

Manual de Integração com o SIASG

(XML)

Módulo: CATMAT

Transação: Item de Material

Índice Analítico

1. Objetivo.....	3
2. Informações Gerais.....	3
3. Informações Técnicas.....	3
3.1. Como é feita a integração com XML:.....	3
3.2. Qual a segurança fornecida pelo XML e pelo ComprasNet.....	4
3.3. Qual validação é utilizado para o XML:.....	4
3.4. Como posso validar o meu XML com o schema:.....	4
3.5. Como faço para que minha aplicação converse com o ComprasNet pelo XML:.....	4
3.6. Queda de conexão:.....	5
4. Material.....	5
4.1. Descrição dos elementos do XML de entrada:.....	5
4.1.1. <cnet xmlns="cnet_consultamatserv">.....	5
4.1.2. <ambiente></ambiente>.....	5
4.1.3. <sistema></sistema>.....	6
4.1.4. <cpf></cpf>.....	6
4.1.5. <senha></senha>.....	6
4.1.6. <acao></acao>.....	6
4.1.7. <codigo_item></codigo_item>.....	6
4.1.8. <radical1></radical1>.....	6
4.1.9. < radical2></radical2>.....	6
4.1.10. < radical3></radical3>.....	7
4.2. Descrição dos elementos XML de saída:.....	7
4.2.1. Gerais.....	7
4.3. Possíveis erros durante o processamento do XML:.....	9
4.3.1. <erroxml>999</erroxml>.....	9
4.3.2. <erroxml>998</erroxml>.....	9
4.3.3. <erroxml>995</erroxml>.....	10
4.3.4. <erroxml>994</erroxml>.....	10
4.3.5. <erroxml>992</erroxml>.....	10
4.3.6. <erroxml>991</erroxml>.....	11
4.3.7. <erroxml>990</erroxml>.....	11
4.3.8. <erroxml>988</erroxml>.....	11
4.3.9. <erroxml>-1072896749</erroxml>.....	11
4.3.10. <erroxml>-1072898028</erroxml>.....	11
4.3.11. <erroxml>-1072897660</erroxml>.....	12
4.4. Possíveis erros durante a validação no natural:.....	12
4.5. Observações gerais.....	12
5. Exemplo.....	12
5.1. Consulta de Item de Material por Radical.....	12
5.2. Consulta de Item de Material por Código.....	14
6. Código fonte do Schema XSD.....	16

1. Objetivo

Apresentar os procedimentos que possibilitam o envio de dados das licitações a serem incluídas no Sistema SIASG (Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais), módulo CATMAT (Catálogo de Materiais), através de chamada por outros sistemas, usando padrão XML

2. Informações Gerais

Os dados transmitidos e registrados por esta rotina é o constante na transação do CATMAT, utilizando o campo Item e a pesquisa por radical:

Consulta Item de Material – CONITEMMAT.

Este processo pode ser executado a qualquer momento e permite o envio de apenas 100 (cem) Itens de Material a cada chamada. Contudo, deve-se atentar para o fato de que o processo expira após 120 segundos, que é o tempo definido para processamento do XML, caindo por time out caso seja ultrapassado.

A rotina verificará a autorização de acesso através da validação da senha vinculada ao CPF informado como dado de entrada para a pesquisa. Esta senha é fornecida aos usuários do Sistema SIASG pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP), Órgão central gestor do sistema. Maiores informações podem ser obtidas no Portal Comprasnet (www.comprasnet.gov.br) , na opção “?” (AJUDA) na barra superior, e posteriormente SIASG e COMO OBTER SENHA.

3. Informações Técnicas

3.1. Como é feita a integração com XML:

Basicamente existe uma página ASP, que espera a postagem de um formulário em HTML ou um parâmetro em uma URL, cujo campo ou parâmetro deva se chamar **XML**. Este contém a string XML para processamento

Existem dois ambientes distintos para o envio do XML: treinamento e produção.

