

ESTADO DE SANTA CATARINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE XANXERÊ

Rua Dr. José de Miranda Ramos, 455 - Fone/Fax - 049 3441 - 8542.

CEP - 89820-000 - XANXERÊ - SC. - CNPJ - 83.009.860/0001-13

TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE REQUISITANTE: 1ª Companhia de Bombeiros Militar – 14º Batalhão de Bombeiros Militar SC / Seção Financeira e Administração - B4.

RESPONSÁVEL: Ten BM Miguel Moraes **Gomes** – **Gestor de informática.**

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS para futura contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, incluindo fornecimento de peças, componentes e materiais para infraestrutura de rede dados, telefonia, rádio e eletrônicos do 14º Batalhão de Bombeiros Militar de Xanxerê, conforme quantitativos, especificações e condições estabelecidas neste Termo de Referência.

CONVÊNIO: CONVÊNIO-PREFEITURA/CBMSC Nr 16864/2011-5

JUSTIFICATIVA: Visando atender as necessidades da infraestrutura de tecnologia da informação e comunicação, uma vez que os itens a serem adquiridos são essenciais para manutenção e para manter o bom funcionamento das instalações e dos equipamentos eletrônicos do 14º Batalhão de Bombeiros Militar de Xanxerê.

Devido ao custo elevado na compra de produtos e contratação direta de serviços de mão de obra, para otimização dos gastos faz-se necessária a licitação por meio da modalidade registro de preços.

Sendo assim, necessitamos dos serviços de manutenção da infraestrutura e equipamentos eletrônicos, a fim de que os serviços prestados pelo Corpo de Bombeiros Militar em Xanxerê não sejam prejudicados quando o quesito for tecnologia de informação e comunicação.

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 2.009.3.3.90.00.00.00.00.00 (Custeio) - Manutenção do Convênio Funrebom

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

1– Os serviços, serão divididos em 3 lotes a saber:

1.1 - **LOTE 1:** Manutenção na infraestrutura da rede de dados, switch gerenciável, conexão internet cabeada e wifi, central telefônica, telefonia voip, servidores (linux), hack, aterramento, ventilação, controle de temperatura de ambiente, nobreak.

1.1.1 Os serviços de manutenção da infraestrutura da rede de dados deverá obedecer a IN001/DiTI. Anexo 1 deste edital.

1.1.2 – As instalações de infraestrutura poderão sofrer modificações sem aviso prévio.

1.1.3 – O proponentes deverão realizar visita técnica ao quartel dos CBMSC de Xanxerê, onde deverá constatar in loco as instalações existentes, bem como os equipamentos instalados, e deverá assinar um termo de visita técnica, ou poderá dispensar tal procedimento assinando um termo de dispensa de visita técnica.

1.2 – **LOTE 2:** Manutenção em smartphones – Android, inclui suporte de software e hardware.

1.2.1 – Quantidade de aparelhos:

Smartfone: 12

1.3 – **LOTE 3:** Manutenção em eletrônicos tal como notebooks, computadores desktop, monitores, e seus periféricos, inclui suporte software (S.O. Ubuntu) e hardware:

1.3.1 Quantitativos

Computadores (desktop ou notebook): 30

2 – ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS

2.1 – Os serviços deverão atender a IN001/DiTI anexo deste edital, no que couber.

2.1.1 – Quaisquer serviços pertinentes a manutenção preventiva e corretiva, não elencados acima, deverão ser atendidos e estarem em conformidade com as normas e padrões de exigências de órgãos técnicos competentes, legislações correlacionadas, normas e padrões dos fabricantes, para a prestação destes serviços.

2.1.2 - O presente Termo de Referência tem como objeto serviços de manutenção preventiva e corretiva, incluindo fornecimento de peças novas.



2.2 - Nos casos de manutenção preventiva e corretiva, deverão ser obedecidas rigorosamente as instruções do equipamento, cabendo a contratada buscar junto ao fabricante as informações necessárias conforme Lei Federal n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

2.3 – Os serviços ordinários, objeto do Contrato a ser celebrado, serão prestados pela licitante vencedora no preferencialmente no período das 8h às 18h, de segunda a sexta-feira, exceto os feriados, sábados e domingos.

2.3.1 – Os serviços extraordinário, objeto desse contrato, previsto apenas para o lote 1, realizados fora dos dias e horários do item 2.3 terão valor majorado em 50% em relação ao valor ordinário e somente poderão ser demandados pelo gestor de informática do 14ºBBM, em casos extraordinários, justificadamente por escrito.

