoluminescentes**.

Publicado: 03/10/2011
 Processo: 039/2011
 Publicar: [assinatura]

UM POUCO DE HISTÓRIA

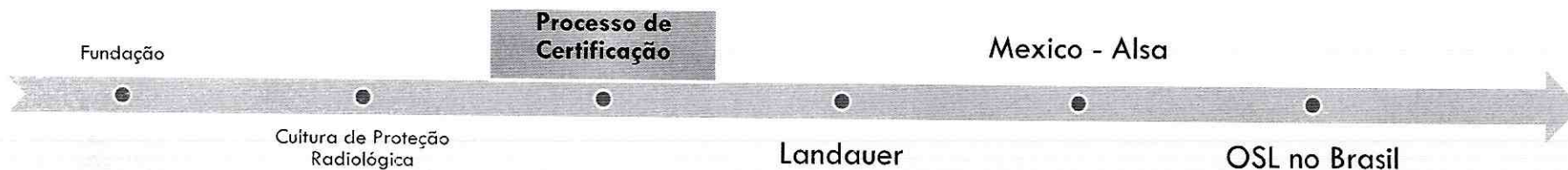


Como empresa privada de Assessoria em Proteção Radiológica, iniciou os seus serviços concentrando **esforços na conscientização**, junto aos radiologistas, sobre a **importância da dosimetria individual externa** em radiodiagnóstico médico. A meta principal tinha como **base** os diversos **estudos internacionais** alertando sobre os **riscos** à que estavam submetidos os **indivíduos expostos à radiação** ionizante, em doses baixas.

Com o decorrer destes anos, a **cultura de radioproteção se ampliou**, não somente entre os radiologistas, mas também entre a **comunidade dos técnicos de Raios-X**, que passou a demonstrar grande **preocupação** com os **efeitos da radiação** ionizante nos **indivíduos ocupacionalmente expostos**.

Oficialmente
 Processo:
 Realizado:
 1997
 1994

UM POUCO DE HISTÓRIA



Devido à importância da proteção radiológica, a **Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN**, através do Instituto de Radioproteção e Dosimetria (IRD), implantou um **processo de certificação** ou credenciamento dos **laboratórios** autorizando-os a ser um prestador de **Serviços de Monitoração Individual Externa (SMIE)**. Este processo teve início em 1996 e vem sendo conduzido pelo Comitê de Avaliação de Serviços de Ensaio e Calibração (CASEC). A **Sapra Landauer** foi o **primeiro laboratório** visitado e que **obteve esta certificação**.

Esta certificação possibilita aos usuários de monitores individuais externos a certeza de um serviço de alta qualidade, bem como o cumprimento de todas as exigências da CNEN/IRD/CASEC para o funcionamento do Serviço de Monitoração Individual Externa.



Registro
 Número: 0150
 Processo: 1997/0012
 Data: 1997
 45



UM POUCO DE HISTÓRIA



Em outubro de **1998** a Sapra Serviço de Assessoria e Proteção Radiológica S/C Ltda **associou-se a maior empresa de dosimetria dos Estados Unidos, a Landauer Inc,** passando a ter a razão social atual, Sapra Landauer Serviço de Assessoria e Proteção Radiológica S/C Ltda, o que a coloca em **contato com o que existe de mais moderno internacionalmente em dosimetria pessoal.**