Para o treinamento, a página que deve ser chamada é:

<https://www.comprasnet.gov.br/XML/treinamento/consultamatserv.asp>

Na produção, a página chamada é:

<https://www.comprasnet.gov.br/XML/producao/consultamatserv.asp>

Estas páginas, ao receberem o dado do formulário conforme descrito, enviam para uma aplicação desenvolvida no SERPRO que valida o XML com um *schema* XSD, padrão atualmente recomendado pela W3C.

Uma vez validado o XML, este é lido e seus dados são enviados para o mainframe, onde é processado em definitivo.

Com exceção de erros não possíveis de serem mapeados pela aplicação, é sempre retornado ao usuário um XML.

3.2. Qual a segurança fornecida pelo XML e pelo ComprasNet

O XML garante a integridade dos dados que chegam ao ComprasNet e fornece uma saída padrão para a aplicação que queiram usufruir desta interação.

Toda as informações no XML trafegam sobre protocolo seguro, isto significa que os dados são enviados ao ComprasNet criptografado, garantido que somente os computadores participantes desta interação conseguem acessar as informações trafegadas.

É necessário que o computador que faça a automação possua o certificado do SERPRO instalado. Mais informações sobre o certificado podem ser obtidas no endereço www.comprasnet.gov.br/ajuda/certificado.asp

3.3. Qual validação é utilizado para o XML:

Para garantir a confiabilidade e objetividade dos dados trafegados e a fim de disponibilizar uma forma para o usuário final validar a formação do seu XML antes de iniciar a integração com o site do ComprasNet, foi adotado um esquema de validação.

O esquema adotado para a validação do XML do ComprasNet é o recomendado pela W3C, *XML Schema*, também conhecido como XSD. Mais informações sobre o esquema podem ser obtidos acessando o endereço <http://www.w3.org/XML/Schema>

3.4. Como posso validar o meu XML com o schema:

Existem varias ferramentas no mercado que validam um XML com *schema*. Uma listagem destes pode ser obtida acessando o endereço <http://www.w3.org/XML/Schema>

O código fonte do *schema* desenvolvido para a validação do XML de aviso de licitação pode ser obtido acessando o endereço <http://www.comprasnet.gov.br/xml/consultamatserv.xsd>.

Caso não seja possível validar o XML remotamente na sua aplicação, é possível fazer validação do XML online no site do ComprasNet, acessando o endereço <http://www.comprasnet.gov.br/xml/treinamento/consultamatserv.asp> para o ambiente de treinamento e <http://www.comprasnet.gov.br/xml/producao/consultamatserv.asp> para o ambiente de produção.

3.5. Como faço para que minha aplicação converse com o ComprasNet pelo XML:

É de responsabilidade da unidade que manifestar interesse nesta integração de desenvolver ou adaptar o seu sistema.

É importante que seja repassado para a equipe técnica esta documentação com ênfase nos seguintes tópicos:

O ponto de entrada para o XML é uma página ASP que espera receber um campo postado de um formulário ou um parâmetro de uma QueryString chamado **XML**. O retorno em XML é fornecido pela mesma página após processamento interno.

Existe dois ambientes para o processamento do XML, um de treinamento e outro de produção. Deve-se atentar ao fato de que a página de entrada de cada um é diferente, bem como o elemento **ambiente** do XML.

Foi definido um tempo total de 120 segundos para o processamento do **XML**. Caso este seja ultrapassado, a operação cai por *Time Out* e o processo é finalizado.

Caso o XML possua muitos itens a serem processados, é possível dividi-lo em dois ou mais a fim de evitar tráfego de rede ou evitar que a operação caia por *Time Out*, atentando apenas ao fato de que nos envios intermediários não deve-se solicitar a divulgação da licitação pois este poderá finalizar o cadastro da mesma.

O XML será sempre validado por um schema, XSD sendo este usado tanto para inclusão quanto para alteração e consulta.

