



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS (TJAM)
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO (CPL)

REFERÊNCIA – Pedido de Esclarecimento ao edital do **Pregão Eletrônico nº. 060/2017**, processo administrativo nº 2017/309, cujo objeto é a **contratação** de empresa para fornecimento e instalação de **cabeamento estruturado de rede de telemática** no Novo Fórum Cível para atender ao Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas, conforme especificações e condições definidas no Termo de Referência do edital.

À Empresa **W2O TECNOLOGIA LTDA.**

QUESTIONAMENTO:

O inteiro teor do Pedido de Esclarecimento encontra-se disponível no http://www.tjam.jus.br/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=1610&Itemid=659

**RESPOSTA AO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO DO EDITAL DO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 060/2017**

Considerando o pedido de esclarecimento da empresa **W2O TECNOLOGIA LTDA**, a pregoeira apresenta a resposta, fundamentada pelo setor técnico demandante, conforme segue:

RESPOSTA:

Divisão de Tecnologia da Informação e Comunicação respondeu aos questionamentos da seguinte forma:

RESPOSTA AO QUESTIONAMENTO 01: “As canaletas destinadas às descidas a partir das eletrocalhas, assim como as canaletas horizontais nas quais os pontos serão instalados, são de competência do projeto de instalação elétrica, não incluso no escopo deste projeto. Porém, caberá a CONTRATADA deste projeto passar os cabos através das canaletas previamente instaladas. Quanto aos assessórios que irão interligar as eletrocalhas às canaletas, assim como todos os assessórios destinados a instalação e fixação das eletrocalhas, serão todos de responsabilidade da CONTRATADA para este projeto.”

RESPOSTA AO QUESTIONAMENTO 02: “O tamanho a ser considerado para fornecimento é o de 3 metros. Portanto, o trecho do item 6.2 do ANEXO X está errado no que tange a especificação de 1,5 metros.”

RESPOSTA AO QUESTIONAMENTO 03: “O tamanho a ser considerado para fornecimento é o de 3 metros. Portanto, o trecho do item 7.2 do ANEXO X está errado no que tange a especificação de 1,5 metros.”

RESPOSTA AO QUESTIONAMENTO 04: “Correto o entendimento, de fato os conectores machos das extremidades devem atender ao mesmo padrão do cabo.”



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS (TJAM)
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO (CPL)

RESPOSTA AO QUESTIONAMENTO 05: “Correto o entendimento a respeito do tipo de Rack. As diferenças sutis entre um tipo e outro descritas nos itens 14 e 15 consistem em mera aplicabilidade a ser observada durante a instalação dos passivos nos respectivos Racks.”

RESPOSTA AO QUESTIONAMENTO 06: “Correto o entendimento, esta confusão consistiu em erros de digitação.”

RESPOSTA AO QUESTIONAMENTO 07: “Os tipos aceitáveis são OM3 ou OM4.”

RESPOSTA AO QUESTIONAMENTO 08: “Os tipos aceitáveis são OM3 ou OM4.”

RESPOSTA AO QUESTIONAMENTO 09: “Todos os cabos UTP devem ser do padrão LSZH.”

RESPOSTA AO QUESTIONAMENTO 10: “Todos os cabos UTP devem ser do padrão LSZH.”

Manaus, 11 de dezembro de 2017.

Tatiana Paz de Almeida

Pregoeira

Zimbra

gabriela.mota@tjam.jus.br

Re: SPAM>NOVOS QUESTIONAMENTOS - PREGÃO 060/2017

De : Diogo Mendonça de Sousa <diogo.mendonca@tjam.jus.br>

Sex, 08 de dez de 2017 09:58

Assunto : Re: SPAM>NOVOS QUESTIONAMENTOS - PREGÃO 060/2017

Para : Segurança da Informação <ti@tjam.jus.br>

Cc : Gabriela Mota <gabriela.mota@tjam.jus.br>, Comissão Permanente de Licitação <cpl@tjam.jus.br>

Diogo Mendonça de Sousa
Técnico em Telecomunicações - CREA-AM 041214604-5
Divisão de Tecnologia da Informação e Comunicação
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO AMAZONAS - TJAM
2129-6767

De: "Diogo Mendonça de Sousa" <diogo.mendonca@tjam.jus.br>

Para: "Segurança da Informação" <ti@tjam.jus.br>

Cc: "Gabriela Mota" <gabriela.mota@tjam.jus.br>

Enviadas: Sexta-feira, 8 de dezembro de 2017 9:58:10

Assunto: Re: SPAM>NOVOS QUESTIONAMENTOS - PREGÃO 060/2017

No ANEXO IV - TERMO DE REFERÊNCIA, item 6 FORMA DE FORNECIMENTO DO SERVIÇO DE INFRAESTRUTURA DE TELEMÁTICA, e subitens.

No item 6 e seus subitens e na planilha não mencionam como será feito a infraestrutura de interligação das eletrocalhas com as descidas onde devem ser instalados os pontos lógicos. No ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL não menciona quantitativo para fazer essa infraestrutura de interligação.

Questionamento 1: Devemos considerar a infraestrutura de interligação em nossa proposta? Se sim, quantos metros de Eletroduto PVC rígido devemos considera em nossa proposta?

R: As canaletas destinadas às descidas a partir das eletrocalhas, assim como as canaletas horizontais nas quais os pontos serão instalados, são de competência do projeto de instalação elétrica, não incluso no escopo deste projeto. Porém, caberá a CONTRATADA deste projeto passar os cabos através das canaletas previamente instaladas. Quanto aos assessórios que irão interligar as eletrocalhas às canaletas, assim como todos os assessórios destinados a instalação e fixação das eletrocalhas, serão todos de responsabilidade da CONTRATADA para este projeto.

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 6 CORDÃO DE CONEXÃO - PATCH CORD - CATEGORIA 6 DE **3 METROS** NA COR AZUL.

No item 6.2 descreve "Deverá ser fornecido com o comprimento de **1,5 metro**", porem no item 1.19 do ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL solicita que devemos fornecer patch cord de 3m.

Questionamento 2: Diante disso, qual o tamanho devemos considerar para fornecer o patch cord 1,5 metros ou 3 metros?

R: O tamanho a ser considerado para fornecimento é o de 3 metros. Portanto, o trecho do item 6.2 do ANEXO X está errado no que tange a especificação de 1,5 metros.

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 7 CORDÃO DE CONEXÃO - PATCH CORD - CATEGORIA 5E DE **3 METROS** NA COR CINZA.

No item 7.2 descreve "Deverá ser fornecido com o comprimento de **1,5 metro**", porem no item 1.18 do ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL solicita que devemos fornecer patch cord de 3m.

Questionamento 3: Diante disso, qual o tamanho devemos considerar para fornecer o patch cord 1,5 metros ou 3 metros?

R: O tamanho a ser considerado para fornecimento é o de 3 metros. Portanto, o trecho do item 7.2 do ANEXO X está errado no que tange a especificação de 1,5 metros.

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 7 CORDÃO DE CONEXÃO - PATCH CORD - CATEGORIA 5E DE 3 METROS NA COR CINZA.

No item 7.2 descreve "O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 **macho Categoria 6** nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568B.2 Categoria 5e e a FCC part. 68.5 (Interferência Eletromagnética), ter corpo em termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94V-0 (flamabilidade), possuir contatos em níquel e camada protetora com no mínimo 2,54 um de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias de cabo;" porem no ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL item 1.18 solicita que o patch cord seja categoria 5e.

Questionamento 4: Entendemos que esse patch cord deve ser fornecido com conectores machos nas duas extremidades categoria 5e. Está correto nosso entendimento?

R: Correto o entendimento, de fato os conectores machos das extremidades devem atender ao mesmo padrão do cabo.

No ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL, item 37 descreve "Fornecimento e instalação de Rack de Piso 44 UAs, 19 Polegadas, estrutura em **chapa de aço em ABS preto**, • Rack torre com chapa de **aço # 14 (1,9mm)**, com base reforçada para fixação no piso, abertura para passagem de cabos nas colunas laterais, base, teto, top cable superior para acomodação de cabos metálicos e fibras óticas, passa cabos laterais, com alça de fixação e porta para melhor acesso aos cabos, de Capacidade mínima de carga de 20kg / finger, deve possuir organizadores laterais, com alça de fixação e porta para melhor acesso aos cabos, deve possuir organizadores laterais com Fingers, deve possuir Altura de 44UAs (1956 mm), deve ser da cor preta, deve possuir 2 (duas) réguas eletrônicas (PDU) de 1 UAs para Rack, com saída de 20 tomadas 2p+T (NBR 13249) de 16 ampères cada, tensão nominal de saída 120/240 Volts, deve possuir proteção contra sobre corrente. "

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS itens 14 e 15 especifica dois tipos de racks porem no ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL só tem um tipo de rack

Questionamento 5: Devemos fornecer um rack com estrutura em chapa de aço #14(1,9mm) em ABS preto. Está correto nosso entendimento?

R: Correto o entendimento a respeito do tipo de Rack. As diferenças sutis entre um tipo e outro descritas nos itens 14 e 15 consistem em mera aplicabilidade a ser observada durante a instalação dos passivos nos respectivos Racks.

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 21 descreve "Eletrocalha tipo Aramada **500 (A) x 100 (L)**."

É usual no mercado o fornecimento de eletrocalha aramada com as características de 500 (L) x 100 (A) e não conforme solicitado na especificação do ANEXO X e na lista de material ANEXO XI.

Questionamento 6: Entendemos que pode ser fornecido eletrocalha aramada de 500 (L) x 100 (A). Está correto o nosso entendimento?

R: Correto o entendimento, esta confusão consistiu em erros de digitação.

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 25 não especifica se o cabo é OM2, OM3 ou OM4.

Após análise do edita e seus anexo não foi possível saber qual o tipo de cabo devemos fornecer.

Questionamento 7: Qual o tipo da fibra que o cabo óptico Multimodo deve possuir? OM2, OM3 ou OM4?

R: Os tipos aceitáveis são OM3 ou OM4.

No ANEXO X - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 25 não especifica se o cabo é OM2, OM3 ou OM4.

Após análise do edita e seus anexo não foi possível saber qual o tipo de cabo devemos fornecer.

Questionamento 8: Qual o tipo da fibra que o cabo óptico Multimodo deve possuir? OM2, OM3 ou OM4?

R: Os tipos aceitáveis são OM3 ou OM4.

No ANEXO X - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 1 não especifica se o cabo é CM, CMR, CMP ou LSZH.