2.3.2 – A vencedora disponibilizará telefone para chamadas, que deverá estar disponível nos horários previsto para o item 2.3, e outro para o previsto no item 2.3.1, podendo a critério a empresa vencedora, utilizar um mesmo número.

2.4 - Admitir-se-á a subcontratação dos serviços, objeto do presente instrumento que, comprovadamente, a empresa não possa executar, desde que devidamente justificada e autorizada pelo 14º Batalhão de Bombeiros Militar de Xanxerê. Ficando desde já estabelecido, que as condições e obrigações se darão entre as partes contratantes, ou seja, a prestadora de serviço contratada ficará inteiramente e integralmente responsável pelos orçamentos, envio e recebimento dos equipamentos, guarda, segurança e integridade física do bem contra danos materiais, sinistros, intempéries, independente de culpa ou dolo, que venham a atingir o patrimônio do Estado de forma parcial ou total, bem como pela execução e perfeita entrega dos serviços, de suas garantias, como, também, pelo faturamento, recebimento e quitação pelos serviços prestados/executados.

2.4.1 - A outorga dos serviços contratados somente ocorrerá para empresas que não possuam restrições em prestar serviços ou efetuar fornecimentos para o Município de Xanxerê, devendo para tanto, possuir toda a documentação da regularidade fiscal e ambiental referente à habilitação exigida à prestadora dos serviços, observado o que segue:

a) a documentação da empresa a ser outorgada deverá ser encaminhada, pela prestadora de serviço, ao 14º Batalhão de Bombeiros Militar de Xanxerê, para análise e parecer.

2.4.2 - A Contratada, mesmo não sendo executora direta dos serviços prestados, responderá inteira e solidariamente pela qualidade e autenticidade destes quando da subcontratação. Obrigando-se a substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto desta licitação, em que se verificarem vícios, defeitos, incorreções, resultantes da prestação dos serviços, objeto deste edital, constatado visualmente ou por perito/técnico designado pelo 14º Batalhão de Bombeiros Militar de Xanxerê, correndo estes custos por conta da contratada.



2.5 – Os serviços do lote 1, serão preferencialmente realizados nas dependências das OBM de Xanxerê. Equipamentos ou peças que necessitem de reparo fora, deverão receber controle de saída e chegada.

2.6 – No caso de necessidade de troca de peças, componentes ou acessórios, necessários para o serviço contratado, a empresa contratada deverá apresentar orçamento e caso aprovado pelo gestor de informática do batalhão poderá fornecer o respectivo item.

2.6.1 - As peças, componentes, acessórios e materiais e suas quantidades, bem como o número de horas e serviços a serem executados deverão corresponder ao efetivamente necessário para a realização da respectiva manutenção de peças ou equipamentos eletrônicos, devendo a empresa se abster de propor peças, serviços e horas em desacordo com o realmente empregado em cada caso concreto.

2.6.2 - É permitido o recondicionamento das peças ou equipamentos existentes, quando possível, desde que não venham a interferir na estabilidade da rede de dados.

2.6.3 - Todos os materiais ou equipamentos que forem substituídos, mesmo que inaproveitáveis, deverão ser entregues ao gestor de informática em até 10 (dez) dias, a contar da data da emissão da nota fiscal, para fins de auditoria.

2.6.3.1 – Caso o responsável do 14º Batalhão de Bombeiros Militar de Xanxerê solicite, ou decorrido o prazo de 10 (dez) dias, todos os materiais que forem substituídos, mesmo que inaproveitáveis, poderão ser devidamente encaminhados aos órgãos responsáveis pela coleta, respeitando a legislação vigente.

2.7 – O 14º Batalhão de Bombeiros Militar de Xanxerê reserva-se o direito de rejeitar qualquer serviço, peças, componentes, acessórios ou materiais que não atendam às exigências do presente Termo de Referência, cabendo à empresa a reposição, sendo que a rejeição não poderá ser alegada como justificativa para atraso na execução dos serviços e nem acréscimo na cobrança de mão-de-obra. Também, não isenta a empresa proponente de responsabilidade quanto ao cumprimento dos termos da garantia de serviço.

2.8 - A prestadora de serviços deverá apresentar capacidade técnica para realização os serviços, através de diplomas, certificados, comprovação de experiência profissional, conforme o lote.

2.8.1 – Para os lotes 1 e 3, será necessário também apresentar comprovação de capacidade técnica em ambiente Linux, exemplos: Certificação Linux LPI-2 (Linux Professional Institute Certified), Certificados de cursos Linux, comprovação de experiência técnica/profissional em atuação em manutenção/gerenciamento de ambiente Linux ou outros.

2.8.2 – Para o Lote 2, será necessário comprovar capacidade técnica para atuar em ambiente

Android.