É necessário que o XML possua a codificação ISO-8859-1. Para isto, coloque a instrução seguinte no início do seu XML: `<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>`

É fundamental que a máquina que faça a integração possua o certificado do SERPRO instalado. Mais informações sobre o certificado podem ser obtidas acessando o endereço <http://www.comprasnet.gov.br/ajuda/certificado.asp>

Caso o texto contido em um elemento possua algum caracter especial não suportado pelo elemento *element* do XML, inviabilizando a formação do XML, então este texto poderá ser delimitado por um elemento CDATA, filho do elemento em questão.

O XML de entrada deve fazer referência ao *namespace* `cnet_aviso`. O XML de retorno não possui *namespace* definido.

É utilizado na aplicação do SERPRO o Microsoft XML Parser 4.0 para a validação e processamento do XML.

3.6. Queda de conexão:

Foi definido um tempo total de 120 segundos para que o XML seja processado e retornado o XML para o usuário.

Caso este tempo expire ou caso algum fator externo motive uma falha de conexão ou de sistema, o processo é abortado até o ponto de falha.

Ocorrendo esta situação, basta reenviar o XML para recomeçar o processamento do início.

4. Material

4.1. Descrição dos elementos do XML de entrada:

4.1.1. <cnet xmlns="cnet_consultamatserv">

É o elemento raiz do XML. É necessário que tenha referência ao *NameSpace* `cnet_aviso`, conforme demonstrado acima.

4.1.2. <ambiente></ambiente>

Define o ambiente para onde os dados serão enviados.

Assume os seguintes valores:

produção para o ambiente de produção.

treinamento para o ambiente de treinamento.

É importante ressaltar que estes dois ambientes possuem pontos de entradas diferentes. Caso o ponto de entrada seja diferente do especificado por este elemento, é retornado o erro 991 para o usuário.

Campo obrigatório.

4.1.3. <sisistema></sisistema>

Nome do sistema chamador (origem). String alfanumérica com até 15 posições.

Campo obrigatório.

4.1.4.<cpf></cpf>

CPF do usuário habilitado no Sistema SIASG. Seqüencial de 11 números.

Campo obrigatório.

4.1.5. <senha></senha>

Senha do usuário habilitado no Sistema SIASG, aceitando até doze posições.

Lembramos que caso a senha possua caracteres especiais, é possível delimitar o seu conteúdo com o elemento CDATA.

Campo obrigatório.

4.1.6. <acao></acao>

O campo acao, no momento, só pode ter o valor "consulta material".

Campo obrigatório.

4.1.7. <codigo_item></codigo_item>

Código do Item de Material que só deverá ser informado se não for informado os campos Radical1, Radical 2 ou Radical3.

Assume até 9 posições numéricas.

Campo obrigatório se os Radicais não forem informados.

4.1.8. <radical1></radical1>

Palavra informada de forma contínua sem hífen ou espaço que faça parte do nome ou de algum valor do Material a ser pesquisado.

Assume até 25 posições alfanuméricas.

Campo obrigatório se o Código do Item não for informado.

4.1.9. < radical2></radical2>

Palavra informada de forma contínua sem hífen ou espaço que faça parte do nome ou de algum valor do Material a ser pesquisado. Será recuperado o Material ou Materiais, que possuam o Radical1 e o Radical2 na composição do nome e valor.

Assume até 25 posições alfanuméricas.

Campo não obrigatório.

4.1.10.< radical3></radical3>

Palavra informada de forma contínua sem hífen ou espaço que faça parte do nome ou de algum valor do Material a ser pesquisado. Será recuperado o Material ou Materiais, que possuam o Radical1 e o Radical2 na composição do nome e valor.

Assume até 25 posições alfanuméricas.

Campo não obrigatório.

4.2. Descrição dos elementos XML de saída:

4.2.1.Gerais

4.2.1.1.<cnet></cnet>

Elemento raiz do XML de saída.

4.2.1.2.<erroxml></erroxml>

Código do erro na validação pelo parse do XML ou da validação do usuário do Senha-Rede ou devido a algum erro interno na aplicação.

Retorno igual a zero significa sucesso.

4.2.1.3.<descxml></descxml>

Descrição do erro do XML ou da validação do usuário no Senha-Rede ou do problema interno na aplicação.