CMX é uma classificação com uso restrito que requer algum tipo de proteção quanto à propagação de chamas, gases tóxicos e fumaça, ou seja, aplicado em uma tubulação metálica sem fluxo de ar forçado ou concentração de cabos. Vale ressaltar que os testes deste tipo de capa devem seguir o padrão UL 1581.

O cabo de classificação CM é recomendado para uso em geral, com pouca proteção contra incêndio, instalado em tubulações de grande quantidade de cabos e sem fluxo de ar forçado em um mesmo ambiente, e o teste neste caso segue o padrão UL 1685.

Já o CMR é utilizado em instalações de subida ("riser"), onde o cabo ultrapassa mais de um pavimento em instalação tipo shafts ou poços sem fluxo de ar forçado. Os testes são feitos de acordo com a UL 1666 e, assim como para os tipos CMX e CM, não são analisados os gases gerados e densidade de fumaça.

A classificação LSZH (Low Smoke Zero Halogen), cabo de baixa emissão de fumaça e zero halógeno, ou seja, não tóxica, indicado para instalações de grande afluência de público garantindo a segurança das pessoas. Os testes neste cabo são mais complexos porque além da propagação de chama (UL 1581), é medida a densidade de fumaça (IEC 61034-1 e IEC 61034-2) e toxidez (NBR 12139) do material.

Após análise do edita e seus anexo não foi possível saber qual a flamabilidade que o cabo deve ser fornecido.

Questionamento 9: Qual classe de flamabilidade deve ser fornecido o cabo UTP?

R: Todos os cabos UTP devem ser do padrão LSZH.

No ANEXO X - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 2 não especifica se o cabo é CMX, CM, CMR ou LSZH.

CMX é uma classificação com uso restrito que requer algum tipo de proteção quanto à propagação de chamas, gases tóxicos e fumaça, ou seja, aplicado em uma tubulação metálica sem fluxo de ar forçado ou concentração de cabos. Vale ressaltar que os testes deste tipo de capa devem seguir o padrão UL 1581.

O cabo de classificação CM é recomendado para uso em geral, com pouca proteção contra incêndio, instalado em tubulações de grande quantidade de cabos e sem fluxo de ar forçado em um mesmo ambiente, e o teste neste caso segue o padrão UL 1685.

Já o CMR é utilizado em instalações de subida ("riser"), onde o cabo ultrapassa mais de um pavimento em instalação tipo shafts ou poços sem fluxo de ar forçado. Os testes são feitos de acordo com a UL 1666 e, assim como para os tipos CMX e CM, não são analisados os gases gerados e densidade de fumaça.

A classificação LSZH (Low Smoke Zero Halogen), cabo de baixa emissão de fumaça e zero halógeno, ou seja, não tóxica, indicado para instalações de grande afluência de público garantindo a segurança das pessoas. Os testes neste cabo são mais complexos porque além da propagação de chama (UL 1581), é medida a densidade de fumaça (IEC 61034-1 e IEC 61034-2) e toxidez (NBR 12139) do material.

Após análise do edita e seus anexo não foi possível saber qual a flamabilidade que o cabo deve ser fornecido.

Questionamento 10: Qual classe de flamabilidade deve ser fornecido o cabo UTP?

R: Todos os cabos UTP devem ser do padrão LSZH.

Diogo Mendonça de Sousa
Técnico em Telecomunicações - CREA-AM 041214604-5
Divisão de Tecnologia da Informação e Comunicação
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO AMAZONAS - TJAM
2129-6767

De: "breno corado" <breno.corado@tjam.jus.br>
Para: "Diogo Mendonça de Sousa" <diogo.mendonca@tjam.jus.br>
Cc: "Gabriela Mota" <gabriela.mota@tjam.jus.br>
Enviadas: Quinta-feira, 7 de dezembro de 2017 11:53:29
Assunto: Fwd: Fwd: SPAM>NOVOS QUESTIONAMENTOS - PREGÃO 060/2017

Diogo, por gentileza responder aos questionamentos.
Att

Breno Figueiredo Corado
Coordenador de DVTIC-TJAM
Fone: 2129 - 6823 / 6832

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

De: Gabriela Mota <gabriela.mota@tjam.jus.br>
Para: Breno Figueiredo Corado <breno.corado@tjam.jus.br>, Thiago Facundo Magalhães Franco <thiago.franco@tjam.jus.br>, Divisão de Tecnologia da Informação e Comunicação <ti@tjam.jus.br>
Cc: Comissão Permanente de Licitação <cpl@tjam.jus.br>
Enviadas: Thu, 07 Dec 2017 11:46:38 -0400 (AMT)
Assunto: Fwd: SPAM>NOVOS QUESTIONAMENTOS - PREGÃO 060/2017

Prezados, bom dia!

Encaminhamos abaixo pedido de esclarecimento referente ao Pregão Eletrônico **060/2017**, que tem por objeto a **Contratação** de empresa para **fornecimento e instalação de cabeamento estruturado de rede de telemática no Novo Fórum Cível** para atender ao Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas, conforme especificações e condições definidas no Termo de Referência do edital.

Solicitamos, por gentileza, que se manifestem acerca dos questionamentos apresentados pela empresa interessada, e lembramos cordialmente que em atendimento à cláusula 5a do Edital, assim como ao parágrafo primeiro do art. 12 do Decreto 3.555/2010, necessitamos responder à empresa interessada em 24 horas. Destarte, contamos com a resposta da Divisão de Tecnologia da Informação e Comunicação até às **8:00h do dia 11/12/2017 (segunda-feira)**.

Atenciosamente,

Gabriela Mota
Estagiária - CPL

De: "Comercial w2o" <comercial.w2o.bsb@gmail.com>
Para: cpl@tjam.jus.br
Enviadas: Quinta-feira, 7 de dezembro de 2017 10:29:48
Assunto: SPAM>NOVOS QUESTIONAMENTOS - PREGÃO 060/2017

AO
 TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MATO GROSSO
 A/C SRA.: TATIANA PAZ DE ALMEIDA
 PREGOEIRA
cpl@tjam.jus.br

REF.: PREGÃO ELETRÔNICO N.º 060/2017-TJAM

QUESTIONAMENTOS

A EMPRESA **W20 TECNOLOGIA LTDA**, VEM RESPEITOSAMENTE SOLICITAR RESPOSTA AOS SEGUINTE QUESTIONAMENTOS:

No ANEXO IV - TERMO DE REFERÊNCIA, item 6 FORMA DE FORNECIMENTO DO SERVIÇO DE INFRAESTRUTURA DE TELEMÁTICA, e subitens.

No item 6 e seus subitens e na planilha não mencionam como será feito a infraestrutura de interligação das eletrocalhas com as descidas onde devem ser instalados os pontos lógicos. No ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL não menciona quantitativo para fazer essa infraestrutura de interligação.

Questionamento 1: Devemos considerar a infraestrutura de interligação em nossa proposta? Se sim, quantos metros de Eletroduto PVC rígido devemos considera em nossa proposta?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 6 CORDÃO DE CONEXÃO - PATCH CORD - CATEGORIA 6 DE **3 METROS** NA COR AZUL.

No item 6.2 descreve "Deverá ser fornecido com o comprimento de **1,5 metro**", porem no item 1.19 do ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL solicita que devemos fornecer patch cord de 3m.

Questionamento 2: Diante disso, qual o tamanho devemos considerar para fornecer o patch cord 1,5 metros ou 3 metros?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 7 CORDÃO DE CONEXÃO - PATCH CORD - CATEGORIA 5E DE **3 METROS** NA COR CINZA.

No item 7.2 descreve "Deverá ser fornecido com o comprimento de **1,5 metro**", porem no item 1.18 do ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL solicita que devemos fornecer patch cord de 3m.

Questionamento 3: Diante disso, qual o tamanho devemos considerar para fornecer o patch cord 1,5 metros ou 3 metros?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 7 CORDÃO DE CONEXÃO - PATCH CORD - CATEGORIA 5E DE 3 METROS NA COR CINZA.

No item 7.2 descreve "O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 **macho Categoria 6** nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568B.2 Categoria 5e e a FCC part. 68.5 (Interferência Eletromagnética), ter corpo em termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94V-0 (flamabilidade), possuir contatos em níquel e camada protetora com no mínimo 2,54 um de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias de cabo;" porem no ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL item 1.18 solicita que o patch cord seja categoria 5e.

Questionamento 4: Entendemos que esse patch cord deve ser fornecido com conectores machos nas duas extremidades categoria 5e. Está correto nosso entendimento?

No ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL, item 37 descreve "Fornecimento e instalação de Rack de Piso 44 UAs, 19 Polegadas, estrutura em **chapa de aço em ABS preto**, • Rack torre com chapa de **aço # 14 (1,9mm)**, com base reforçada para fixação no piso, abertura para passagem de cabos nas colunas laterais, base, teto, top cable superior para acomodação de cabos metálicos e fibras óticas, passa cabos laterais, com alça de fixação e porta para melhor acesso aos cabos, de Capacidade mínima de carga de 20kg / finger, deve possuir organizadores laterais, com alça de fixação e porta para melhor acesso aos cabos, deve possuir organizadores laterais com Fingers, deve possuir Altura de 44UAs (1956 mm), deve ser da cor preta, deve possuir 2 (duas) régua eletrônicas (PDU) de 1 UAs para Rack, com saída de 20 tomadas 2p+T (NBR 13249) de 16 ampères cada, tensão nominal de saída 120/240 Volts, deve possuir proteção contra sobre corrente. "

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS itens 14 e 15 especifica dois tipos de racks porem no ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL só tem um tipo de rack

Questionamento 5: Devemos fornecer um rack com estrutura em chapa de aço #14(1,9mm) em ABS preto. Está correto nosso entendimento?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 21 descreve "Eletrocalha tipo Aramada **500 (A) x 100 (L)**.

É usual no mercado o fornecimento de eletrocalha aramada com as características de 500 (L) x 100 (A) e não conforme solicitado na especificação do ANEXO X e na lista de material ANEXO XI.

Questionamento 6: Entendemos que pode ser fornecido eletrocalha aramada de 500 (L) x 100 (A). Está correto o nosso entendimento?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 25 não especifica se o cabo é OM2, OM3 ou OM4.

Após análise do edita e seus anexo não foi possível saber qual o tipo de cabo devemos fornecer.

Questionamento 7: Qual o tipo da fibra que o cabo óptico Multimodo deve possuir? OM2, OM3 ou OM4?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 25 não especifica se o cabo é OM2, OM3 ou OM4.

Após análise do edita e seus anexo não foi possível saber qual o tipo de cabo devemos fornecer.