2.9 – A prestadora de serviços deverá fornecer, sem qualquer ônus adicional para a contratante, todos os materiais, utensílios, equipamentos, ferramentas, instalações, transporte, ferramental especializado e tantos outros necessários para a completa realização dos serviços. Peças, equipamentos ou materiais de reposição, serão fornecidos mediante os parâmetros do item 2.6.

2.10 – A prestadora de serviços deverá responsabilizar-se pelos equipamentos enquanto estiver realizando a manutenção, obrigando-se a manter os mesmos, segurados contra quaisquer acidentes, inclusive naturais, roubo e furto, assumindo ainda, total responsabilidade por quaisquer danos ou prejuízos causados ao 14º Batalhão de Bombeiros Militar de Xanxerê.

2.11 – A prestadora de serviços deverá facilitar o acesso dos servidores do 14º Batalhão de Bombeiros Militar de Xanxerê aos locais em que estiverem sendo executados os serviços, para fins de acompanhamento e auditoria.

2.12 – A prestadora de serviços deverá fornecer à contratante, quando solicitado, todo o material e documentação técnica necessária para a perfeita administração e acompanhamento dos serviços realizados.

2.13 – As prestadoras de serviços deverão possuir endereço comercial no município de Xanxerê.

3 – CONDIÇÕES DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

3.1 – A contratante reserva-se o direito de proceder a análise técnica e de qualidade do(s) serviço realizado(s), diretamente ou por meio de terceiros por ela escolhido.

3.2 – O recebimento dos serviços prestados pela contratante, não exclui a responsabilidade civil da contratada por vícios de quantidade ou qualidade do produto ou disparidade com as especificações técnicas exigidas no edital ou atribuídas pela contratada, verificados posteriormente, garantindo-se à contratante as faculdades previstas no artigo 18, da Lei Federal n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

4 – FORMULÁRIOS:

4.1 – A. F. – Autorização de Fornecimento. Será o documento oficial de orçamentação e autorização dos reparos a serem realizados nos veículos pertencentes à frota do 14º Batalhão de Bombeiros Militar de Xanxerê.

4.2 – Termo de Recusa – Será o documento oficial de recusa dos serviços realizados de manutenções, que apresentarem defeitos, mau funcionamento ou imperfeições.

4.3 – PROCEDIMENTOS:



4.3.1 - O gestor de informática do 14º Batalhão de Bombeiros Militar de Xanxerê ou responsável por ele autorizado, conduzirá ou solicitará a elaboração de orçamento para execução de serviços.

4.3.2 - A contratada, retornará a notificação informada pelo gestor de informática, com orçamento informando as peças a serem trocadas e os serviços a serem realizados.

4.3.3 - Serão orçados os preços das peças envolvidas, a quantidade de horas estimadas para realização dos serviços e preço da mão de obra/hora, conforme definido no Pregão.

4.3.4 - Ao receber a notificação preenchida, o gestor da informática do 14º Batalhão de Bombeiros Militar de Xanxerê irá validar ou não a mesma, caracterizando assim o aceite ou não do orçamento.

4.3.4.1 - O gestor de informática autorizará por meio da Autorização de Fornecimento (A. F.) a execução do serviço.

4.3.4.2 - A contratada deverá iniciar os serviços informados na A. F. e respeitar os prazos estipulados neste Termo de Referência, para iniciação dos serviços.

4.3.4.3 - Ao final da manutenção, a Contratada é obrigada a emitir a Nota Fiscal, informando o valor total das peças, com a marca dos produtos, e os serviços prestados.

5 - DA PROPOSTA DE PREÇOS

5.1 - O valor de mão de obra/hora referência por serviço prestado deverá partir dos seguintes valores, saindo vencedor aquele que oferecer a proposta mais vantajosa para o CONTRATANTE:

5.1.1 - Para o lote 1, R\$ 130/hora; (Cento e trinta reais)

5.1.2 - Para o lote 2, R\$ 120/hora;(Cento e vinte reais)

5.1.3 - Para o lote 3, R\$ 126,66/hora; (cento e vinte e seis reais e sessenta e seis centavos)

5.1.4 - O Valor de mão de obra referência é a média do valor dos orçamentos obtidos previamente pelo 14ºBBM, conforme documentação em anexo.

5.2 - O valor referência global da presente proposta é de R\$ **135.600,00**, a ser subdividido entre os 3 lotes supracitados, sendo estes:

a) R\$ **39.000,00** (trinta e nove mil reais) destinados para o lote 1, referente a 300 horas de serviço;

c) R\$ **36.000,00** (trinta e seis mil reais) destinados para o lote 2, referente a 300 horas de serviço;

d) R\$ **37.998,00** (trinta e sete mil e novecentos e noventa e oito reais) destinados para o lote 3, referente a 300 horas de serviço.