Retorna vazio caso o XML e o acesso do usuário sejam validados ou não tenha ocorrido nenhum erro interno.

4.2.1.4.<erronat></erronat>

Código do erro na validação do Natural.

Retorno igual a zero significa sucesso.

4.2.1.5.<descnat></descnat>

Mensagem de retorno do natural.

Independente do <erronat>, este campo sempre vem preenchido, ou descrevendo o erro ou trazendo uma mensagem de sucesso.

4.2.1.6.<posnat></posnat>

Código de erro posicional do natural

Em caso de erro e necessidade de contactar a equipe de suporte do SERPRO, este número deve ser repassado junto com o código do erro da validação do natural.

4.2.1.7.<itens></itens>

O elemento **itens** delimita o conjunto de estrutura de repetição para os Itens de Material recuperados, e cada estrutura está chamada **item**.

Cada elemento item referencia os dados para somente um Item de Material.

Para cada ação de consulta de um Item de Material, deve ser criado um elemento **item**, este como filho de **itens**.

4.2.1.8.<item></item>

A cada Item de Material recuperado, é gerado uma estrutura de repetição chamado item, na ordem de 1 para 1, seqüencialmente. Este contém informações de retorno para o Item de Material em questão.

4.2.1.9.<codigo></codigo>

Código do Item de Material como numérico de 9 posições.

4.2.1.10.<descricao></descricao>

Descrição do Item de Material como alfanumérico de 1248 posições.

4.2.1.11.<grupo></grupo>

Código do Grupo de Material ao qual o Item de Material pertence como numérico de 2 posições.

4.2.1.12.<classe></classe>

Código da Classe de Material ao qual o Item de Material pertence como numérico de 4 posições.

4.2.1.13.<unidades></unidades>

O elemento **unidades** delimita o conjunto de estrutura de repetição para as Unidades de Fornecimento do Item de Material, cada estrutura está chamada de **unidade**.

Cada elemento unidade referencia os dados para somente uma Unidade de Fornecimento do Item de Material.

Para cada ação de consulta de um Item de Material, deve ser criado um elemento **unidade**, este como filho de **unidades**.

4.2.1.14.<unidade></unidade>

A cada repetição do elemento unidade, é gerado uma estrutura de repetição chamado unidade, na ordem de 1 para 1, seqüencialmente. Este contém informações de retorno para cada Unidade de Fornecimento do Item de Material em questão.

4.2.1.15.<unidade_fornecimento></unidade_fornecimento>

Nome da Unidade de Fornecimento como alfanumérico de 20 posições.

4.2.1.16.<sigla_unidade_fornecimento></sigla_unidade_fornecimento >

Sigla da Unidade de Fornecimento como alfanumérico de 7 posições.

4.2.1.17.<capacidade></capacidade>

Capacidade da Unidade de Fornecimento como alfanumérica com 8,2 posições. Esta informação não é obrigatória, podendo vir com 1 a 8 posições na parte inteira. Sempre virá preenchida caso a Unidade de Medida venha preenchida.

4.3. Possíveis erros durante o processamento do XML:

4.3.1.<erroxml>999</erroxml>

<descxml>Processo falho - Erro interno no sistema. Por favor entre em contato com a equipe de suporte</descxml>

Ocorre quando o processamento do XML falhou devido a um erro na aplicação do ComprasNet. Por favor, entre em contato com a equipe de suporte do ComprasNet nesta situação.

4.3.2.<erroxml>998</erroxml>

<descxml>NameSpace não corresponde ao esperado {cnet_consultamatserv}</descxml>

Verifique se o NameSpace padrão do XML é o cnet_consultamatserv.

Para isto, certifique-se que o elemento raiz do XML <cnet> seja escrito da seguinte maneira.

<cnet xmlns="cnet_consultamatserv">

4.3.3.<erroxml>995</erroxml>

<descxml>Problema na Validação do Login e Senha</descxml>

Ocorreu um problema na validação do CPF e senha no Senha-Rede

Favor verifique se os seus dados de CPF e senha estejam corretos e que a sua senha não esteja expirada ou revogada.