Questionamento 8: Qual o tipo da fibra que o cabo óptico Multimodo deve possuir? OM2, OM3 ou OM4?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 1 não especifica se o cabo é CM, CMR, CMP ou LSZH.

CMX é uma classificação com uso restrito que requer algum tipo de proteção quanto à propagação de chamas, gases tóxicos e fumaça, ou seja, aplicado em uma tubulação metálica sem fluxo de ar forçado ou concentração de cabos. Vale ressaltar que os testes deste tipo de capa devem seguir o padrão UL 1581.

O cabo de classificação CM é recomendado para uso em geral, com pouca proteção contra incêndio, instalado em tubulações de grande quantidade de cabos e sem fluxo de ar forçado em um mesmo ambiente, e o teste neste caso segue o padrão UL 1685.

Já o CMR é utilizado em instalações de subida ("riser"), onde o cabo ultrapassa mais de um pavimento em instalação tipo shafts ou poços sem fluxo de ar forçado. Os testes são feitos de acordo com a UL 1666 e, assim como para os tipos CMX e CM, não são analisados os gases gerados e densidade de fumaça.

A classificação LSZH (Low Smoke Zero Halogen), cabo de baixa emissão de fumaça e zero halógeno, ou seja, não tóxica, indicado para instalações de grande afluência de público garantindo a segurança das pessoas. Os testes neste cabo são mais complexos porque além da propagação de chama (UL 1581), é medida a densidade de fumaça (IEC 61034-1 e IEC 61034-2) e toxidez (NBR 12139) do material.

Após análise do edita e seus anexo não foi possível saber qual a flamabilidade que o cabo deve ser fornecido.

Questionamento 9: Qual classe de flamabilidade deve ser fornecido o cabo UTP?

No ANEXO X - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 2 não especifica se o cabo é CMX, CM, CMR ou LSZH.

CMX é uma classificação com uso restrito que requer algum tipo de proteção quanto à propagação de chamas, gases tóxicos e fumaça, ou seja, aplicado em uma tubulação metálica sem fluxo de ar forçado ou concentração de cabos. Vale ressaltar que os testes deste tipo de capa devem seguir o padrão UL 1581.

O cabo de classificação CM é recomendado para uso em geral, com pouca proteção contra incêndio, instalado em tubulações de grande quantidade de cabos e sem fluxo de ar forçado em um mesmo ambiente, e o teste neste caso segue o padrão UL 1685.

Já o CMR é utilizado em instalações de subida ("riser"), onde o cabo ultrapassa mais de um pavimento em instalação tipo shafts ou poços sem fluxo de ar forçado. Os testes são feitos de acordo com a UL 1666 e, assim como para os tipos CMX e CM, não são analisados os gases gerados e densidade de fumaça.

A classificação LSZH (Low Smoke Zero Halogen), cabo de baixa emissão de fumaça e zero halógeno, ou seja, não tóxica, indicado para instalações de grande afluência de público garantindo a segurança das pessoas. Os testes neste cabo são mais complexos porque além da propagação de chama (UL 1581), é medida a densidade de fumaça (IEC 61034-1 e IEC 61034-2) e toxidez (NBR 12139) do material.

Após análise do edita e seus anexo não foi possível saber qual a flamabilidade que o cabo deve ser fornecido.

Questionamento 10: Qual classe de flamabilidade deve ser fornecido o cabo UTP?

Atenciosamente,

W20 Tecnologia Ltda

Janaína Costa

Gerente de Licitação

De : Diogo Mendonça de Sousa <diogo.mendonca@tjam.jus.br>

Sex, 08 de dez de 2017 09:58

Assunto : Re: SPAM>NOVOS QUESTIONAMENTOS - PREGÃO 060/2017

Para : Segurança da Informação <ti@tjam.jus.br>

Cc : Gabriela Mota <gabriela.mota@tjam.jus.br>

No ANEXO IV - TERMO DE REFERÊNCIA, item 6 FORMA DE FORNECIMENTO DO SERVIÇO DE INFRAESTRUTURA DE TELEMÁTICA, e subitens.

No item 6 e seus subitens e na planilha não mencionam como será feito a infraestrutura de interligação das eletrocalhas com as descidas onde devem ser instalados os pontos lógicos. No ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL não menciona quantitativo para fazer essa infraestrutura de interligação.

Questionamento 1: Devemos considerar a infraestrutura de interligação em nossa proposta? Se sim, quantos metros de Eletroduto PVC rígido devemos considera em nossa proposta?

R: As canaletas destinadas às descidas a partir das eletrocalhas, assim como as canaletas horizontais nas quais os pontos serão instalados, são de competência do projeto de instalação elétrica, não incluso no escopo deste projeto. Porém, caberá a CONTRATADA deste projeto passar os cabos através das canaletas previamente instaladas. Quanto aos acessórios que irão interligar as eletrocalhas às canaletas, assim como todos os acessórios destinados a instalação e fixação das eletrocalhas, serão todos de responsabilidade da CONTRATADA para este projeto.

No ANEXO X - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 6 CORDÃO DE CONEXÃO - PATCH CORD - CATEGORIA 6 DE **3 METROS** NA COR AZUL.

No item 6.2 descreve "Deverá ser fornecido com o comprimento de **1,5 metro**", porem no item 1.19 do ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL solicita que devemos fornecer patch cord de 3m.

Questionamento 2: Diante disso, qual o tamanho devemos considerar para fornecer o patch cord 1,5 metros ou 3 metros?

R: O tamanho a ser considerado para fornecimento é o de 3 metros. Portanto, o trecho do item 6.2 do ANEXO X está errado no que tange a especificação de 1,5 metros.

No ANEXO X - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 7 CORDÃO DE CONEXÃO - PATCH CORD - CATEGORIA 5E DE **3 METROS** NA COR CINZA.

No item 7.2 descreve "Deverá ser fornecido com o comprimento de **1,5 metro**", porem no item 1.18 do ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL solicita que devemos fornecer patch cord de 3m.

Questionamento 3: Diante disso, qual o tamanho devemos considerar para fornecer o patch cord 1,5 metros ou 3 metros?

R: O tamanho a ser considerado para fornecimento é o de 3 metros. Portanto, o trecho do item 7.2 do ANEXO X está errado no que tange a especificação de 1,5 metros.

No ANEXO X - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 7 CORDÃO DE CONEXÃO - PATCH CORD - CATEGORIA 5E DE 3 METROS NA COR CINZA.

No item 7.2 descreve "O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 **macho Categoria 6** nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568B.2 Categoria 5e e a FCC part. 68.5 (Interferência Eletromagnética), ter corpo em termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94V-0 (flamabilidade), possuir contatos em níquel e camada protetora com no mínimo 2,54 um de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias de cabo;" porem no ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL item 1.18 solicita que o patch cord seja categoria 5e.

Questionamento 4: Entendemos que esse patch cord deve ser fornecido com conectores machos nas duas extremidades categoria 5e. Está correto nosso entendimento?

R: Correto o entendimento, de fato os conectores machos das extremidades devem atender ao mesmo padrão do cabo.

No ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL, item 37 descreve "Fornecimento e instalação de Rack de Piso 44 UAs, 19 Polegadas, estrutura em **chapa de aço em ABS preto**, • Rack torre com chapa de **aço # 14 (1,9mm)**, com base reforçada para fixação no piso, abertura para passagem de cabos nas colunas laterais, base, teto, top cable superior para acomodação de cabos metálicos e fibras óticas, passa cabos laterais, com alça de fixação e porta para melhor acesso aos cabos, de Capacidade mínima de carga de 20kg / finger, deve possuir organizadores laterais, com alça de fixação e porta para melhor acesso aos cabos, deve possuir organizadores laterais com Fingers, deve possuir Altura de 44UAs (1956 mm), deve ser da cor preta, deve possuir 2 (duas) réguas elétricas (PDU) de 1 UAs para Rack, com saída de 20 tomadas 2p+T (NBR 13249) de 16 ampéres cada, tensão nominal de saída 120/240 Volts, deve possuir proteção contra sobre corrente. "

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS itens 14 e 15 especifica dois tipos de racks porem no ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL só tem um tipo de rack

Questionamento 5: Devemos fornecer um rack com estrutura em chapa de aço #14(1,9mm) em ABS preto. Está correto nosso entendimento?

R: Correto o entendimento a respeito do tipo de Rack. As diferenças sutis entre um tipo e outro descritas nos itens 14 e 15 consistem em mera aplicabilidade a ser observada durante a instalação dos passivos nos respectivos Racks.

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 21 descreve "Eletrocalha tipo Aramada **500 (A) x 100 (L)**.

É usual no mercado o fornecimento de eletrocalha aramada com as características de 500 (L) x 100 (A) e não conforme solicitado na especificação do ANEXO X e na lista de material ANEXO XI.

Questionamento 6: Entendemos que pode ser fornecido eletrocalha aramada de 500 (L) x 100 (A). Está correto o nosso entendimento?

R: Correto o entendimento, esta confusão consistiu em erros de digitação.

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 25 não especifica se o cabo é OM2, OM3 ou OM4.

Após análise do edita e seus anexo não foi possível saber qual o tipo de cabo devemos fornecer.

Questionamento 7: Qual o tipo da fibra que o cabo óptico Multimodo deve possuir? OM2, OM3 ou OM4?

R: Os tipos aceitáveis são OM3 ou OM4.

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 25 não especifica se o cabo é OM2, OM3 ou OM4.

Após análise do edita e seus anexo não foi possível saber qual o tipo de cabo devemos fornecer.

Questionamento 8: Qual o tipo da fibra que o cabo óptico Multimodo deve possuir? OM2, OM3 ou OM4?

R: Os tipos aceitáveis são OM3 ou OM4.

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 1 não especifica se o cabo é CM, CMR, CMP ou LSZH. CMX é uma classificação com uso restrito que requer algum tipo de proteção quanto à propagação de chamas, gases tóxicos e fumaça, ou seja, aplicado em uma tubulação metálica sem fluxo de ar forçado ou concentração de cabos. Vale ressaltar que os testes deste tipo de capa devem seguir o padrão UL 1581.

O cabo de classificação CM é recomendado para uso em geral, com pouca proteção contra incêndio, instalado em tubulações de grande quantidade de cabos e sem fluxo de ar forçado em um mesmo ambiente, e o teste neste caso segue o padrão UL 1685.

Já o CMR é utilizado em instalações de subida ("riser"), onde o cabo ultrapassa mais de um pavimento em instalação tipo shafts ou poços sem fluxo de ar forçado. Os testes são feitos de acordo com a UL 1666 e, assim como para os tipos CMX e CM, não são analisados os gases gerados e densidade de fumaça.