LANDAUER®



Política.....
Processos.....
Preliminares.....
4/6
03/01/2017

UM POUCO DE HISTÓRIA



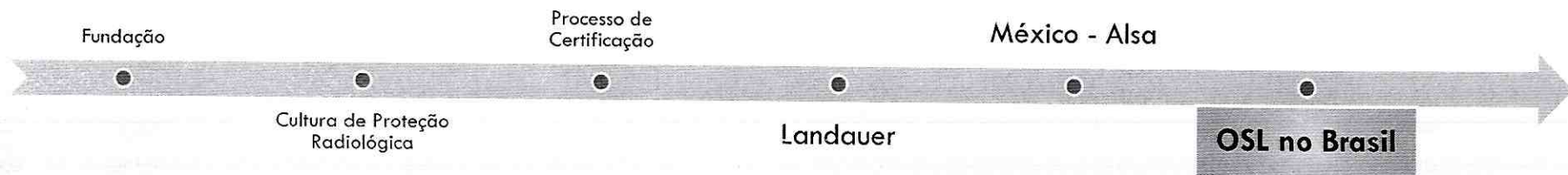
Em **2006** a Sapra Landauer, juntamente com a **Landauer Inc**, fizeram um investimento no **México** e com um parceiro local formaram a **ALSA**, maior empresa mexicana na área de dosimetria pessoal.



Publicado em 09/07/17

47

UM POUCO DE HISTÓRIA



A Sapra Landauer obteve, no início de **2015**, uma **certificação da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN)** que permite a utilização da tecnologia **OSLD** para seu serviço de dosimetria individual externa no **Brasil**.

Com isso, **clientes** da empresa em todo o país **passam a ter** acesso a um **sistema de dosimetria** ainda **mais moderno** e eficiente e em sintonia com o que há de **mais avançado** nesse setor.



Política:
Processo:
Patriótica:

05/09/2017

48

SERVIÇOS

Dosimetria Pessoal

Proteção radiológica do Pessoal Ocupacionalmente Exposto – POE .
Por regulamentação e laboratório credenciado pela CNEN.

Leitura de dosímetros em no máximo 3 dias após recebimento

Gerenciamento de POE, data de envio de monitores, relatórios individualizados,

Dosimetria clínica

Proteção radiológica do paciente – a partir de avaliação de dose de entrada no paciente é possível o controle e aprimoramento das técnica e avaliação de equipamentos de diagnóstico e terapia.

Dosimetria de feixe

Controle de Qualidade em radioterapia , radiodiagnostico e Medicina Nuclear (exemplo testes diários de constância, assimetria, planura, avaliação de dose em fantoms visando aprimoramento de protocolos, etc)

Por:.....
Processo:.....
Folha:.....

19
03/02/2017

SERVIÇOS / TECNOLOGIAS

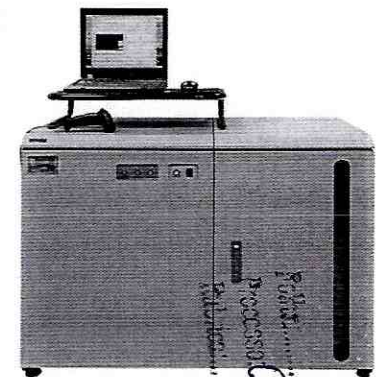
Dosimetria TLD

Tecnologia Termoluminescente
+ de 35 anos de experiência



Dosimetria OSL

Tecnologia mais moderna e eficiente do mercado
Único laboratório certificado no Brasil
Maior segurança na avaliação da dose dos usuários
Possibilidade de Releitura dos dosímetros
Maior rastreabilidade
Maior estabilidade com relação a parâmetros ambientais
Avaliação mínima de 0.05mSv e resposta linear ate 30Sv



Handwritten signature and date: 7-06-2005

EQUIPE E OUTROS

A equipe da Sapra Landauer é composta por mais de 60 funcionários e conta com doutores, mestres e bacharéis em Física, Engenheiro de Qualidade e de Segurança do Trabalho e vários técnicos especializados sempre prontos para auxiliar nossos clientes.

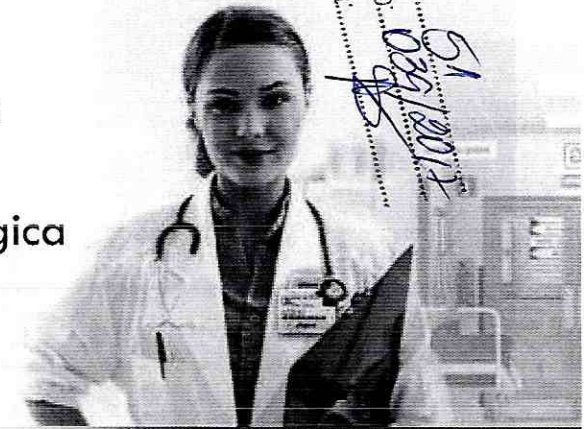


Serviço de Atendimento ao cliente via telefone com ligação gratuita



Gerenciador de Proteção Radiológica GPR-Online
para PCs e equipamentos móveis (via aplicativo para
tablets e celulares)

Treinamento em Noções Básicas de Proteção Radiológica
Instruções de uso dos monitores



Publ. em: 03/12/2017
Processo: 039/2017
Pág.: 51

0800 55 3567

CONTATO



Será um prazer poder auxiliar na proteção radiológica de sua instituição. Entre em contato para que possamos conversar e entender como podemos ajudar:



0800 55-3567



contato@sapra.com.br



www.sapralandauer.com.br

Polícia:
Procurador:
Fiscal:
5/2/2014



Divisão de Compras Carolina <dcpmc2017@gmail.com>

OFÍCIO Nº 088/2017-DC/SEMAFIPU

2 mensagens

Poder: 53
Processo: 029/2017
Data: 20/04/2017

Divisão de Compras Carolina <dcpmc2017@gmail.com>

20 de abril de 2017 15:41

Para: tec-rad@tec-rad.com.br

Solicitamos a Vossa Senhoria uma **Proposta de Preços**, cujo objeto é a prestação de serviços de **Dosimetria Pessoal para os Servidores de Hospital Municipal de Carolina**, conforme o **OFÍCIO Nº 088/2017-DC/SEMAFIPU**

OFÍCIO Nº 088-2017-DC-SEMAFIPU.pdf
231K

Setor Administrativo <tec-rad@tec-rad.com.br>

24 de abril de 2017 14:36

Para: Divisão de Compras Carolina <dcpmc2017@gmail.com>

Prezados,

Conforme solicitado segue anexo a nossa proposta de prestação de serviço de dosimetria pessoal, para análise e posterior retorno.

Qualquer alteração favor informar.

Atenciosamente,

Wsléia Simão.

Setor Administrativo

Tec-Rad Tecnologia em Radioproteção Ltda

(11) 4187.0450

(11) 4187.2443

(11) 9.8500-5279

administracao3@tec-rad.com.br

www.tec-rad.com.br


www.facebook.com/tecnologiarioprotecao

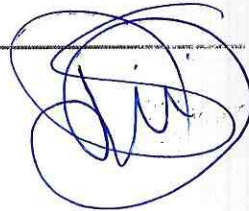


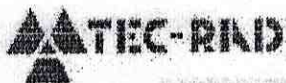
De: Divisão de Compras Carolina [mailto:dcpmc2017@gmail.com]
Enviada em: quinta-feira, 20 de abril de 2017 15:41
Para: tec-rad@tec-rad.com.br
Assunto: OFÍCIO Nº 088/2017-DC/SEMAFIPU

Posto: 54
Processo: 039/2017
Rubrica: 

Solicitamos a Vossa Senhoria uma **Proposta de Preços**, cujo objeto é a prestação de serviços de **Dosimetria Pessoal para os Servidores do Hospital Municipal de Carolina**, conforme o **OFÍCIO Nº 088/2017-DC/SEMAFIPU**

 **PDP 2.885-2.017.pdf**
814K





**PROPOSTA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE DOSIMETRIA
PESSOAL /2.017**

55
Folha:
PROCESSO: 039/2017
Rubrica:

CNPJ: 65.716.995/0001-37

PDP: 2.885/2.01

DATA: 24/04/2017

CLIENTE: HOSPITAL MUNICIPAL DE CAROLINA
END.: PRAÇA ALÍPIO CARVALHO, 50, CENTRO
CIDADE: CAROLINA - MA
ATT.: SRA DIVINA BARROS

FONE:

CEP: 65980-000
FAX:

1. Descrição:

Dosimetria pessoal termoluminescente com 3 (três) sensores de CaSO₄:Dy, certificada pela CNEN sob n.º 104/11 Mensalmente os dosímetros são enviados ao cliente, que após o término do período previsto para uso (30 dias), deverão ser enviados a TEC-RAD para leitura e processamento do **Relatório de Doses.**

O envio da primeira remessa de dosímetros se dará 10 dias úteis após o recebimento das fichas de Cadastramento de Usuário devidamente preenchidas .

2. Preço:

Quantidade de Dosímetros:	8
Preço Unitário.....R\$	22.35
Taxa de Entrega AnualR\$	000.00
Total Anual.....R\$	2.145,60

Obs.: Já inclusa a taxa de entrega dos dosímetros ao cliente.

Será cobrado o valor de R\$ 47,00 por dosímetro extraviado.

3. Forma de pagamento:

3.1 () à vista com 2% (dois por cento) de desconto


3.2 () 2 parcelas iguais no valor de R\$ 1.072,80
com vencimentos para 30 (trinta), 60 (sessenta) dias

4. Validade da proposta: 60 (sessenta) dias.

5. Considerar o custo da devolução dos dosímetros quando da comparação com outros fornecedores!

6. Antes de finalizar qualquer negociação entre em contato conosco!

Em caso de aceite, favor devolver uma via carimbada e assinada pelo fax: (011) 4187-0450 ou e-m



Rita de Cássia Niero
Ger. Adm.

Cliente



GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA
DIVISÃO DE COMPRAS

RESULTADO DA PESQUISA DE PREÇOS DE MERCADO

À Secretaria Municipal de Administração, Finanças, Planejamento e Urbanismo,

Encaminhamos o **Resultado da Pesquisa de Preços de Mercado** do **Processo Administrativo nº 039/2017-PMC**, cujo objeto é a prestação de serviços de **Dosimetria Pessoal para os Servidores do Hospital Municipal de Carolina**, de interesse da **Secretaria Municipal de Saúde-SEMUS**, no valor estimado de **R\$ 2.282,88 (dois mil, duzentos e oitenta e dois reais e oitenta e oito centavos)**, conforme Propostas de Preços e Mapa de Apuração.

Carolina/MA, 25 de abril de 2017.


DIVINA BARROS SILVA
Chefe da Divisão de Compras



GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA
DIVISÃO DE COMPRAS

MAPA DE APURAÇÃO - Prestação de Serviços de Dosimetria Pessoal para os Servidores do Hospital Municipal de Carolina

A: M.R.A. - COMÉRCIO DE INSTRUMENTOS ELETRÔNICOS LTDA
B: SAPRA LANDAUER SERVIÇO DE ASSESSORIA E PROTEÇÃO RADIOLOGICA LTDA
C: TEC-RAD TECNOLOGIA EM RADIOPROTECAO LTDA

CNPJ: 07.041.060/0001-00
CNPJ: 50.429.810/0001-36
CNPJ: 65.716.995/0001-37

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	A	B	C	Média	Valor Total Mensal	Valor Total Anual
				Valor Unitário	Valor Unitário	Valor Unitário	Valor Unitário		
01	MONITORAÇÃO INDIVIDUAL (7 USUARIOS E 1 PADRÃO) A EXPOSIÇÃO EXTERNA A CAMPO DE RADIAÇÃO X E GAMA UTILIZANDO SISTEMA DE DOSIMETRIA TERMO LUMINESCENTE COM RELATORIO MENSAL.	UND	8	33,00	16,00	22,35	23,78	190,24	2.282,88
Total									2.282,88

Carolina/MA, 25 de abril de 2017.

Divina Barros Silva
DIVINA BARROS SILVA
Chefe da Divisão de Compras

Processo nº 059/2017
Data: 25/04/2017
Assinatura: *[Handwritten Signature]*