5.2.1 - Os fornecedores, poderão fornecer equipamentos ou materiais indispensáveis para

execução dos serviços, mediante a apresentação de orçamentos e recebimento de A.F.

5.3 - Da Garantia:

5.3.1 - dos serviços, não poderá ser inferior a 06 (seis) meses.

5.3.2 - das peças, componentes, acessórios e materiais aplicados nos veículos não poderá ser inferior a garantia de fábrica, a contar da data do recebimento dos mesmos.

5.4 - A revisão dos preços poderá ser concedida, pelo CONTRATANTE, a partir da análise e discussão de planilha que demonstre a alteração dos custos, a ser encaminhada pela CONTRATADA à (ao) CONTRATANTE, nos termos do art. 65, inc. II, letra "d" da Lei Federal no 8.666, de 21 de junho de 1993.

6 - DA VIGÊNCIA

6.1 - O prazo de vigência deste instrumento tem início na sua assinatura e término após o período de 12 meses da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado, mediante aditamento, na forma da LEI.

6.1.1 - A prestação dos serviços será iniciada imediatamente, após a assinatura do contrato, estendendo-se por 12 meses da assinatura do contrato ou conforme prorrogação.

6.1.2 - O contrato poderá ser prorrogado por mais 3 períodos de 12 meses, perfazendo um tempo máximo de 48 meses, a critério do CONTRATANTE.

6.1.3 - Em caso de prorrogação, os valores contratados serão corrigidos anualmente pelo ICTI.

6.2 - Cada lote será para realização de até 360 horas de serviço para cada período de 12 meses.

7 - DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO POR ADITAMENTO

7.1 - O Contrato a ser celebrado poderá ser alterado, na forma e condições estabelecidas no artigo 65 da Lei Federal no 8.666, de 21 de junho de 1993. Parágrafo único - O contratado fica obrigado a aceitar, nos termos do art. 65, §1º, da Lei Federal no 8.666, de 21 de junho de 1993, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessário até 25% do valor atualizado do contrato, não cabendo nesse caso qualquer tipo de indenização.

8 - OBRIGAÇÕES

8.1 - São obrigações da CONTRATADA:

8.1.1 - Adotar práticas de sustentabilidade ambiental na execução dos serviços, mais especificamente:

- 8.1.1.1 - Utilizar produtos de limpeza e conservação de superfícies que obedecem às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
- 8.1.1.2 - Fornecer aos seus empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução dos serviços;
- 8.1.1.3 - Respeitar as Normas Brasileiras – NBR, publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;
- 8.1.1.4 - Observar a destinação ambiental adequada dos aparelhos e baterias usados ou inservíveis, segundo disposto na resolução CONAMA no 257, de 30 de junho de 1999;
- 8.1.1.5 - Executar os serviços no prazo preestabelecido, e de acordo com as especificações e demais condições estipuladas em sua proposta comercial;
- 8.1.1.6 - Executar os serviços de Revisão e Manutenção preventiva e corretiva mediante autorização por meio de A.F., emitida pela contratante;
- 8.1.1.7 - As peças que estiverem danificadas ou impróprias para uso por desgaste natural, defeito de fabricação ou quebra decorrente do uso normal serão substituídas por peças novas.
- 8.1.1.8 - Responder, integralmente, por perdas e danos que vier a causar a Contratante, a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita;
- 8.1.1.9 - Obedecer a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente, dentro dos preceitos normativos da ABNT, e da IN001/DITI, quando da execução dos serviços, no que couber;
- 8.1.1.10 - Comunicar ao Gestor de Informática do 14ºBBM qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos julgados necessários;
- 8.1.1.11 - Refazer, no prazo máximo de 24h (vinte e quatro) horas, contado da comunicação, os serviços que forem rejeitados;
- 8.1.1.12 - Apresentar, sempre que solicitados, documentos que comprovem a procedência das peças destinadas à substituição, bem como a marca das mesmas;
- 8.1.1.13 - Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

8.2 - São obrigações da CONTRATANTE:

- 8.2.1 - Proporcionar todas as condições para que a Contratada possa cumprir suas obrigações dentro dos prazos estabelecidos;
- 8.2.2 - Exercer a fiscalização dos serviços por servidor especialmente designado;
- 8.2.3 - Solicitar à contratada os esclarecimentos que julgar necessários, quanto à execução dos

serviços, que deverão ser prestados imediatamente, salvo quando implicarem indagações de caráter mais especializado, hipótese em que serão respondidas no prazo máximo de 48h (quarenta e oito) horas; 4) Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços executados e/ou os equipamentos instalados que entender esteja em desacordo com as respectivas especificações, comunicando imediatamente à Contratada as irregularidades constatadas;