A classificação LSZH (Low Smoke Zero Halogen), cabo de baixa emissão de fumaça e zero halógeno, ou seja, não toxica, indicado para instalações de grande afluência de público garantindo a segurança das pessoas. Os testes neste cabo são mais complexos porque além da propagação de chama (UL 1581), é medida a densidade de fumaça (IEC 61034-1 e IEC 61034-2) e toxidez (NBR 12139) do material.

Após análise do edita e seus anexo não foi possível saber qual a flamabilidade que o cabo deve ser fornecido.

Questionamento 9: Qual classe de flamabilidade deve ser fornecido o cabo UTP?

R: Todos os cabos UTP devem ser do padrão LSZH.

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 2 não especifica se o cabo é CMX, CM, CMR ou LSZH. CMX é uma classificação com uso restrito que requer algum tipo de proteção quanto à propagação de chamas, gases tóxicos e fumaça, ou seja, aplicado em uma tubulação metálica sem fluxo de ar forçado ou concentração de cabos. Vale ressaltar que os testes deste tipo de capa devem seguir o padrão UL 1581.

O cabo de classificação CM é recomendado para uso em geral, com pouca proteção contra incêndio, instalado em tubulações de grande quantidade de cabos e sem fluxo de ar forçado em um mesmo ambiente, e o teste neste caso segue o padrão UL 1685.

Já o CMR é utilizado em instalações de subida ("riser"), onde o cabo ultrapassa mais de um pavimento em instalação tipo shafts ou poços sem fluxo de ar forçado. Os testes são feitos de acordo com a UL 1666 e, assim como para os tipos CMX e CM, não são analisados os gases gerados e densidade de fumaça.

A classificação LSZH (Low Smoke Zero Halogen), cabo de baixa emissão de fumaça e zero halógeno, ou seja, não toxica, indicado para instalações de grande afluência de público garantindo a segurança das pessoas. Os testes neste cabo são mais complexos porque além da propagação de chama (UL 1581), é medida a densidade de fumaça (IEC 61034-1 e IEC 61034-2) e toxidez (NBR 12139) do material.

Após análise do edita e seus anexo não foi possível saber qual a flamabilidade que o cabo deve ser fornecido.

Questionamento 10: Qual classe de flamabilidade deve ser fornecido o cabo UTP?

R: Todos os cabos UTP devem ser do padrão LSZH.

Diogo Mendonça de Sousa
Técnico em Telecomunicações - CREA-AM 041214604-5
Divisão de Tecnologia da Informação e Comunicação
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO AMAZONAS - TJAM
2129-6767

De: "breno corado" <breno.corado@tjam.jus.br>
Para: "Diogo Mendonça de Sousa" <diogo.mendonca@tjam.jus.br>
Cc: "Gabriela Mota" <gabriela.mota@tjam.jus.br>
Enviadas: Quinta-feira, 7 de dezembro de 2017 11:53:29
Assunto: Fwd: Fwd: SPAM>NOVOS QUESTIONAMENTOS - PREGÃO 060/2017

Diogo, por gentileza responder aos questionamentos.
Att

Breno Figueiredo Corado
Coordenador de DVTIC-TJAM
Fone: 2129 - 6823 / 6832

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

De: Gabriela Mota <gabriela.mota@tjam.jus.br>
Para: Breno Figueiredo Corado <breno.corado@tjam.jus.br>, Thiago Facundo Magalhães Franco <thiago.franco@tjam.jus.br>, Divisão de Tecnologia da Informação e Comunicação <ti@tjam.jus.br>
Cc: Comissão Permanente de Licitação <cpl@tjam.jus.br>
Enviadas: Thu, 07 Dec 2017 11:46:38 -0400 (AMT)
Assunto: Fwd: SPAM>NOVOS QUESTIONAMENTOS - PREGÃO 060/2017

Prezados, bom dia!

Encaminhamos abaixo pedido de esclarecimento referente ao Pregão Eletrônico **060/2017**, que tem por objeto a **Contratação** de empresa para **fornecimento e instalação de cabeamento estruturado de rede de telemática no Novo Fórum Cível** para atender ao Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas, conforme especificações e condições definidas no Termo de Referência do edital.

Solicitamos, por gentileza, que se manifestem acerca dos questionamentos apresentados pela empresa interessada, e lembramos cordialmente que em atendimento à cláusula 5a do Edital, assim como ao parágrafo primeiro do art. 12 do Decreto 3.555/2010, necessitamos responder à empresa interessada em 24 horas. Destarte, contamos com a resposta da Divisão de Tecnologia da Informação e Comunicação até às **8:00h do dia 11/12/2017 (segunda-feira)**.

Atenciosamente,

Gabriela Mota
Estagiária - CPL

De: "Comercial w2o" <comercial.w2o.bsb@gmail.com>
Para: cpl@tjam.jus.br
Enviadas: Quinta-feira, 7 de dezembro de 2017 10:29:48
Assunto: SPAM>NOVOS QUESTIONAMENTOS - PREGÃO 060/2017

AO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MATO GROSSO
A/C SRA.: TATIANA PAZ DE ALMEIDA
PREGOEIRA
cpl@tjam.jus.br

REF.: PREGÃO ELETRÔNICO N.º 060/2017-TJAM

QUESTIONAMENTOS

A EMPRESA **W20 TECNOLOGIA LTDA**, VEM RESPEITOSAMENTE SOLICITAR RESPOSTA AOS SEGUINTE QUESTIONAMENTOS:

No ANEXO IV - TERMO DE REFERÊNCIA, item 6 FORMA DE FORNECIMENTO DO SERVIÇO DE INFRAESTRUTURA DE TELEMÁTICA, e subitens.

No item 6 e seus subitens e na planilha não mencionam como será feito a infraestrutura de interligação das eletrocalhas com as descidas onde devem ser instalados os pontos lógicos. No ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL não menciona quantitativo para fazer essa infraestrutura de interligação.

Questionamento 1: Devemos considerar a infraestrutura de interligação em nossa proposta? Se sim, quantos metros de Eletroduto PVC rígido devemos considera em nossa proposta?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 6 CORDÃO DE CONEXÃO - PATCH CORD - CATEGORIA 6 DE **3 METROS** NA COR AZUL.

No item 6.2 descreve "Deverá ser fornecido com o comprimento de **1,5 metro**", porem no item 1.19 do ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL solicita que devemos fornecer patch cord de 3m.

Questionamento 2: Diante disso, qual o tamanho devemos considerar para fornecer o patch cord 1,5 metros ou 3 metros?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 7 CORDÃO DE CONEXÃO - PATCH CORD - CATEGORIA 5E DE **3 METROS** NA COR CINZA.

No item 7.2 descreve "Deverá ser fornecido com o comprimento de **1,5 metro**", porem no item 1.18 do ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL solicita que devemos fornecer patch cord de 3m.

Questionamento 3: Diante disso, qual o tamanho devemos considerar para fornecer o patch cord 1,5 metros ou 3 metros?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 7 CORDÃO DE CONEXÃO - PATCH CORD - CATEGORIA 5E DE 3 METROS NA COR CINZA.

No item 7.2 descreve "O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 **macho Categoria 6** nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568B.2 Categoria 5e e a FCC part. 68.5 (Interferência Eletromagnética), ter corpo em termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94V-0 (flamabilidade), possuir contatos em níquel e camada protetora com no mínimo 2,54 um de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias de cabo;" porem no ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL item 1.18 solicita que o patch cord seja categoria 5e.

Questionamento 4: Entendemos que esse patch cord deve ser fornecido com conectores machos nas duas extremidades categoria 5e. Está correto nosso entendimento?

No ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL, iten 37 descreve "Fornecimento e instalação de Rack de Piso 44 UAs, 19 Polegadas, estrutura em **chapa de aço em ABS preto**, • Rack torre com chapa de **aço # 14 (1,9mm)**, com base reforçada para fixação no piso, abertura para passagem de cabos nas colunas laterais, base, teto, top cable superior para acomodação de cabos metálicos e fibras óticas, passa cabos laterais, com alça de fixação e porta para melhor acesso aos cabos, de Capacidade mínima de carga de 20kg / finger, deve possuir organizadores laterais, com alça de fixação e porta para melhor acesso aos cabos, deve possuir organizadores laterais com Fingers, deve possuir Altura de 44UAs (1956 mm), deve ser da cor preta, deve possuir 2 (duas) réguas elétricas (PDU) de 1 UAs para Rack, com saída de 20 tomadas 2p+T (NBR 13249) de 16 ampères cada, tensão nominal de saída 120/240 Volts, deve possuir proteção contra sobre corrente. "

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS itens 14 e 15 especifica dois tipos de racks porem no ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL só tem um tipo de rack

Questionamento 5: Devemos fornecer um rack com estrutura em chapa de aço #14(1,9mm) em ABS preto. Está correto nosso entendimento?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 21 descreve "Eletrocalha tipo Aramada **500 (A) x 100 (L)**."

É usual no mercado o fornecimento de eletrocalha aramada com as características de 500 (L) x 100 (A) e não conforme solicitado na especificação do ANEXO X e na lista de material ANEXO XI.

Questionamento 6: Entendemos que pode ser fornecido eletrocalha aramada de 500 (L) x 100 (A). Está correto o nosso entendimento?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 25 não especifica se o cabo é OM2, OM3 ou OM4.

Após análise do edita e seus anexo não foi possível saber qual o tipo de cabo devemos fornecer.

Questionamento 7: Qual o tipo da fibra que o cabo óptico Multimodo deve possuir? OM2, OM3 ou OM4?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 25 não especifica se o cabo é OM2, OM3 ou OM4.

Após análise do edita e seus anexo não foi possível saber qual o tipo de cabo devemos fornecer.

Questionamento 8: Qual o tipo da fibra que o cabo óptico Multimodo deve possuir? OM2, OM3 ou OM4?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 1 não especifica se o cabo é CM, CMR, CMP ou LSZH.

CMX é uma classificação com uso restrito que requer algum tipo de proteção quanto à propagação de chamas, gases tóxicos e fumaça, ou seja, aplicado em uma tubulação metálica sem fluxo de ar forçado ou concentração de cabos. Vale ressaltar que os testes deste tipo de capa devem seguir o padrão UL 1581.

O cabo de classificação CM é recomendado para uso em geral, com pouca proteção contra incêndio, instalado em tubulações de grande quantidade de cabos e sem fluxo de ar forçado em um mesmo ambiente, e o teste neste caso segue o padrão UL 1685.