Geralmente a mensagem de retorno é auto explicativa.

As principais mensagens do senha-rede são exibidas abaixo:

- Senha do usuário inválida.
- Senha Inválida.
- Usuário não cadastrado.
- Usuário bloqueado ou inativo no senha rede.
- Habilitação inválida.
- Não foi possível validar o CPF.
- Problemas na recuperação do sistema.
- Sistema inativo.
- Senha expirada, troque sua senha e tente novamente.
- Problemas na gravação do Logon/Logoff.
- Usuário revogado no sistema.
- Problemas no SAAR.
- Uma nova senha deve ser informada no senha-rede.
- Transação excedeu a capacidade da tabela de transações.
- Aplicação de validação do usuário no senha-rede não disponível ou com problemas momentâneos. Por favor, tente novamente mais tarde. Caso persista o erro, por favor, entre em contato com a equipe de suporte do ComprasNet.

4.3.4.<erroxml>994</erroxml>

<descxml>Usuário não habilitado na transação {CONITEMMAT}</descxml>

Para poder fazer manutenção ou consulta de Item de Material, é necessário que o usuário possua a respectiva transação no senha rede. Caso não seja possível validar, é retornado ao usuário o nome da transação o qual não possui habilitação.

4.3.5.<erroxml>992</erroxml>

<descxml>Erro na comunicação com o Grande Porte, queira tentar novamente mais tarde. Caso persista o erro, por favor entre em contato com a equipe de suporte**</descxml>**

Quando a comunicação com o mainframe falha por qualquer motivo, é retornado este erro a usuário.

4.3.6.<erroxml>991</erroxml>

<descxml>Elemento ambiente não condiz com o ponto de entrada para o ambiente desejado.**</descxml>**

O ComprasNet possui dois pontos de entrada, um para treinamento e outro para produção. O elemento do XML ambiente deve sempre condizer com qual ambiente esta sendo usado. Caso isto não ocorra, é retornado este erro ao usuário.

4.3.7.<erroxml>990</erroxml>

<descxml>Sistema informado deve ser diferente de COMPRASNET.**</descxml>**

O valor do elemento sistema repassado no elemento XML de entrada deve ser diferente de ComprasNet.

4.3.8.<erroxml>988</erroxml>

<descxml>Divulgação.

4.3.9.<erroxml>-1072896749</erroxml>

<descxml>Whitespace is not allowed at this location.**</descxml>**

Este erro geralmente ocorre devido a uma limitação no XML não poder processar alguns caracteres especiais como por exemplo &?><

Neste caso, uma solução mais simples é delimitar o conteúdo do elemento em questão pelo elemento CDATA. Segue abaixo um exemplo de como delimitar o conteúdo com CDATA.

Abaixo o XML irá apresentar o erro descrito devido ao caracter &.

<objeto>teste & teste LTDA**</objeto>**

Delimitado o conteúdo com CDATA, o problema é resolvido

<objeto><![CDATA[teste & teste LTDA]]>**</objeto>**

4.3.10.<erroxml>-1072898028</erroxml>

<descxml>Element content is invalid according to the DTD/Schema. Expecting: {cnet_avisos}cpf.**</descxml>**

Quando algum elemento não segue a seqüência de elementos definida pelo *schema*, ou quando o elemento encontra-se escrito erroneamente, ocorre o erro citado acima.

Queira verificar se o elemento não foi digitado incorretamente ou se ele encontra-se fora de posição no XML, segundo o esquema XSD.

4.3.11.<erroxml>-1072897660</erroxml>

<descxml>The element: '{cnet_consultamatserv}mod' has an invalid value according to its data type.</descxml>

Ocorre quando o conteúdo de um elemento não segue a regra definida pelo *schema*.

Favor consulte a documentação referente ao elemento em questão.

4.4. Possíveis erros durante a validação no natural:

Os erros referentes a validação no natural são auto explicativos.