8.2.5 - Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada;

8.2.6 - Emitir a Autorização de Fornecimento/Contrato do serviço produto licitado;

8.2.7 - Pagar a CONTRATADA, na forma estipulada no presente Contrato, o preço ajustado;

8.2.8 - Fiscalizar e acompanhar a execução do Contrato, segundo seu interesse, sob os aspectos qualitativos e quantitativos, relatando irregularidades, quando for o caso;

8.2.9 - Prestar os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA;

8.2.10 - Notificar à CONTRATADA a ocorrência de eventuais imperfeições no curso de execução do objeto deste Termo, para que sejam tomadas providências em face de quaisquer irregularidades;

9 - VÍNCULO EMPREGATÍCIO

9.1 - Os empregados e prepostos da CONTRATADA não terão qualquer vínculo empregatício com a CONTRATANTE, correndo por conta exclusiva da primeira todas as obrigações decorrentes da legislação trabalhista, previdenciária, fiscal e comercial, os quais a CONTRATADA se obriga a saldar na época devida.

Parágrafo Único – É assegurado à CONTRATANTE a faculdade de exigir da CONTRATADA, a qualquer tempo, documentação que comprove o correto e tempestivo pagamento de todos os encargos previdenciários, trabalhistas, fiscais e comerciais decorrentes da execução do presente contrato.

10 - RESPONSABILIDADE CIVIL

10.1 A CONTRATADA responderá por quaisquer danos ou prejuízos pessoais ou materiais que seus empregados ou preposto, em razão de omissão dolosa ou culposa, venham a causar aos bens da CONTRATANTE em decorrência da prestação dos serviços, incluindo-se, também, os danos materiais ou pessoais a terceiros, a que título for.

Parágrafo Único – A CONTRATANTE estipulará prazo à CONTRATADA para reparação de danos porventura causados.

11 - ÔNUS E ENCARGOS

11.1 - Todos os ônus ou encargos referentes à execução deste Contrato, que se destinem à realização dos serviços, a locomoção de pessoal, seguros de acidentes, impostos, taxas, contribuições previdenciárias, encargos trabalhistas e outros que forem devidos em razão dos serviços, ficarão totalmente a cargo da CONTRATADA.

12 - DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

12.1 - A fiscalização será exercida no interesse da Administração e não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos;

12.1.1 - Nos termos do art. 67, § 1º, da Lei nº 8.666/93, a contratada designará um representante para acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados;

12.1.2 - As decisões e providências que ultrapassarem a competência do fiscal deverão ser solicitadas ao seu superior, em tempo hábil para a adoção das medidas necessárias;

12.1.3 - Da mesma forma, a CONTRATADA deverá indicar um preposto com competência assegurar o cumprimento do contrato, receber comunicações e transmiti-las à empresa;

12.1.4 - Nos termos da Lei nº 8.666/93, o Contrato assinado acompanhado da Nota de Empenho constituirá documento de autorização para a execução dos serviços;

12.1.5 - A CONTRATADA poderá rejeitar, no todo ou em parte, os serviços prestados, se em desacordo com o Contrato;

12.1.6 - Quaisquer exigências da fiscalização, inerentes ao objeto do Contrato, deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA, sem ônus para a contratada;

12.1.7 - A fiscalização da Administração terá livre acesso aos locais de execução dos serviços da CONTRATADA, para assegurar-se de que os serviços sejam executados na forma preestabelecida.

12.2 - Os serviços serão acompanhados e fiscalizados pelo Gestor de informática do 14º BBM, contato telefônico 049 3382-2227, sendo que as informações entre as partes será realizada sempre através de ofício, com cópia enviada por e-mail a ser definido também em contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

12.3 - As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas aos seus superiores em tempo hábil para adoção das medidas convenientes.

12.4 - O recebimento dos serviços deverá ser atestado formalmente pelo Chefe do B-4 do 14º BBM, Xanxerê.

13 - LOCAL DE ENTREGA E GERÊNCIA RESPONSÁVEL

13.1 - O material ou serviço deve ser realizado em local apropriado na sede da empresa que prestará o serviço.

13.2 - Gerência Responsável: Asp BM Gomes, 14º Batalhão de Bombeiros Militar, Av Brasil, 2685 – Bairro Castelo Branco – CEP 89.820-000 – Xanxerê/SC – Fone: (49) 3382-2227 / (49) 998098385 – entrega do objeto de segunda a sexta feira a partir das 13h.