Já o CMR é utilizado em instalações de subida ("riser"), onde o cabo ultrapassa mais de um pavimento em instalação tipo shafts ou poços sem fluxo de ar forçado. Os testes são feitos de acordo com a UL 1666 e, assim como para os tipos CMX e CM, não são analisados os gases gerados e densidade de fumaça.

A classificação LSZH (Low Smoke Zero Halogen), cabo de baixa emissão de fumaça e zero halógeno, ou seja, não toxica, indicado para instalações de grande afluência de público garantindo a segurança das pessoas. Os testes neste cabo são mais complexos porque além da propagação de chama (UL 1581), é medida a densidade de fumaça (IEC 61034-1 e IEC 61034-2) e toxidez (NBR 12139) do material.

Após análise do edita e seus anexo não foi possível saber qual a flamabilidade que o cabo deve ser fornecido.

Questionamento 9: Qual classe de flamabilidade deve ser fornecido o cabo UTP?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 2 não especifica se o cabo é CMX, CM, CMR ou LSZH.

CMX é uma classificação com uso restrito que requer algum tipo de proteção quanto à propagação de chamas, gases tóxicos e fumaça, ou seja, aplicado em uma tubulação metálica sem fluxo de ar forçado ou concentração de cabos. Vale ressaltar que os testes deste tipo de capa devem seguir o padrão UL 1581.

O cabo de classificação CM é recomendado para uso em geral, com pouca proteção contra incêndio, instalado em tubulações de grande quantidade de cabos e sem fluxo de ar forçado em um mesmo ambiente, e o teste neste caso segue o padrão UL 1685.

Já o CMR é utilizado em instalações de subida ("riser"), onde o cabo ultrapassa mais de um pavimento em instalação tipo shafts ou poços sem fluxo de ar forçado. Os testes são feitos de acordo com a UL 1666 e, assim como para os tipos CMX e CM, não são analisados os gases gerados e densidade de fumaça.

A classificação LSZH (Low Smoke Zero Halogen), cabo de baixa emissão de fumaça e zero halógeno, ou seja, não toxica, indicado para instalações de grande afluência de público garantindo a segurança das pessoas. Os testes neste cabo são mais complexos porque além da propagação de chama (UL 1581), é medida a densidade de fumaça (IEC 61034-1 e IEC 61034-2) e toxidez (NBR 12139) do material.

Após análise do edita e seus anexo não foi possível saber qual a flamabilidade que o cabo deve ser fornecido.

Questionamento 10: Qual classe de flamabilidade deve ser fornecido o cabo UTP?

Atenciosamente,

W20 Tecnologia Ltda

Janaína Costa

Gerente de Licitação

De : Breno Figueiredo Corado <breno.corado@tjam.jus.br>

Qui, 07 de dez de 2017 11:53

Assunto : Fwd: Fwd: SPAM>NOVOS QUESTIONAMENTOS - PREGÃO 060/2017

Para : Diogo Mendonça de Sousa <diogo.mendonca@tjam.jus.br>

Cc : Gabriela Mota <gabriela.mota@tjam.jus.br>

Diogo, por gentileza responder aos questionamentos.

Att

Breno Figueiredo Corado

Coordenador de DV TIC-TJAM
Fone: 2129 - 6823 / 6832

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

De: Gabriela Mota <gabriela.mota@tjam.jus.br>

Para: Breno Figueiredo Corado <breno.corado@tjam.jus.br>, Thiago Facundo Magalhães Franco <thiago.franco@tjam.jus.br>, Divisão de Tecnologia da Informação e Comunicação

<ti@tjam.jus.br>

Cc: Comissão Permanente de Licitação <cpl@tjam.jus.br>

Enviadas: Thu, 07 Dec 2017 11:46:38 -0400 (AMT)

Assunto: Fwd: SPAM>NOVOS QUESTIONAMENTOS - PREGÃO 060/2017

Prezados, bom dia!

Encaminhamos abaixo pedido de esclarecimento referente ao Pregão Eletrônico **060/2017**, que tem por objeto a **Contratação** de empresa para **fornecimento e instalação de cabeamento estruturado de rede de telemática no Novo Fórum Cível** para atender ao Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas, conforme especificações e condições definidas no Termo de Referência do edital.

Solicitamos, por gentileza, que se manifestem acerca dos questionamentos apresentados pela empresa interessada, e lembramos cordialmente que em atendimento à cláusula 5a do Edital, assim como ao parágrafo primeiro do art. 12 do Decreto 3.555/2010, necessitamos responder à empresa interessada em 24 horas. Destarte, contamos com a resposta da Divisão de Tecnologia da Informação e Comunicação até às **8:00h do dia 11/12/2017 (segunda-feira)**.

Atenciosamente,

Gabriela Mota
Estagiária - CPL

De: "Comercial w2o" <comercial.w2o.bsb@gmail.com>

Para: cpl@tjam.jus.br

Enviadas: Quinta-feira, 7 de dezembro de 2017 10:29:48

Assunto: SPAM>NOVOS QUESTIONAMENTOS - PREGÃO 060/2017

AO

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MATO GROSSO

A/C SRA.: TATIANA PAZ DE ALMEIDA

PREGOEIRA

cpl@tjam.jus.br

REF.: PREGÃO ELETRÔNICO N.º 060/2017-TJAM

QUESTIONAMENTOS

A EMPRESA **W2O TECNOLOGIA LTDA**, VEM RESPEITOSAMENTE SOLICITAR RESPOSTA AOS SEGUINTE QUESTIONAMENTOS:

No ANEXO IV - TERMO DE REFERÊNCIA, item 6 FORMA DE FORNECIMENTO DO SERVIÇO DE INFRAESTRUTURA DE TELEMÁTICA, e subitens.

No item 6 e seus subitens e na planilha não mencionam como será feito a infraestrutura de interligação das eletrocalhas com as descidas onde devem ser instalados os pontos lógicos. No ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL não menciona quantitativo para fazer essa infraestrutura de interligação.

Questionamento 1: Devemos considerar a infraestrutura de interligação em nossa proposta? Se sim, quantos metros de Eletroduto PVC rígido devemos considera em nossa proposta?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 6 CORDÃO DE CONEXÃO - PATCH CORD - CATEGORIA 6 DE **3 METROS** NA COR AZUL.

No item 6.2 descreve "Deverá ser fornecido com o comprimento de **1,5 metro**", porem no item 1.19 do ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL solicita que devemos fornecer patch cord de 3m.

Questionamento 2: Diante disso, qual o tamanho devemos considerar para fornecer o patch cord 1,5 metros ou 3 metros?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 7 CORDÃO DE CONEXÃO - PATCH CORD - CATEGORIA 5E DE **3 METROS** NA COR CINZA.

No item 7.2 descreve "Deverá ser fornecido com o comprimento de **1,5 metro**", porem no item 1.18 do ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL solicita que devemos fornecer patch cord de 3m.

Questionamento 3: Diante disso, qual o tamanho devemos considerar para fornecer o patch cord 1,5 metros ou 3 metros?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 7 CORDÃO DE CONEXÃO - PATCH CORD - CATEGORIA 5E DE 3 METROS NA COR CINZA.

No item 7.2 descreve "O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 **macho Categoria 6** nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568B.2 Categoria 5e e a FCC part. 68.5 (Interferência Eletromagnética), ter corpo em termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94V-0 (flamabilidade), possuir contatos em níquel e camada protetora com no mínimo 2,54 um de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias de cabo;" porem no ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL item 1.18 solicita que o patch cord seja categoria 5e.

Questionamento 4: Entendemos que esse patch cord deve ser fornecido com conectores machos nas duas extremidades categoria 5e. Está correto nosso entendimento?

No ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL, iten 37 descreve "Fornecimento e instalação de Rack de Piso 44 UAs, 19 Polegadas, estrutura em **chapa de aço em ABS preto**, • Rack torre com chapa de **aço # 14 (1,9mm)**, com base reforçada para fixação no piso, abertura para passagem de cabos nas colunas laterais, base, teto, top cable superior para acomodação de cabos metálicos e fibras óticas, passa cabos laterais, com alça de fixação e porta para melhor acesso aos cabos, de Capacidade mínima de carga de 20kg / finger, deve possuir organizadores laterais, com alça de fixação e porta para melhor acesso aos cabos, deve possuir organizadores laterais com Fingers, deve possuir Altura de 44UAs (1956 mm), deve ser da cor preta, deve possuir 2 (duas) régua eletrônicas (PDU) de 1 UAs para Rack, com saída de 20 tomadas 2p+T (NBR 13249) de 16 ampères cada, tensão nominal de saída 120/240 Volts, deve possuir proteção contra sobre corrente. "

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS itens 14 e 15 especifica dois tipos de racks porem no ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL só tem um tipo de rack

Questionamento 5: Devemos fornecer um rack com estrutura em chapa de aço #14(1,9mm) em ABS preto. Está correto nosso entendimento?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 21 descreve "Eletrocalha tipo Aramada **500 (A) x 100 (L)**.

É usual no mercado o fornecimento de eletrocalha aramada com as características de 500 (L) x 100 (A) e não conforme solicitado na especificação do ANEXO X e na lista de material ANEXO XI.

Questionamento 6: Entendemos que pode ser fornecido eletrocalha aramada de 500 (L) x 100 (A). Está correto o nosso entendimento?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 25 não especifica se o cabo é OM2, OM3 ou OM4.

Após análise do edita e seus anexo não foi possível saber qual o tipo de cabo devemos fornecer.

Questionamento 7: Qual o tipo da fibra que o cabo óptico Multimodo deve possuir? OM2, OM3 ou OM4?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 25 não especifica se o cabo é OM2, OM3 ou OM4.

Após análise do edita e seus anexo não foi possível saber qual o tipo de cabo devemos fornecer.

Questionamento 8: Qual o tipo da fibra que o cabo óptico Multimodo deve possuir? OM2, OM3 ou OM4?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 1 não especifica se o cabo é CM, CMR, CMP ou LSZH.

CMX é uma classificação com uso restrito que requer algum tipo de proteção quanto à propagação de chamas, gases tóxicos e fumaça, ou seja, aplicado em uma tubulação metálica sem fluxo de ar forçado ou concentração de cabos. Vale ressaltar que os testes deste tipo de capa devem seguir o padrão UL 1581.

O cabo de classificação CM é recomendado para uso em geral, com pouca proteção contra incêndio, instalado em tubulações de grande quantidade de cabos e sem fluxo de ar forçado em um mesmo ambiente, e o teste neste caso segue o padrão UL 1685.