Por favor, consulte a documentação sobre como os dados devem ser enviados.

4.5. Observações gerais

O XML é validado utilizando o Microsoft XML Parser 4.0.

Os elementos erroxml, descxml, erronat, descnat e posnat repetem-se para cada chamada a um Item de Material, seguindo a ordem em que os dados foram recebidos.

Para os elementos mencionados como não obrigatórios, significa que não é necessário colocar um valor para este, mas é necessário estar presente no XML para que possa ser validado pelo XSD.

Caso seja falha uma ação de consulta para um Item de Material, o processo todo continua até que todos os itens sejam processados, exceto quando ocorre algum erro interno na aplicação que impossibilite a continuidade do processamento, é retornado erro ao usuário.

5. Exemplo

5.1. Consulta de Item de Material por Radical.

XML de entrada:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<cnet xmlns="cnet_consultamatserv">
  <ambiente></ambiente>
  <sistema></sistema>
  <cpf></cpf>
  <senha></senha>
  <acao></acao>
  <codigo_item></codigo_item>
  <radical1></radical1>
  <radical2></radical2>
  <radical3></radical3>
</cnet>
```

O campo acao, no momento, só pode ter o valor "consulta material", mas no futuro poderá ter outros valores como "consulta serviço" quando for solicitado.

O campo código do item só deverá ser informado se não for informado radical e vice-versa

Exemplo de XML preenchido:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<cnet xmlns="cnet_consultamatserv">
  <ambiente>desenvolvimento</ambiente>
  <sistema>XML</sistema>
  <cpf>12345678911</cpf>
  <senha>123</senha>
  <acao>consulta material</acao>
  <codigo_item></codigo_item>
  <radical1>lapis</radical1>
  <radical2>preto</radical2>
  <radical3></radical3>
</cnet>
```

XML de saída:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
- <cnet>
  <erroxml>0</erroxml>
  <descxml />
  <erronat>0</erronat>
  <descnat />
- <itens>
  - <item>
    <codigo>000200060</codigo>
    <descricao>LÁPIS PRETO TIPO HB COMPRIMENTO 10CM</descricao>
    <grupo>75</grupo>
    <classe>7520</classe>
  - <unidades>
    - <unidade>
      <unidade_fornecimento>UNIDADE</unidade_fornecimento>
      <sigla_unidade_fornecimento>UN</sigla_unidade_fornecimento>
      <capacidade />
      <unidade_medida />
    </unidade>
    - <unidade>
      <unidade_fornecimento>CAIXA</unidade_fornecimento>
      <sigla_unidade_fornecimento>CX</sigla_unidade_fornecimento>
      <capacidade>10,00</capacidade>
      <unidade_medida>UN</unidade_medida>
    </unidade>
    - <unidade>
      <unidade_fornecimento>CAIXA</unidade_fornecimento>
      <sigla_unidade_fornecimento>CX</sigla_unidade_fornecimento>
      <capacidade>20,00</capacidade>
      <unidade_medida>UN</unidade_medida>
    </unidade>
  </unidades>
  </item>
  + <item>
    <codigo>000200007</codigo>
    <descricao>LÁPIS PRETO DUREZA 2B, COMPRIMENTO 9 CM</descricao>
    <grupo>75</grupo>
    <classe>7520</classe>
  - <unidades>
    - <unidade>
      <unidade_fornecimento>UNIDADE</unidade_fornecimento>
      <sigla_unidade_fornecimento>UN</sigla_unidade_fornecimento>
```