14 - DO PAGAMENTO

14.1 - Fica desde já reservado ao Município de Xanxerê, o direito de não efetuar o pagamento se, no ato da entrega e aceitação dos serviços, estes não estiverem em perfeitas condições e de acordo com as especificações estipuladas.

14.2 - A(s) nota(s) fiscal(is) será(ão) encaminhadas para pagamento somente após a aprovação/atesto dos serviços pelo Chefe do B-4 do 14º Batalhão de Bombeiros Militar de Santa Catarina em Xanxerê.

14.3 - O pagamento será efetuado conforme o Decreto de pagamentos do Município de Xanxerê.

15 - RESPONSÁVEL POR INFORMAÇÕES SOBRE O OBJETO

Gerência Responsável: Ten BM Gomes, 14º Batalhão de Bombeiros Militar, Av Brasil, 2685 – Bairro Castelo Branco – CEP 89.820-000 – Xanxerê/SC – Fone: (49) 3382-2227 / (49) 998098385

Xanxerê, 14 de Outubro de 2020.

Data:

Jader Danielli
Assinatura do Secretário

Ciente: _____
Avelino Menegolla
Prefeito Municipal


Miguel Moraes Gomes - Ten BM
Fiscal do Contrato



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
DIRETORIA DE LOGÍSTICA E FINANÇAS
DIVISÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

INSTRUÇÃO NORMATIVA
(IN nº 01-16 DLF/DITI)

INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO DADOS

1. OBJETIVO

Padronizar as instalações e adequações dos equipamentos, telecomunicações de redes de dados e telefonia das OBM's no âmbito do CBMSC. Esta normativa não compreende sistema de comunicação de rádio analógico e digital que tem suas definições em instrução normativa própria.

2. DA CLASSIFICAÇÃO DAS OBM'S:

São classificadas as OBM's de acordo com seu grau de equipamentos e complexidade.

TIPO A: OBM's com instalação padrão de rede de dados e telefonia padrão do GOVERNO;

TIPO B: OBM's com instalação padrão de rede de dados e telefonia padrão do GOVERNO e/ou rede de dados proveniente de fundos municipais, convênios, etc;

TIPO C: OBM's com instalação padrão de rede de dados e telefonia padrão do GOVERNO e/ou rede de dados proveniente de fundos municipais, convênios, etc. Além de servidores (VOIP, E-193, SIGAT, CFTV, etc);

TIPO D: OBM's sem instalação padrão de rede de dados e telefonia padrão do GOVERNO, mas com rede de dados proveniente de fundos municipais, convênios, etc, que utiliza sistema de comunicação baseado em Projeto VPN, ou sistema de transmissão de dados via rádio operados pela DITI.

3. DO LOCAL DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE TELECOMUNICAÇÕES (CPD):

3.1 Do espaço físico:

Para modelos **TIPO C**, orienta-se: sala de 3 metros de comprimento por 3 metros de profundidade. Em alguns locais, com um número inferior de servidores, admitem-se salas menores, mas que acomodem precisamente um ou dois racks para os equipamentos, além de espaço para nobreaks. Deve-se também garantir sobra técnica no que se refere ao espaço físico suficiente para que os técnicos possam se movimentar em uma eventual manutenção

sem riscos de desligar algum equipamento inesperadamente por problemas de espaço limitado.

Manter a sala sempre fechada/chaveada, para dificultar o acesso de curiosos, deixando cópias das chaves com os respectivos reponsáveis pela TI na OBM e também com o Chefe de Socorro do dia no local.

Para modelos **TIPO A, B e D**, podem ser utilizados espaços físicos menores para acomodar precisamente um ou dois racks para os equipamentos variando com o número de servidores e de recursos humanos que possam estar trabalhando dentro do mesmo ambiente.

3.2 Da energia elétrica e nobreak:

Para modelos **TIPO C**, orienta-se local com circuito elétrico independente dentro da estrutura evitando sobrecarregar um único circuito elétrico simples com todos os equipamentos. Deve-se ter nobreak (este é um equipamento indispensável para garantir a integridade do hardware e do software contra quedas na rede de energia elétrica com autonomia mínima de 15 minutos), para que os servidores sejam desligados quando do não retorno da energia da empresa fornecedora. Poderá ser solicitado a DiTI cálculo para carga de nobreak assim com dimensionamento para instalação de gerador.