Já o CMR é utilizado em instalações de subida ("riser"), onde o cabo ultrapassa mais de um pavimento em instalação tipo shafts ou poços sem fluxo de ar forçado. Os testes são feitos de acordo com a UL 1666 e, assim como para os tipos CMX e CM, não são analisados os gases gerados e densidade de fumaça.

A classificação LSZH (Low Smoke Zero Halogen), cabo de baixa emissão de fumaça e zero halógeno, ou seja, não toxica, indicado para instalações de grande afluência de público garantindo a segurança das pessoas. Os testes neste cabo são mais complexos porque além da propagação de chama (UL 1581), é medida a densidade de fumaça (IEC 61034-1 e IEC 61034-2) e toxidez (NBR 12139) do material.

Após análise do edita e seus anexo não foi possível saber qual a flamabilidade que o cabo deve ser fornecido.

Questionamento 9: Qual classe de flamabilidade deve ser fornecido o cabo UTP?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 2 não especifica se o cabo é CMX, CM, CMR ou LSZH.

CMX é uma classificação com uso restrito que requer algum tipo de proteção quanto à propagação de chamas, gases tóxicos e fumaça, ou seja, aplicado em uma tubulação metálica sem fluxo de ar forçado ou concentração de cabos. Vale ressaltar que os testes deste tipo de capa devem seguir o padrão UL 1581.

O cabo de classificação CM é recomendado para uso em geral, com pouca proteção contra incêndio, instalado em tubulações de grande quantidade de cabos e sem fluxo de ar forçado em um mesmo ambiente, e o teste neste caso segue o padrão UL 1685.

Já o CMR é utilizado em instalações de subida ("riser"), onde o cabo ultrapassa mais de um pavimento em instalação tipo shafts ou poços sem fluxo de ar forçado. Os testes são feitos de acordo com a UL 1666 e, assim como para os tipos CMX e CM, não são analisados os gases gerados e densidade de fumaça.

A classificação LSZH (Low Smoke Zero Halogen), cabo de baixa emissão de fumaça e zero halógeno, ou seja, não toxica, indicado para instalações de grande afluência de público garantindo a segurança das pessoas. Os testes neste cabo são mais complexos porque além da propagação de chama (UL 1581), é medida a densidade de fumaça (IEC 61034-1 e IEC 61034-2) e toxidez (NBR 12139) do material.

Após análise do edita e seus anexo não foi possível saber qual a flamabilidade que o cabo deve ser fornecido.

Questionamento 10: Qual classe de flamabilidade deve ser fornecido o cabo UTP?

Atenciosamente,

W20 Tecnologia Ltda

Janaína Costa

Gerente de Licitação

De : Diogo Mendonça de Sousa <diogo.mendonca@tjam.jus.br>

Qui, 07 de dez de 2017 11:53

Assunto : Read-Receipt: Fwd: SPAM>NOVOS QUESTIONAMENTOS - PREGÃO 060/2017

1 anexo

Para : Gabriela Mota <gabriela.mota@tjam.jus.br>

A mensagem enviada em 7 de Dezembro de 2017 11h46min38s GMT-04:00 para diogo.mendonca@tjam.jus.br com o assunto "Fwd: SPAM>NOVOS QUESTIONAMENTOS - PREGÃO 060/2017" foi exibida. Isso não garante que a mensagem tenha sido lida ou compreendida.

 **Desconhecido <multipart/report>**

0 B

De : Gabriela Mota <gabriela.mota@tjam.jus.br>

Qui, 07 de dez de 2017 11:46

Assunto : Fwd: SPAM>NOVOS QUESTIONAMENTOS - PREGÃO 060/2017

Para : Breno Figueiredo Corado <breno.corado@tjam.jus.br>, Thiago Facundo Magalhães Franco <thiago.franco@tjam.jus.br>, Divisão de Tecnologia da Informação e Comunicação <ti@tjam.jus.br>

Cc : Comissão Permanente de Licitação <cpl@tjam.jus.br>

Prezados, bom dia!

Encaminhamos abaixo pedido de esclarecimento referente ao Pregão Eletrônico **060/2017**, que tem por objeto a **Contratação** de empresa para **fornecimento e instalação de cabeamento estruturado de rede de telemática no Novo Fórum Cível** para atender ao Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas, conforme especificações e condições definidas no Termo de Referência do edital.

Solicitamos, por gentileza, que se manifestem acerca dos questionamentos apresentados pela empresa interessada, e lembramos cordialmente que em atendimento à cláusula 5a do Edital, assim como ao parágrafo primeiro do art. 12 do Decreto 3.555/2010, necessitamos responder à empresa interessada em 24 horas. Destarte, contamos com a resposta da Divisão de Tecnologia da Informação e Comunicação até às **8:00h do dia 11/12/2017 (segunda-feira)**.

Atenciosamente,

Gabriela Mota
Estagiária - CPL

De: "Comercial w2o" <comercial.w2o.bsb@gmail.com>
Para: cpl@tjam.jus.br
Enviadas: Quinta-feira, 7 de dezembro de 2017 10:29:48
Assunto: SPAM>NOVOS QUESTIONAMENTOS - PREGÃO 060/2017

AO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MATO GROSSO
A/C SRA.: TATIANA PAZ DE ALMEIDA
PREGOEIRA
cpl@tjam.jus.br

REF.: PREGÃO ELETRÔNICO N.º 060/2017-TJAM

QUESTIONAMENTOS

A EMPRESA **W20 TECNOLOGIA LTDA**, VEM RESPEITOSAMENTE SOLICITAR RESPOSTA AOS SEGUINTE QUESTIONAMENTOS:

No ANEXO IV - TERMO DE REFERÊNCIA, item 6 FORMA DE FORNECIMENTO DO SERVIÇO DE INFRAESTRUTURA DE TELEMÁTICA, e subitens.

No item 6 e seus subitens e na planilha não mencionam como será feito a infraestrutura de interligação das eletrocalhas com as descidas onde devem ser instalados os pontos lógicos. No ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL não menciona quantitativo para fazer essa infraestrutura de interligação.

Questionamento 1: Devemos considerar a infraestrutura de interligação em nossa proposta? Se sim, quantos metros de Eletroduto PVC rígido devemos considera em nossa proposta?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 6 CORDÃO DE CONEXÃO - PATCH CORD - CATEGORIA 6 DE **3 METROS** NA COR AZUL.

No item 6.2 descreve "Deverá ser fornecido com o comprimento de **1,5 metro**", porem no item 1.19 do ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL solicita que devemos fornecer patch cord de 3m.

Questionamento 2: Diante disso, qual o tamanho devemos considerar para fornecer o patch cord 1,5 metros ou 3 metros?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 7 CORDÃO DE CONEXÃO - PATCH CORD - CATEGORIA 5E DE **3 METROS** NA COR CINZA.

No item 7.2 descreve "Deverá ser fornecido com o comprimento de **1,5 metro**", porem no item 1.18 do ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL solicita que devemos fornecer patch cord de 3m.

Questionamento 3: Diante disso, qual o tamanho devemos considerar para fornecer o patch cord 1,5 metros ou 3 metros?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 7 CORDÃO DE CONEXÃO - PATCH CORD - CATEGORIA 5E DE 3 METROS NA COR CINZA.

No item 7.2 descreve "O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 **macho Categoria 6** nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568B.2 Categoria 5e e a FCC part. 68.5 (Interferência Eletromagnética), ter corpo em termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94V-0 (flamabilidade), possuir contatos em níquel e camada protetora com no mínimo 2,54 um de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias de cabo;" porem no ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL item 1.18 solicita que o patch cord seja categoria 5e.

Questionamento 4: Entendemos que esse patch cord deve ser fornecido com conectores machos nas duas extremidades categoria 5e. Está correto nosso entendimento?

No ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL, iten 37 descreve "Fornecimento e instalação de Rack de Piso 44 UAs, 19 Polegadas, estrutura em **chapa de aço em ABS preto**, • Rack torre com chapa de **aço # 14 (1,9mm)**, com base reforçada para fixação no piso, abertura para passagem de cabos nas colunas laterais, base, teto, top cable superior para acomodação de cabos metálicos e fibras óticas, passa cabos laterais, com alça de fixação e porta para melhor acesso aos cabos, de Capacidade mínima de carga de 20kg / finger, deve possuir organizadores laterais, com alça de fixação e porta para melhor acesso aos cabos, deve possuir organizadores laterais com Fingers, deve possuir Altura de 44UAs (1956 mm), deve ser da cor preta, deve possuir 2 (duas) réguas elelétricas (PDU) de 1 UAs para Rack, com saída de 20 tomadas 2p+T (NBR 13249) de 16 ampères cada, tensão nominal de saída 120/240 Volts, deve possuir proteção contra sobre corrente. "

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS itens 14 e 15 especifica dois tipos de racks porem no ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL só tem um tipo de rack

Questionamento 5: Devemos fornecer um rack com estrutura em chapa de aço #14(1,9mm) em ABS preto. Está correto nosso entendimento?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 21 descreve "Eletrocalha tipo Aramada **500 (A) x 100 (L)**.

É usual no mercado o fornecimento de eletrocalha aramada com as características de 500 (L) x 100 (A) e não conforme solicitado na especificação do ANEXO X e na lista de material ANEXO XI.

Questionamento 6: Entendemos que pode ser fornecido eletrocalha aramada de 500 (L) x 100 (A). Está correto o nosso entendimento?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 25 não especifica se o cabo é OM2, OM3 ou OM4.

Após análise do edita e seus anexo não foi possível saber qual o tipo de cabo devemos fornecer.

Questionamento 7: Qual o tipo da fibra que o cabo óptico Multimodo deve possuir? OM2, OM3 ou OM4?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 25 não especifica se o cabo é OM2, OM3 ou OM4.

Após análise do edita e seus anexo não foi possível saber qual o tipo de cabo devemos fornecer.

Questionamento 8: Qual o tipo da fibra que o cabo óptico Multimodo deve possuir? OM2, OM3 ou OM4?

No ANEXO X - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 1 não especifica se o cabo é CM, CMR, CMP ou LSZH. CMX é uma classificação com uso restrito que requer algum tipo de proteção quanto à propagação de chamas, gases tóxicos e fumaça, ou seja, aplicado em uma tubulação metálica sem fluxo de ar forçado ou concentração de cabos. Vale ressaltar que os testes deste tipo de capa devem seguir o padrão UL 1581.

O cabo de classificação CM é recomendado para uso em geral, com pouca proteção contra incêndio, instalado em tubulações de grande quantidade de cabos e sem fluxo de ar forçado em um mesmo ambiente, e o teste neste caso segue o padrão UL 1685.

Já o CMR é utilizado em instalações de subida ("riser"), onde o cabo ultrapassa mais de um pavimento em instalação tipo shafts ou poços sem fluxo de ar forçado. Os testes são feitos de acordo com a UL 1666 e, assim como para os tipos CMX e CM, não são analisados os gases gerados e densidade de fumaça.

A classificação LSZH (Low Smoke Zero Halogen), cabo de baixa emissão de fumaça e zero halógeno, ou seja, não tóxico, indicado para instalações de grande afluência de público garantindo a segurança das pessoas. Os testes neste cabo são mais complexos porque além da propagação de chama (UL 1581), é medida a densidade de fumaça (IEC 61034-1 e IEC 61034-2) e toxidez (NBR 12139) do material.

Após análise do edito e seus anexo não foi possível saber qual a flamabilidade que o cabo deve ser fornecido.

Questionamento 9: Qual classe de flamabilidade deve ser fornecido o cabo UTP?

No ANEXO X - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 2 não especifica se o cabo é CMX, CM, CMR ou LSZH. CMX é uma classificação com uso restrito que requer algum tipo de proteção quanto à propagação de chamas, gases tóxicos e fumaça, ou seja, aplicado em uma tubulação metálica sem fluxo de ar forçado ou concentração de cabos. Vale ressaltar que os testes deste tipo de capa devem seguir o padrão UL 1581.

O cabo de classificação CM é recomendado para uso em geral, com pouca proteção contra incêndio, instalado em tubulações de grande quantidade de cabos e sem fluxo de ar forçado em um mesmo ambiente, e o teste neste caso segue o padrão UL 1685.

Já o CMR é utilizado em instalações de subida ("riser"), onde o cabo ultrapassa mais de um pavimento em instalação tipo shafts ou poços sem fluxo de ar forçado. Os testes são feitos de acordo com a UL 1666 e, assim como para os tipos CMX e CM, não são analisados os gases gerados e densidade de fumaça.

A classificação LSZH (Low Smoke Zero Halogen), cabo de baixa emissão de fumaça e zero halógeno, ou seja, não tóxico, indicado para instalações de grande afluência de público garantindo a segurança das pessoas. Os testes neste cabo são mais complexos porque além da propagação de chama (UL 1581), é medida a densidade de fumaça (IEC 61034-1 e IEC 61034-2) e toxidez (NBR 12139) do material.

Após análise do edito e seus anexo não foi possível saber qual a flamabilidade que o cabo deve ser fornecido.

Questionamento 10: Qual classe de flamabilidade deve ser fornecido o cabo UTP?

Atenciosamente,

W20 Tecnologia Ltda

Janaína Costa

Gerente de Licitação

De: Gabriela Mota <gabriela.mota@tjam.jus.br>

Qui, 07 de dez de 2017 11:46

Assunto: Fwd: SPAM>NOVOS QUESTIONAMENTOS - PREGÃO 060/2017

Para: Breno Figueiredo Corado <breno.corado@tjam.jus.br>, Thiago Facundo Magalhães Franco <thiago.franco@tjam.jus.br>, Divisão de Tecnologia da Informação e Comunicação <ti@tjam.jus.br>

Cc: Comissão Permanente de Licitação <cpl@tjam.jus.br>

Prezados, bom dia!

Encaminhamos abaixo pedido de esclarecimento referente ao Pregão Eletrônico **060/2017**, que tem por objeto a **Contratação** de empresa para **fornecimento e instalação de cabeamento estruturado de rede de telemática no Novo Fórum Cível** para atender ao Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas, conforme especificações e condições definidas no Termo de Referência do edital.

Solicitamos, por gentileza, que se manifestem acerca dos questionamentos apresentados pela empresa interessada, e lembramos cordialmente que em atendimento à cláusula 5a do Edital, assim como ao parágrafo primeiro do art. 12 do Decreto 3.555/2010, necessitamos responder à empresa interessada em 24 horas. Destarte, contamos com a resposta da Divisão de Tecnologia da Informação e Comunicação até às **8:00h do dia 11/12/2017 (segunda-feira)**.

Atenciosamente,

Gabriela Mota
Estagiária - CPL

De: "Comercial w2o" <comercial.w2o.bsb@gmail.com>

Para: cpl@tjam.jus.br

Enviadas: Quinta-feira, 7 de dezembro de 2017 10:29:48

Assunto: SPAM>NOVOS QUESTIONAMENTOS - PREGÃO 060/2017

AO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MATO GROSSO
A/C SRA.: TATIANA PAZ DE ALMEIDA
PREGOEIRA
cpl@tjam.jus.br

REF.: PREGÃO ELETRÔNICO N.º 060/2017-TJAM

QUESTIONAMENTOS

A EMPRESA **W20 TECNOLOGIA LTDA**, VEM RESPEITOSAMENTE SOLICITAR RESPOSTA AOS SEGUINTEs QUESTIONAMENTOS:

No ANEXO IV - TERMO DE REFERÊNCIA, item 6 FORMA DE FORNECIMENTO DO SERVIÇO DE INFRAESTRUTURA DE TELEMÁTICA, e subitens.

No item 6 e seus subitens e na planilha não mencionam como será feito a infraestrutura de interligação das eletrocalhas com as descidas onde

devem ser instalados os pontos lógicos. No ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL não menciona quantitativo para fazer essa infraestrutura de interligação.

Questionamento 1: Devemos considerar a infraestrutura de interligação em nossa proposta? Se sim, quantos metros de Eletroduto PVC rígido devemos considera em nossa proposta?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 6 CORDÃO DE CONEXÃO - PATCH CORD - CATEGORIA 6 DE **3 METROS** NA COR AZUL.

No item 6.2 descreve "Deverá ser fornecido com o comprimento de **1,5 metro**", porem no item 1.19 do ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL solicita que devemos fornecer patch cord de 3m.

Questionamento 2: Diante disso, qual o tamanho devemos considerar para fornecer o patch cord 1,5 metros ou 3 metros?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 7 CORDÃO DE CONEXÃO - PATCH CORD - CATEGORIA 5E DE **3 METROS** NA COR CINZA.

No item 7.2 descreve "Deverá ser fornecido com o comprimento de **1,5 metro**", porem no item 1.18 do ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL solicita que devemos fornecer patch cord de 3m.

Questionamento 3: Diante disso, qual o tamanho devemos considerar para fornecer o patch cord 1,5 metros ou 3 metros?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 7 CORDÃO DE CONEXÃO - PATCH CORD - CATEGORIA 5E DE 3 METROS NA COR CINZA.

No item 7.2 descreve "O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 **macho Categoria 6** nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568B.2 Categoria 5e e a FCC part. 68.5 (Interferência Eletromagnética), ter corpo em termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94V-0 (flamabilidade), possuir contatos em níquel e camada protetora com no mínimo 2,54 um de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias de cabo;" porem no ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL item 1.18 solicita que o patch cord seja categoria 5e.

Questionamento 4: Entendemos que esse patch cord deve ser fornecido com conectores machos nas duas extremidades categoria 5e. Está correto nosso entendimento?

No ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL, iten 37 descreve "Fornecimento e instalação de Rack de Piso 44 UAs, 19 Polegadas, estrutura em **chapa de aço em ABS preto**, • Rack torre com chapa de **aço # 14 (1,9mm)**, com base reforçada para fixação no piso, abertura para passagem de cabos nas colunas laterais, base, teto, top cable superior para acomodação de cabos metálicos e fibras óticas, passa cabos laterais, com alça de fixação e porta para melhor acesso aos cabos, de Capacidade mínima de carga de 20kg / finger, deve possuir organizadores laterais, com alça de fixação e porta para melhor acesso aos cabos, deve possuir organizadores laterais com Fingers, deve possuir Altura de 44UAs (1956 mm), deve ser da cor preta, deve possuir 2 (duas) réguas elétricas (PDU) de 1 UAs para Rack, com saída de 20 tomadas 2p+T (NBR 13249) de 16 ampéres cada, tensão nominal de saída 120/240 Volts, deve possuir proteção contra sobre corrente. "

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS itens 14 e 15 especifica dois tipos de racks porem no ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL só tem um tipo de rack

Questionamento 5: Devemos fornecer um rack com estrutura em chapa de aço #14(1,9mm) em ABS preto. Está correto nosso entendimento?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 21 descreve "Eletrocalha tipo Aramada **500 (A) x 100 (L)**.

É usual no mercado o fornecimento de eletrocalha aramada com as características de 500 (L) x 100 (A) e não conforme solicitado na especificação do ANEXO X e na lista de material ANEXO XI.

Questionamento 6: Entendemos que pode ser fornecido eletrocalha aramada de 500 (L) x 100 (A). Está correto o nosso entendimento?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 25 não especifica se o cabo é OM2, OM3 ou OM4.

Após análise do edita e seus anexo não foi possível saber qual o tipo de cabo devemos fornecer.

Questionamento 7: Qual o tipo da fibra que o cabo óptico Multimodo deve possuir? OM2, OM3 ou OM4?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 25 não especifica se o cabo é OM2, OM3 ou OM4.

Após análise do edita e seus anexo não foi possível saber qual o tipo de cabo devemos fornecer.

Questionamento 8: Qual o tipo da fibra que o cabo óptico Multimodo deve possuir? OM2, OM3 ou OM4?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 1 não especifica se o cabo é CM, CMR, CMP ou LSZH.

CMX é uma classificação com uso restrito que requer algum tipo de proteção quanto à propagação de chamas, gases tóxicos e fumaça, ou seja, aplicado em uma tubulação metálica sem fluxo de ar forçado ou concentração de cabos. Vale ressaltar que os testes deste tipo de capa devem seguir o padrão UL 1581.

O cabo de classificação CM é recomendado para uso em geral, com pouca proteção contra incêndio, instalado em tubulações de grande quantidade de cabos e sem fluxo de ar forçado em um mesmo ambiente, e o teste neste caso segue o padrão UL 1685.

Já o CMR é utilizado em instalações de subida ("riser"), onde o cabo ultrapassa mais de um pavimento em instalação tipo shafts ou poços sem fluxo de ar forçado. Os testes são feitos de acordo com a UL 1666 e, assim como para os tipos CMX e CM, não são analisados os gases gerados e densidade de fumaça.

A classificação LSZH (Low Smoke Zero Halogen), cabo de baixa emissão de fumaça e zero halógeno, ou seja, não toxica, indicado para instalações de grande afluência de público garantindo a segurança das pessoas. Os testes neste cabo são mais complexos porque além da propagação de chama (UL 1581), é medida a densidade de fumaça (IEC 61034-1 e IEC 61034-2) e toxidez (NBR 12139) do material.

Após análise do edita e seus anexo não foi possível saber qual a flamabilidade que o cabo deve ser fornecido.

Questionamento 9: Qual classe de flamabilidade deve ser fornecido o cabo UTP?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 2 não especifica se o cabo é CMX, CM, CMR ou LSZH.

CMX é uma classificação com uso restrito que requer algum tipo de proteção quanto à propagação de chamas, gases tóxicos e fumaça, ou seja, aplicado em uma tubulação metálica sem fluxo de ar forçado ou concentração de cabos. Vale ressaltar que os testes deste tipo de capa devem seguir o padrão UL 1581.

O cabo de classificação CM é recomendado para uso em geral, com pouca proteção contra incêndio, instalado em tubulações de grande quantidade de cabos e sem fluxo de ar forçado em um mesmo ambiente, e o teste neste caso segue o padrão UL 1685.

Já o CMR é utilizado em instalações de subida ("riser"), onde o cabo ultrapassa mais de um pavimento em instalação tipo shafts ou poços sem fluxo de ar forçado. Os testes são feitos de acordo com a UL 1666 e, assim como para os tipos CMX e CM, não são analisados os gases gerados e densidade de fumaça.

A classificação LSZH (Low Smoke Zero Halogen), cabo de baixa emissão de fumaça e zero halógeno, ou seja, não toxica, indicado para instalações de grande afluência de público garantindo a segurança das pessoas. Os testes neste cabo são mais complexos porque além da propagação de chama (UL 1581), é medida a densidade de fumaça (IEC 61034-1 e IEC 61034-2) e toxidez (NBR 12139) do material.

Após análise do edita e seus anexo não foi possível saber qual a flamabilidade que o cabo deve ser fornecido.

Questionamento 10: Qual classe de flamabilidade deve ser fornecido o cabo UTP?

Atenciosamente,

W20 Tecnologia Ltda

Janaína Costa

Gerente de Licitação

De : Comercial w2o <comercial.w2o.bsb@gmail.com>

Qui, 07 de dez de 2017 10:29

Assunto : SPAM>NOVOS QUESTIONAMENTOS - PREGÃO 060/2017

Para : cpl@tjam.jus.br

AO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MATO GROSSO
A/C SRA.: TATIANA PAZ DE ALMEIDA
PREGOEIRA
cpl@tjam.jus.br

REF.: PREGÃO ELETRÔNICO N.º 060/2017-TJAM

QUESTIONAMENTOS

A EMPRESA **W20 TECNOLOGIA LTDA**, VEM RESPEITOSAMENTE SOLICITAR RESPOSTA AOS SEGUINTE QUESTIONAMENTOS:

No ANEXO IV - TERMO DE REFERÊNCIA, item 6 FORMA DE FORNECIMENTO DO SERVIÇO DE INFRAESTRUTURA DE TELEMÁTICA, e subitens.

No item 6 e seus subitens e na planilha não mencionam como será feito a infraestrutura de interligação das eletrocalhas com as descidas onde devem ser instalados os pontos lógicos. No ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL não menciona quantitativo para fazer essa infraestrutura de interligação.

Questionamento 1: Devemos considerar a infraestrutura de interligação em nossa proposta? Se sim, quantos metros de Eletroduto PVC rígido devemos considera em nossa proposta?

No ANEXO X - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 6 CORDÃO DE CONEXÃO - PATCH CORD - CATEGORIA 6 DE **3 METROS** NA COR AZUL.

No item 6.2 descreve "Deverá ser fornecido com o comprimento de **1,5 metro**", porem no item 1.19 do ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL solicita que devemos fornecer patch cord de 3m.

Questionamento 2: Diante disso, qual o tamanho devemos considerar para fornecer o patch cord 1,5 metros ou 3 metros?

No ANEXO X - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 7 CORDÃO DE CONEXÃO - PATCH CORD - CATEGORIA 5E DE **3 METROS** NA COR CINZA.

No item 7.2 descreve "Deverá ser fornecido com o comprimento de **1,5 metro**", porem no item 1.18 do ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL solicita que devemos fornecer patch cord de 3m.

Questionamento 3: Diante disso, qual o tamanho devemos considerar para fornecer o patch cord 1,5 metros ou 3 metros?

No ANEXO X - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 7 CORDÃO DE CONEXÃO - PATCH CORD - CATEGORIA 5E DE 3 METROS NA COR CINZA.

No item 7.2 descreve "O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 **macho Categoria 6** nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568B.2 Categoria 5e e a FCC part. 68.5 (Interferência Eletromagnética), ter corpo em termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94V-0 (flamabilidade), possuir contatos em níquel e camada protetora com no mínimo 2,54 um de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias de cabo;" porem no ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL item 1.18 solicita que o patch cord seja categoria 5e.

Questionamento 4: Entendemos que esse patch cord deve ser fornecido com conectores machos nas duas extremidades categoria 5e. Está correto nosso entendimento?

No ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL, item 37 descreve "Fornecimento e instalação de Rack de Piso 44 UAs, 19 Polegadas, estrutura em **chapa de aço em ABS preto**, • Rack torre com chapa de **aço # 14 (1,9mm)**, com base reforçada para fixação no piso, abertura para passagem de cabos nas colunas laterais, base, teto, top cable superior para acomodação de cabos metálicos e fibras óticas, passa cabos laterais, com alça de fixação e porta para melhor acesso aos cabos, de Capacidade mínima de carga de 20kg / finger, deve possuir organizadores laterais, com alça de fixação e porta para melhor acesso aos cabos, deve possuir organizadores laterais com Fingers, deve possuir Altura de 44UAs (1956 mm), deve ser da cor preta, deve possuir 2 (duas) régua eletrônicas (PDU) de 1 UAs para Rack, com saída de 20 tomadas 2p+T (NBR 13249) de 16 ampéres cada, tensão nominal de saída 120/240 Volts, deve possuir proteção contra sobre corrente."

No ANEXO X - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS itens 14 e 15 especifica dois tipos de racks porem no ANEXO XI - PLANILHA DE MATERIAIS E QUANTITATIVO - FORUM CÍVEL só tem um tipo de rack

Questionamento 5: Devemos fornecer um rack com estrutura em chapa de aço #14(1,9mm) em ABS preto. Está correto nosso entendimento?

No ANEXO X - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, item 21 descreve "Eletrocalha tipo **Aramada 500 (A) x 100 (L)**.

É usual no mercado o fornecimento de eletrocalha aramada com as características de 500 (L) x 100 (A) e não conforme solicitado na especificação do ANEXO X e na lista de material ANEXO XI.

Questionamento 6: Entendemos que pode ser fornecido eletrocalha aramada de 500 (L) x 100 (A). Está correto o nosso entendimento?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 25 não especifica se o cabo é OM2, OM3 ou OM4.

Após análise do edita e seus anexo não foi possível saber qual o tipo de cabo devemos fornecer.

Questionamento 7: Qual o tipo da fibra que o cabo óptico Multimodo deve possuir? OM2, OM3 ou OM4?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 25 não especifica se o cabo é OM2, OM3 ou OM4.

Após análise do edita e seus anexo não foi possível saber qual o tipo de cabo devemos fornecer.

Questionamento 8: Qual o tipo da fibra que o cabo óptico Multimodo deve possuir? OM2, OM3 ou OM4?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 1 não especifica se o cabo é CM, CMR, CMP ou LSZH.

CMX é uma classificação com uso restrito que requer algum tipo de proteção quanto à propagação de chamas, gases tóxicos e fumaça, ou seja, aplicado em uma tubulação metálica sem fluxo de ar forçado ou concentração de cabos. Vale ressaltar que os testes deste tipo de capa devem seguir o padrão UL 1581.

O cabo de classificação CM é recomendado para uso em geral, com pouca proteção contra incêndio, instalado em tubulações de grande quantidade de cabos e sem fluxo de ar forçado em um mesmo ambiente, e o teste neste caso segue o padrão UL 1685.

Já o CMR é utilizado em instalações de subida ("riser"), onde o cabo ultrapassa mais de um pavimento em instalação tipo shafts ou poços sem fluxo de ar forçado. Os testes são feitos de acordo com a UL 1666 e, assim como para os tipos CMX e CM, não são analisados os gases gerados e densidade de fumaça.

A classificação LSZH (Low Smoke Zero Halogen), cabo de baixa emissão de fumaça e zero halógeno, ou seja, não toxica, indicado para instalações de grande afluência de público garantindo a segurança das pessoas. Os testes neste cabo são mais complexos porque além da propagação de chama (UL 1581), é medida a densidade de fumaça (IEC 61034-1 e IEC 61034-2) e toxidez (NBR 12139) do material.

Após análise do edita e seus anexo não foi possível saber qual a flamabilidade que o cabo deve ser fornecido.

Questionamento 9: Qual classe de flamabilidade deve ser fornecido o cabo UTP?

No ANEXO X - CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS item 2 não especifica se o cabo é CMX, CM, CMR ou LSZH.

CMX é uma classificação com uso restrito que requer algum tipo de proteção quanto à propagação de chamas, gases tóxicos e fumaça, ou seja, aplicado em uma tubulação metálica sem fluxo de ar forçado ou concentração de cabos. Vale ressaltar que os testes deste tipo de capa devem seguir o padrão UL 1581.

O cabo de classificação CM é recomendado para uso em geral, com pouca proteção contra incêndio, instalado em tubulações de grande quantidade de cabos e sem fluxo de ar forçado em um mesmo ambiente, e o teste neste caso segue o padrão UL 1685.

Já o CMR é utilizado em instalações de subida ("riser"), onde o cabo ultrapassa mais de um pavimento em instalação tipo shafts ou poços sem fluxo de ar forçado. Os testes são feitos de acordo com a UL 1666 e, assim como para os tipos CMX e CM, não são analisados os gases gerados e densidade de fumaça.

A classificação LSZH (Low Smoke Zero Halogen), cabo de baixa emissão de fumaça e zero halógeno, ou seja, não toxica, indicado para instalações de grande afluência de público garantindo a segurança das pessoas. Os testes neste cabo são mais complexos porque além da propagação de chama (UL 1581), é medida a densidade de fumaça (IEC 61034-1 e IEC 61034-2) e toxidez (NBR 12139) do material.

Após análise do edita e seus anexo não foi possível saber qual a flamabilidade que o cabo deve ser fornecido.

Questionamento 10: Qual classe de flamabilidade deve ser fornecido o cabo UTP?

Atenciosamente,

W20 Tecnologia Ltda

Janaína Costa

Gerente de Licitação
