

## **Não conformidade 1 item 10 – Conjunto de Trabalho**

### **Avaliação Técnica de Proposta apresentada pela empresa Autosys item 10**

*Analisando a proposta da empresa Autosys, identificamos o não atendimento da mesma a descrição apresentada para o item 10. Comprovamos o não atendimento também consultando o site do fabricante dos equipamentos a empresa Leybold.*

*Da análise da proposta e consulta ao site do fabricante, através dos códigos apresentados, (<http://www.ld-didactic.de/index.php?id=414&L=2>), apresento as conclusões abaixo :*

<b><u>Descrição exigida no edital referente ao item 10</u></b>	<b><u>Descrição apresentada na Proposta Autosys – Incompatível Tecnicamente</u></b>
Diafragmas, d = 1, 2, 3 e 5mm;	Diafragmas com 3,4 e 5 fendas
Tela, Branca, 150 x 150 mm	Tele translúcida 10 cm X 13 cm
um Reticulado, 80 linhas/mm	Um reticulado, 1000 linhas/ cm
um Trilho perfilado e graduado, l=600mm	Um trilho l= 500 mm

### ***Conclusão:***

*Dessa forma fica comprometida a execução das práticas referentes a este item, o que é inaceitável no processo em questão Portanto, atendendo aos certamos do edital, a empresa deve ser desclassificada.*

## **Não conformidade 2 - Experimentos**

Analisando a proposta da empresa Autosys, identificamos no site do fabricante <http://www.ld-didactic.de/index.php?id=414&L=2>) o menu referente a lista de experimento relacionada ao código (588841 S ,588843S e 588844S) , através dessa informação chegamos às seguintes conclusões :

<b>O edital exige entre outros os seguintes Experimentos para Ótica 2:</b>	<b>A empresa Autosys NÃO ATENDE</b>
<i>Dia e Noite; Estações do ano; Fases da lua; Eclipse do sol e lua (com modelo terra-lua); Câmara escura; Intensidade luminosa (fotômetro); Iluminância (lei do inverso do quadrado); Imagem projetada no espelho côncavo; Lei de formação de imagem no espelho côncavo; Escala das imagens no espelho côncavo; Imagem no espelho convexo; Imagem obtida com uma lente convexa; Determinação da distância focal nas lentes convexas; Lei de formação de imagens na lente convexa; Escala das imagens nas lentes convexas; Imagem obtida na lente côncava; Distorção de imagens: Almofada e Barril; Lupa; Microscópio; Determinação do aumento do microscópio; Telescópio astronômico; Telescópio de Galileu; Determinação do aumento do telescópio; Máquina fotográfica; Profundidade de foco em uma máquina fotográfica; Projetor de slides; Difração em uma grade; Determinação do comprimento de onda por difração de uma grade; Polarização com filtros; Rotação do plano de polarização com solução de açúcar.</i>	<i>1)Distorção de imagens: Almofada e Barril 2)Determinação do comprimento de onda por difração de uma grad 3)Rotação do plano de polarização com solução de açúcar.</i>

### **Conclusão**

A empresa Autosys não atende na íntegra as práticas solicitadas neste item, o que é inaceitável no processo em questão. Portanto, atendendo aos certamos do edital, a empresa deve ser desclassificada.

### **Não conformidade 3 : Software**

Analisando a proposta da empresa Autosys através do site da empresa Leybold (<http://www.ld-didactic.de/index.php>) em conjunto com a documentação enviada pela mesma referente ao software exigido no item 10, chegamos às seguintes conclusões :

<p><b><u>O Edital determina através da descrição do Software item 10:</u></b></p>	<p><b><u>A empresa Autosys NÃO atende a especificação:</u></b></p>
<p>“...C1)Software interativo de apoio aos experimentos, para atuação em conjunto com os Conjuntos de Trabalho fornecidos em idioma Português para os experimentos em Ótica 2 :</p> <p>Características <b><u>Mínimas</u></b> do Software: Módulo do Aluno:</p> <p>a) Deve permitir a seleção dos tópicos a serem estudados com: objetivos, métodos de montagem, procedimentos para realização de experimentos, lista de material e problemas propostos.</p> <p>b) Deve possibilitar a geração automática de gráficos a partir de dados inseridos pelos alunos, com resultados dos experimentos apresentados na metodologia de ensino.</p> <p>c) Deve possuir questões de avaliação apresentados na metodologia de ensino com capacidade de armazenamento dos resultados e respostas em disco rígido tais como: múltipla escolha, desenhos e diagramas, texto.</p> <p>d) Deve possibilitar a Impressão de todos os</p>	<p><b><u>O Software apresentado pela empresa Autosys em sua proposta tem a interatividade condicionada ao acesso remoto no site da empresa, nenhum conjunto de trabalho, se é que o software possui todos os conjuntos</u></b></p> <p><b><u>Essa característica não foi comprovada visto que a empresa Autosys apresentada manuais aonde não há correlação com o suposto software.</u></b></p> <p><b><u>Característica não comprovada, visto que a empresa não apresenta o Software,</u></b></p> <p><b><u>Característica não comprovada, visto que a empresa não apresenta o Software e seu conteúdo, simplesmente uma pagina no site da empresa. Além disso, o armazenamento dos resultados não será possível, visto que o software só é utilizado via site da Vivacity (segundo a documentação enviada pela Autosys).</u></b></p> <p><b><u>Característica não comprovada, visto que a empresa não apresenta o Software e seu</u></b></p>

<p>resultados dos experimentos tais como gráficos e respostas da metodologia de ensino.</p> <p>Módulo do Professor:</p> <p>a) Respostas dos problemas propostos aos alunos, valores resultantes dos experimentos, informações adicionais dos experimentos a serem executados. Informações adicionais dos experimentos a serem executados.</p>	<p><u>conteúdo.</u></p> <p><u>Característica não comprovada, visto que a empresa não apresenta o Software e seu conteúdo.</u></p>
---	---

### **Conclusão:**

*A empresa Autosys NÃO comprovou que o software contém todas as práticas e metodologia relacionadas a este item, apenas mostrou em seu site que se pode ter acesso ao software como consta em seus documentos enviados e que existe um manual de procedimento, o que não caracteriza que o manual tenha uma relação direta com o suposto software apresentado, bem como não atende na íntegra o conjunto de trabalho e os experimentos exigidos no item-10 deste edital.*

*Outra característica do software que é apresentado pela empresa Autosys é que o mesmo está disponível “somente” para acesso remoto segundo a documentação enviada, ou seja, o mesmo não pode ser instalado nos computadores do laboratório e trabalhar independente do acesso a internet e do site onde está hospedado.*

*Dessa forma, o suporte didático que o software deveria apresentar será comprometido, e o objetivo proposto no termo de referência para essa ferramenta não será alcançado.*

*Por não comprovar que o software contempla o conteúdo e características exigidas no item C, comprometendo a interatividade e o processo de ensino-aprendizagem, o que é inaceitável no processo em questão, a proposta apresentada deve ser desclassificada.*

### **Consultas ao Site :**

*As comprovações de pesquisa e análise dos códigos informados pela empresa Autosys estão indicadas nas figuras abaixo:*

Product | LD DIDACTIC | x

www.ld-didactic.de/index.php?id=ld-artikel&a=588841S&L=2

IMPRINT | SITEMAP

SEARCH   

START LD DIDACTIC PRODUCTS SHOP SERVICE CATALOGUE NEWS AND VIEWS EDUCATE CONTACT INTRANET

## PRODUCT

**[588 841S] Advanced Science Kit - Set OPT 1**

15 pieces of equipment for one working group to do experiments on geometric optics. To be stored in the tray for the basic optics set (588 840S).

**Scope of delivery**

Quantity	Cat.-No.	Description
1	459 24	Translucent screen on rod
1	459 30	Plate holder on rod
1 aus	459 38ET2	Plane mirror, 7,5 cm x 5 cm, set of 2
1	459 39	Earth-moon model
1	459 41	Combined mirror model
1 aus	459 44ET2	Trapezoidal bodies, 60 mm/45 mm x 30 mm, set of 2
1 aus	459 45ET2	Semicircular bodies, r = 30 mm, set of 2
1 aus	459 46ET2	Right-angled prisms, h = 30 mm, set of 2
1 aus	459 48ET2	Plano-convex lenses, set of 2
1 aus	459 50ET2	Plano-concave lenses, set of 2
1 aus	459 51ET2	Rectangular cells, 60 x 30 x 60 mm, set of 2
1 aus	459 52ET2	Semicircular cells, r = 30 mm, set of 2
1	459 68	Lens on rod, f = -100 mm
1	459 71	Convex-concave mirror, mounted
1	481 63	Set of 4 different diaphragms
1	481 64	Set of 4 aperture diaphragms
1	481 66	Objects for investigating images, pair
1	481 68	Transparencies, optical illusions, set of 12

Questions? We are pleased to answer you. 



Product | LD DIDACTIC | x

www.ld-didactic.de/index.php?id=ld-artikel&a=588843S&L=2

IMPRINT | SITEMAP

SEARCH   

START LD DIDACTIC PRODUCTS SHOP SERVICE CATALOGUE NEWS AND VIEWS EDUCATE CONTACT INTRANET

**LEYBOLD®**  

## PRODUCT

**[588 843S] Advanced Science Kit - Set OPT 3**

14 pieces of equipment for one working group to do experiments on diffraction and interference, in pre-formed storage tray.

**Scope of delivery**

Quantity	Cat.-No.	Description
1 aus	442 89ET2	Magazine boxes, set of 2
1	459 17	Mirror box
1	459 19	Measuring magnifier, 10x
1	460 82	Precision metal rail, 50 cm
1 aus	467 95	Colour filter set, primary
1	469 84	Diaphragm with 3 double slits of different slit widths
1	469 85	Diaphragm with 4 double slits of different slit spacing
1	469 86	Diaphragm with 5 multiple slits with different slit numbers
1	469 87	Diaphragm with 3 gratings
1	469 88	Diaphragm with 2 wire-mesh gratings
1	469 89	Diaphragm with 3 pairs of hole/objects of different diameters
1	469 90	Diaphragm with slit and wire
1	469 91	Diaphragm with 3 single slits
1	471 71	Adjustable slit on rod

Questions? We are pleased to answer you. 



Advanced Science Kits | LI x  
 www.ld-didactic.de/index.php?id=414&L=2

IMPRINT | SITEMAP

HOME > SHOP > NATURAL SCIENCE > PHYSICS > STUDENT'S EXPERIMENTS > ADVANCED SCIENCE KITS

START LD DIDACTIC PRODUCTS SHOP SERVICE CATALOGUE NEWS AND VIEWS EDUCATE CONTACT INTRANET

## ADVANCED SCIENCE KITS

**TOPICS**

- SPh Advanced Science Kits
- SP1 Mechanics
- SP2 Heat
- SP3 Electricity
- SP4 Electronics
- SP5 Optics
- SP5.1 Geometrical Optics with the Raybox
- SP5.2 Geometrical Optics on the Precision Metal Rail**
- SP5.3 Colour Mixing
- SP5.4 Diffraction
- SP5.5 Polarization
- SP6 Atomic and Nuclear Physics

**EXPERIMENT** Anmelden / Einloggen

Advanced Science Kits-P5.2 Geometrical Optics on the Precision Metal Rail

**Basic experiments**

- Propagation of light
- Shadows
- Pinhole camera
- Illuminance
- Luminous intensity
- Light collectors

**Light and shadow in nature**

- Day and night
- The seasons
- Phases of the moon
- Lunar and solar eclipse

**Reflection at mirrors**

- Reflection at the plane mirror
- Locations of images in a plane mirror
- Mirror images at the plane mirror
- Ray paths for different types of mirrors
- Properties of a concave mirror
- Properties of a convex mirror
- Focal length law of a concave mirror
- Images at the concave mirror
- Images at the convex mirror

**Refraction of light**

- Refraction of light at a semicircular body I

Advanced Science Kits | LI x  
 www.ld-didactic.de/index.php?id=414&L=2

IMPRINT | SITEMAP

HOME > SHOP > NATURAL SCIENCE > PHYSICS > STUDENT'S EXPERIMENTS > ADVANCED SCIENCE KITS

START LD DIDACTIC PRODUCTS SHOP SERVICE CATALOGUE NEWS AND VIEWS EDUCATE CONTACT INTRANET

## ADVANCED SCIENCE KITS

**TOPICS**

- SPh Advanced Science Kits
- SP1 Mechanics
- SP2 Heat
- SP3 Electricity
- SP4 Electronics
- SP5 Optics
- SP5.1 Geometrical Optics with the Raybox
- SP5.2 Geometrical Optics on the Precision Metal Rail**
- SP5.3 Colour Mixing
- SP5.4 Diffraction
- SP5.5 Polarization
- SP6 Atomic and Nuclear Physics

**EXPERIMENT** Anmelden / Einloggen

Advanced Science Kits-P5.2 Geometrical Optics on the Precision Metal Rail

**Basic experiments**

- Propagation of light
- Shadows
- Pinhole camera
- Illuminance
- Luminous intensity
- Light collectors

**Light and shadow in nature**

- Day and night
- The seasons
- Phases of the moon
- Lunar and solar eclipse

**Reflection at mirrors**

- Reflection at the plane mirror
- Locations of images in a plane mirror
- Mirror images at the plane mirror
- Ray paths for different types of mirrors
- Properties of a concave mirror
- Properties of a convex mirror
- Focal length law of a concave mirror
- Images at the concave mirror
- Images at the convex mirror

**Refraction of light**

- Refraction of light at a semicircular body I
- Refraction of light at a semicircular body II
- Total reflection
- Refraction at a plane-parallel plate
- Refraction in different media at a rectangular cell and a plane-parallel plate
- Refraction in different media for a semicircular cell and a semicircular body

O software interativo on-line Vivacity possui acesso diferenciado para professor e aluno, tem o objetivo de auxiliar as aulas durante o período de experimentação no laboratório. Sendo fornecido todo conteúdo teórico necessário para realização dos experimentos. De modo que o aluno possa desenvolver as atividades sugeridas de forma independente.

Incluindo objetivos e procedimentos experimentais, métodos de montagem, lista de material e problemas propostos.

Material didático em html na forma de texto, questões, diagramas, desenhos, gráficos e tabelas. Sendo possível a impressão dos resultados, gráficos e tabelas de dados. Também apresenta o recurso para armazenamento dos resultados e respostas em disco.

Temas abordados:

[Eletromagnetismo.](#)



The screenshot shows a web browser window displaying the Vivacity software interface. At the top, there is a navigation menu with options like 'Arquivo', 'Editar', 'Visualizar', 'Documento', 'Ferramentas', 'Janela', and 'Ajuda'. Below the menu is a toolbar with various icons and a search bar labeled 'Localizar'. The main content area features the Vivacity logo at the top, followed by a registration and login form. The form has the heading 'CADASTRE-SE AQUI' and a sub-heading 'Ou se já for cadastrado, faça o login abaixo:'. It includes input fields for 'Login:' and 'Senha:', a link for 'Esqueci minha senha', and an 'ENTRAR' button. At the bottom of the page, there is a footer with a navigation menu (Home, Sobre, Acesso) and the Vivacity logo.