Para modelos **TIPO A, B e D**, pode-se utilizar mesmo circuito elétrico do restante da estrutura, devendo ter nobreak sendo este indispensável para garantir a integridade do hardware e do software contra quedas na rede de energia elétrica com autonomia mínima de 15 minutos.

Em todos os TIPOS, a energia elétrica deve ser distribuída dentro do CPD, em específico dentro do rack, com régua padrão 19" com proteção por fusível e dimensionadas de acordo com a carga local.

3.3 Da temperatura ambiente:

Para modelos **TIPO C**, o local onde estiver instalado o CPD deverá possuir pelo menos um ar-condicionado que forneça temperatura média de 18° C. Se houver a possibilidade de um ar-condicionado secundário será muito válido para casos de algum problema no ar principal. Não recomenda-se a instalação do aparelho de ar condicionado acima do rack que suportará os serviços, para o caso de algum vazamento não danificar os equipamentos.

Para modelos **TIPO A, B e D** os equipamentos devem estar em local climatizado com temperatura não superior a 23°C.

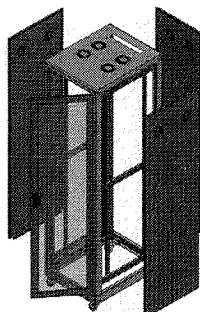
4. DOS EQUIPAMENTOS DE TELECOMUNICAÇÕES INSTALADOS NO CPD:

4.1. Do RACK:

Para modelos **TIPO C**, orienta-se instalação de Rack de Piso Desmontável de 19" Polegadas que é ideal para o acondicionamento de equipamentos e acessórios. Sua instalação tem como opção ser fixado na parede do ambiente, garantindo assim a proteção e segurança e ainda economizando área útil do piso do ambiente, como tamanho mínimo de 44U aproximadamente 1,95m de altura com largura de 19 Polegadas e profundidade de 800mm contendo laterais/fundo móveis e porta com chave.

Deverá conter como acessórios mínimos dentro do rack:

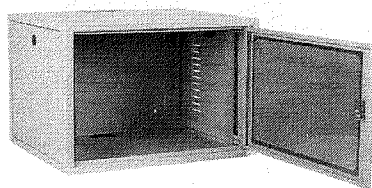
- 03 - Bandeja Fixa 19"4PT Ventilada - 1U de 800 mm;
- 02 - Guia de Cabo 19" - 2U para Rack Padrão 19";
- 01 - Patch Panel 19" - 48 portas Gigalan;
- 02 - Régua de tomada 19" para Rack com 12 posições;



Para modelos **TIPO A, B e D**, orienta-se instalação de Mini Rack de 19" polegadas, ideal para acondicionamento de equipamentos e acessórios. Sua instalação tem como opção ser fixado na parede do ambiente, garantindo assim a proteção e segurança e ainda economizando área útil do piso do ambiente. Tamanho mínimo de 16U, 19 Polegadas e profundidade aproximada de 450mm

Deverá conter como acessórios mínimos dentro do rack:

- 02 - Bandeja Fixa Frontal - 2U x 290 mm Padrão 19"
- 01 - Guia de Cabo 19" - 2U para Rack Padrão 19";
- 01 - Patch Panel 19" - 24 portas Gigalan;
- 01 - Régua de tomada 19" para Rack com 12 posições;



Para edificações verticais com dois ou mais pisos deverá haver uma estrutura de mini rack nos pisos superiores para abrigar os dispositivos ativos de rede.

Poderá haver variação de tamanho e quantidade de rack's sempre que a DiTI achar necessário ou que a OBM necessite.

4.2. Dos Servidores:

Para processarem os sistemas do **Sigat** e do **E-Bombeiro** do CBMSC, deverão ser **dois servidores idênticos**, sendo um deles o servidor principal e o outro o servidor reserva (backup), instalados ambos no mesmo no rack.

A especificação **mínima** destes servidores é:

Processador: Processador Intel Xeon E3-1220 v5 de 3 GHz, cache de 8 M, 4C/4T, turbo (80 W);

Memória RAM: 8GB UDIMM,2133MT/s,ECC,BCC ou DDR4;

Disco Rígido (HD - 02 unidades): 200GB SSD;

Controladora RAID: On Board (0/1);

Fonte de Alimentação: 250W (única);

Gabinete: Rack 2U;

Drive Óptico: DVD+RW;

Rede: 10/100/1000 Mbps;

Já o servidor de **Radio Online**, cujo qual realiza as gravações telefônicas das linhas de emergência e da Radiocomunicação da OBM em que estiver instalado, deverá estar instalado no mesmo rack que os demais servidores.