```

        <capacidade />
        <unidade_medida />
    </unidade>
    - <unidade>
        <unidade_fornecimento>CAIXA</unidade_fornecimento>
        <sigla_unidade_fornecimento>CX</sigla_unidade_fornecimento>
        <capacidade>15,00</capacidade>
        <unidade_medida>UN</unidade_medida>
    </unidade>
    - <unidade>
        <unidade_fornecimento>CAIXA</unidade_fornecimento>
        <sigla_unidade_fornecimento>CX</sigla_unidade_fornecimento>
        <capacidade>25,00</capacidade>
        <unidade_medida>UN</unidade_medida>
    </unidade>
    - <unidade>
        <unidade_fornecimento>CAIXA</unidade_fornecimento>
        <sigla_unidade_fornecimento>CX</sigla_unidade_fornecimento>
        <capacidade>50,00</capacidade>
        <unidade_medida>UN</unidade_medida>
    </unidade>
</unidades>
</item>
</itens>
</cnet>

```

5.2. Consulta de Item de Material por Código.

- XML de entrada:

```

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<cnet xmlns="cnet_consultamatserv">
  <ambiente></ambiente>
  <sistema></sistema>
  <cpf></cpf>
  <senha></senha>
  <acao></acao>
  <codigo_item></codigo_item>
  <radical1></radical1>
  <radical2></radical2>
  <radical3></radical3>
</cnet>

```

A tag "acao", no momento, só pode ter o valor "consulta material", mas no futuro poderá ter outros valores como "consulta serviço" quando for solicitado.

O campo código do item só deverá ser informado se não for informado radical e vice-versa

Exemplo de XML preenchido:

```

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<cnet xmlns="cnet_consultamatserv">

```

```
<ambiente>desenvolvimento</ambiente>
<sistema>XML</sistema>
<cpf>12345678911</cpf>
<senha>123</senha>
<acao>consulta material</acao>
<codigo_item>000200060</codigo_item>
<radical1></radical1>
<radical2></radical2>
<radical3></radical3>
</cnet>
```

- XML de saída:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
- <cnet>
  <erroxml>0</erroxml>
  <descxml />
  <erronat>0</erronat>
  <descnat />
- <itens>
  - <item>
    <codigo>000200060</codigo>
    <descricao>LÁPIS PRETO TIPO HB COMPRIMENTO 10CM</descricao>
    <grupo>75</grupo>
    <classe>7520</classe>
  - <unidades>
    - <unidade>
      <unidade_fornecimento>UNIDADE</unidade_fornecimento>
      <sigla_unidade_fornecimento>UN</sigla_unidade_fornecimento>
      <capacidade />
      <unidade_medida />
    </unidade>
    - <unidade>
      <unidade_fornecimento>CAIXA</unidade_fornecimento>
      <sigla_unidade_fornecimento>CX</sigla_unidade_fornecimento>
      <capacidade>10,00</capacidade>
      <unidade_medida>UN</unidade_medida>
    </unidade>
    - <unidade>
      <unidade_fornecimento>CAIXA</unidade_fornecimento>
      <sigla_unidade_fornecimento>CX</sigla_unidade_fornecimento>
      <capacidade>20,00</capacidade>
      <unidade_medida>UN</unidade_medida>
    </unidade>
  </unidades>
  </item>
</itens>
</cnet>
```

6. Código fonte do Schema XSD.

O nome do *Schema* associado a página é o seguinte: consultamatserv.xsd.

A sua versão, atualizada, se encontra no link da página de consulta do material (<https://www.comprasnet.gov.br/xml/producao/consultamatserv.asp>), conforme figura abaixo:

COMPRASNET - Integração por XML - CATMAT

Bem vindo ao sistema de integração de **Consulta Material via CATMAT** por XML com o ComprasNet. Queira por favor entrar em contato com a equipe de suporte para maiores detalhes.

Clique > **AQUI** < para fazer o download do schema para a validação do XML. Atualizado em 15 de dezembro de 2003.

Clicar Aqui para obter o Schema (XSD) atualizado.

Digite no quadro abaixo o seu XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<onet xmlns="onet_consultamatserv">
<ambiente>produção</ambiente>
<sisema></sisema>
<cpf></cpf>
<senha></senha>
<acao>consulta material</acao>
<codigo_item></codigo_item>
<radical1></radical1>
<radical2></radical2>
<radical3></radical3>
</onet>
```

Envia

Recomendamos, **fortemente**, a aplicação do *Schema* antes de efetivar uma requisição de um XML até a página de consulta material.