A especificação **mínima** deste servidor é:

Processador: Processador Intel Core i3-4160, 3.60 GHz, cache de 3 M;

Memória RAM: 4GB DDR4;

Disco Rígido (HD - 02 unidades): 500GB;

Motherboard: Com 2 Slots Pci Express;

Fonte de Alimentação: 250W (única);

Gabinete: Rack 4U;

Drive Óptico: DVD+RW;

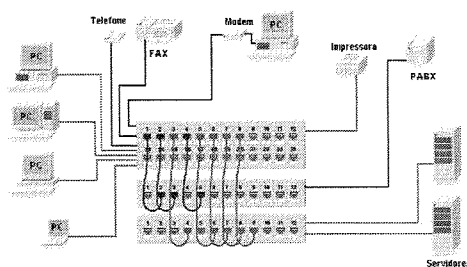
Rede: 10/100/1000 Mbps;

5. DOS EQUIPAMENTOS DE TELECOMUNICAÇÕES E INFRA-ESTRUTURA PARA CONEXÃO COM USUÁRIOS:

5.1. Do Cabeamento Estruturado:

O seu princípio básico baseia-se na previsão adequada dos recursos necessários para atender a quaisquer exigências de expansão ou movimentação dos pontos de rede na infraestrutura física das edificações.

Apesar de um custo de projeto e de instalação inicial maior nesta solução se comparado ao cabeamento não estruturado existente na maioria das OBM'S, com o decorrer do tempo, contabilizando-se os gastos que seriam necessários com uma solução não estruturada frente às mudanças e em novas instalações de rede verifica-se uma economia em longo prazo, além de maior confiabilidade na rede de dados já que depende-se dela para funções importantes (rede de dados, telefonia, radio digital, etc).



Deverá ser contratada empresa especializada para realização das instalações de cabeamento horizontal e vertical, através de projeto e execução

obedecendo as normas **ANSI/EIA/TIA-568**, que especifica sistemas de cabeamento estruturado para edifícios comerciais e a **NBR 14565**, norma brasileira que traz os procedimentos básicos para a elaboração de projetos de cabeamento estruturado em redes de telecomunicações.

O cabeamento estruturado em host ativos de usuários podem ser de Categoria mínima 5e, e os demais Categoria 6.

A Divisão de Tecnologia da Informação poderá assessorar se houver necessidade da OBM para realização do cabeamento estruturado.

Todos os tipos de classificação das OBM's deverão providenciar cabeamento estruturado para suas edificações.

5.2. Dos Equipamentos de Rede de Dados:

Os tipos de OBM'S deverão conter como equipamentos ativos de redes obrigatoriamente:

- Switch gerenciáveis 24 portas GIGALAN que possibilitem controle de vlan's com ips gerenciáveis para conexão de equipamento cabeados,
- Router firewall para controle de acessos que possibilite redundância de links através de tunelamento OPENVPN e integração de circuitos de forma automática (links do Estado/Privado);

As quantidades de equipamentos serão dimensionados de acordo com a quantidade de usuários do sistema, e poderá ser feito com assessoramento da DiTI. Os custos com a aquisição desses equipamentos ocorrerão por conta dos fundos municipais e auxílio do Estado para OBM'S que não possuem esse tipo de recurso.

As especificações técnicas dos equipamentos estarão em anexo a essa IN.

5.3. Do Sistema de Comunicação de dados Wireless Indoor (interna):

Os os tipos de OBM'S deverão conter rede de dados wireless obrigatoriamente, como equipamentos DUAL BAND operando nas frequências 2.4GHZ e 5GHZ simultaneamente obedecendo os padrões 802.11 a/n/ac e 802.11 b/g/n, operando em modo AP-BRIDGE, com sistema de autenticação hotspot desenvolvido pela DiTI.

As quantidades de equipamentos serão dimensionados de acordo com a quantidade de usuários do sistema, e poderá ser feito com assessoramento e instalação por equipe da DiTI. Os custos com a aquisição desses equipamentos ocorrerão por conta dos fundos municipais e auxílio do Estado para OBM'S que não possuem esse tipo de recurso.

As especificações técnicas dos equipamentos estarão em anexo a essa IN.

5.3. Do Sistema de Comunicação de dados Wireless Outdoor (Externa):

Para todos os Modelos de OBM's que possuem sistema de rede de dados wireless outdoor via rádio com links para outras OBM's, estações de telecomunicações de voz deverá ter projeto realizado pela DiTI que dimensionará equipamentos e instalações mínimas caso a caso.

Os custos com a aquisição desses equipamentos ocorrerão por conta dos fundos municipais e auxílio do Estado para OBM'S que não possuem esse tipo de recurso.

5.4. Do Sistema de comunicação VOIP: