

7 REGIMENTO DE CAVALARIA MECANIZADO/RS

Estudo Técnico Preliminar 7/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 64677.000223/2026-44

2. Objeto

2.1. Este documento tem por objetivo concretizar os estudos técnicos preliminares visando subsidiar à contratação de empresa especializada na prestação de serviço de dedetização e desratização, de forma contínua e com a dedicação exclusiva de mão de obra, para fins de atendimento às necessidades do PMGuSL.

2.2. Tal estudo técnico preliminar contém as informações necessárias para atendimento às disposições do Art. 7º, da Instrução Normativa ME/SEDGGD/SG n.º 40, de 22 de maio de 2020.

3. Referência Legal

3.1. Os serviços a serem contratados deverão ser objeto de execução indireta e enquadrar-se nos pressupostos do Decreto n.º 9.507, de 21 de setembro de 2018, que dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União, assim como às disposições da Instrução Normativa n.º 5, de 25 de maio de 2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão que dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, pois referem-se à execução de atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares, relacionadas aos assuntos que constituem área de competência legal da instituição no cumprimento de sua missão institucional.

3.2. Aplicam-se à contratação proposta, também, os seguintes marcos normativos:

3.2.1. Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, que regulamenta o Art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;

3.2.2. Decreto nº 9.262, de 09 de janeiro de 2018, que extingue cargos efetivos vagos e que vierem a vagar dos quadros de pessoal da administração pública federal, e veda abertura de concurso público e provimento de vagas adicionais para os cargos que especifica.

3.2.3. Lei n.º 9.632, de 7 de maio de 1998, que dispõe sobre a extinção de cargos no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, e dá outras providências.

3.2.4. Instrução Normativa SG/SEDGGD/ME n.º 73, de 05 de agosto de 2020, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;

3.2.5. Instrução Normativa SG/MPDG n.º 5, de 26 de maio de 2017, que dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

3.2.6. Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002, que institui no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do Art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências;

3.2.7. Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei Complementar n.º 147, de 7 de agosto de 2014 e pela Lei Complementar n.º 155/2016 - Institui o Estatuto Nacional da Micro empresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis no 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, da Lei no 10.189, de 14 de fevereiro de 2001, da Lei Complementar n.º 63, de 11 de janeiro de 1990; e revoga as Leis no 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e 9.841, de 5 de outubro de 1999;

3.2.8. Decreto n.º 8.538, de 6 de outubro de 2015, que regulamenta o tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para as micro empresas, empresas de pequeno porte, agricultores familiares, produtores rurais pessoa física, micro empreendedores individuais e sociedades cooperativas de consumo nas contratações públicas de bens, serviços e obras no âmbito da administração pública federal;

3.2.9. Decreto n.º 9.507, de 21 de setembro de 2018, que dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União;

3.2.10. Decreto n.º 10.024, de 20 de setembro de 2019, que regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal;

3.2.11. Decreto n.º 3.722, de 09 de janeiro de 2001, que regulamenta o Art. 34 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, e dispõe sobre o Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF;

3.2.12. Decreto n.º 7.746, de 05 de junho de 2012, que estabelece critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela Administração Pública;

3.2.13. Decreto n.º 3.555, de 08 de agosto de 2000, que aprova o regulamento para a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns;

3.2.14. Portaria n.º 409, de 21 de dezembro de 2016, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, que dispõe sobre as garantias contratuais ao trabalhador na execução indireta de serviços e os limites à terceirização de atividades, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas estatais federais controladas pela União;

3.2.15. Portaria n.º 443, de 27 de dezembro de 2018, que estabelece os serviços que serão preferencialmente objeto de execução indireta, em atendimento ao disposto no Art. 2º do Decreto n.º 9.507, de 21 de setembro de 2018.

3.2.16. Decreto-Lei n.º 5.452, de 1º de maio de 1943, que aprova a Consolidação das Leis do Trabalho;

3.2.17. Decreto n.º 7.203, de 04 de junho de 2010, que dispõe sobre a vedação do nepotismo no âmbito da administração pública federal;

3.2.18. Decreto n.º 7.892, de 23 de janeiro de 2013, que regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no Art. 15 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993;

3.2.19. Lei n.º 10.522, de 19 de julho de 2002, que dispõe sobre o cadastro informativo dos créditos não quitados de órgãos e entidades federais e dá outras providências;

3.2.20. Instrução Normativa n.º 01, de 19 de janeiro de 2010 - SLTI/MPOG, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências;

3.2.21. Instrução Normativa SLTI/MPOG n.º 02, de 11 de outubro de 2010, que estabelece normas para o funcionamento do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Serviços Gerais - SISG;

3.2.22. Instrução Normativa n.º 02/SEGES/MPOG, de 6 de dezembro de 2016, que dispõe sobre a observância da ordem cronológica de pagamento das obrigações relativas ao fornecimento de bens, locações, realização de obras e prestação de serviços, no âmbito do Sistema de Serviços Gerais - SISG.

3.2.23. Portaria n.º 21.262, de 23 de setembro de 2020, que estabelece procedimentos referenciais para a composição da planilha de custos e formação de preços nas contratações de serviços com regime de dedicação exclusiva de mão de obra, executados de forma contínua ou não, em edifícios públicos, no âmbito dos órgãos e entidades da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

3.2.24. Portaria n.º 3.233/2012-DG/DPF, de 10 de dezembro de 2012, que dispõe sobre as normas relacionadas às atividades de Segurança Privada;

3.2.25. Portaria n.º 387/2006 - DG/DPF, de 28 de agosto de 2006, que altera e consolida as normas aplicadas sobre segurança privada;

3.2.26. Portaria n.º 397, de 09 de outubro de 2002, que Aprova a Classificação Brasileira de Ocupações - CBO, para uso em todo território nacional e autoriza a sua publicação.

4. Descrição da necessidade

4.1. A contratação dos serviços, objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, visam atender as necessidades do Posto Médico da Guarnição de Santana do Livramento - RS.

4.2. Há necessidade da contratação em razão de evitar e prevenir doenças transmitidas por pragas.

4.3. Além disso, essa contratação visa assegurar a conservação do atendimento dos serviços já prestados no âmbito da instituição.

5. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Posto Médico da Guarnição de Santana do Livramento - RS	Mônica Dornelles Morais Pereira

6. Descrição dos Requisitos da Contratação

6.1. São requisitos essenciais à prestação dos serviços objeto da presente contratação:

6.1.1. Para a execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar profissionais com formação, habilidades e conhecimentos mínimos previstos na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO e nas Convenções Coletivas de Trabalho, respectivamente.

6.1.2. Os serviços deverão ser executados com a utilização de técnicas e rotinas adequadas, e em estrita concordância e obediência às normas técnicas vigentes, em especial as normativas do Ministério do Trabalho.

6.1.3. Os serviços objeto do presente certame serão executados, em horários estabelecidos de acordo com o setor de compras da Instituição.

6.1.4. Além do atendimento aos requisitos de regularidades jurídica, fiscal, trabalhista e previdenciária e da qualificação econômico-financeira necessárias à contratação com a Administração Pública federal, a empresa a ser contratada deverá comprovar, ainda, qualificação técnica para o atendimento da necessidade da Contratante;

6.1.5. São requisitos de qualificação técnica:

6.1.6.1. Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por período não inferior a 3 (três) anos, mediante a apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado;

6.1.6.2. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;

6.1.6.3. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme item 10.8 da IN SEGES/MPDG n.º 5/2017;

6.2. Critérios e práticas de sustentabilidade:

6.2.1. O objetivo é a efetiva aplicação de boas práticas sustentáveis nas licitações promovidas pela Administração Pública, em atendimento ao Art. 170, da Constituição Federal; ao Art. 3º, da Lei n.º 8.666/93 alterado pela Lei n.º 12.349 de 2010, a Lei n.º 12.187/2009 e o Art. 6º da Instrução Normativa n.º 1/2010 da SLTI/MPOG, além do Decreto n.º 7.746/2012:

6.2.1.1. Constituição Federal/1988:

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação; (Redação dada pela Emenda Constitucional n.º 42, de 19.12.2003).

6.2.1.2. Lei n.º 8.666/93:

Art. 3º A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a **promoção do desenvolvimento nacional sustentável** e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos. (Redação dada pela Lei n.º 12.349, de 2010). **(grifo nosso)**.

6.2.1.3. Lei n.º 12.187/2009:

Art. 6º São instrumentos da Política Nacional sobre Mudança do Clima:
XII - as medidas existentes, ou a serem criadas, que estimulem o desenvolvimento de processos e tecnologias, que contribuam para a redução de emissões e remoções de gases de efeito estufa, bem como para a adaptação, dentre as quais o estabelecimento de critérios de preferência nas licitações e concorrências públicas, compreendidas aí as parcerias público- privadas e a autorização, permissão, outorga e concessão para exploração de serviços públicos e recursos naturais, para as propostas que propiciem maior economia de energia, água e

outros recursos naturais e redução da emissão de gases de efeito estufa e de resíduos.

6.2.1.4.Instrução Normativa n.º 1/2010 da SLTI/MPOG:

Art. 6º Os editais para a contratação de serviços deverão prever que as empresas contratadas adotarão as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:

- a) Use produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
- b) Adote medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto n.º 48.138, de 8 de outubro de 2003;
- c) Observe a Resolução CONAMA n.º 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
- d) Forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
- e) Realize um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
- f) Realize a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN/MARE n.º 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto n.º 5.940, de 25 de outubro de 2006;
- g) Respeite as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e
- h) Preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA n.º 257, de 30 de junho de 1999.

Parágrafo único. O disposto neste Artigo não impede que os órgãos ou entidades contratantes estabeleçam, nos editais e contratos, a exigência de observância de outras práticas de sustentabilidade ambiental, desde que justificadamente.

6.2.1.5.Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012:

Art. 4º São diretrizes de sustentabilidade, entre outras:

- I - Menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- II - Preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- III - Maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- IV - Maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
- V - Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;
- VI - Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e
- VII - Origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

6.3.Quanto à necessidade da contratada promover a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas:

6.3.1.Pelas características dos serviços a serem empregados, onde não há transferência de conhecimento, tecnologia ou técnicas empregadas, não haverá necessidade da Contratada promover transição contratual.

6.4. A contratação dos serviços, objeto deste instrumento, se mostra perfeitamente possível haja vista, após busca parametrizada de fornecedores, constata-se um vasto quantitativo de empresas cadastradas nessa linha de fornecimento no SICAF - Disponível em: <https://www3.comprasnet.gov.br/sicaf-web/public/pages/consultas/selecionarLinhaFornecimento.jsf> - Acesso em: 08 jul. 2021 - aptas a prestação dos serviços, seja no âmbito do Estado da Paraíba, assim como no âmbito dos demais estados da federação.

6.5. Sendo assim, verifica-se a ampla disponibilidade de empresas aptas ao fornecimento dos serviços a serem contratados, conforme os requisitos estabelecidos neste documento.

7. Levantamento de Mercado

7.1. Considerando diferentes fontes, bem como analisando-se contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades do PMGuSL, além do próprio histórico de contratação dos serviços de apoio administrativo, pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, sustentado nas informações apresentadas neste instrumento, seja pelo número de empresas contratadas ou pela quantidade de empregados alocados na execução dos serviços, demonstra a capacidade do mercado fornecedor atender satisfatoriamente e sem nenhuma dificuldade as necessidades dos órgãos e entidades.

7.2. Consistindo basicamente na alocação pela empresa contratada de empregados para a execução dos serviços, ressalta-se que as contratações pretendidas não possuem exigências ou especialidades complexas que dificultem os fornecedores recrutarem e contratarem as pessoas que irão desenvolver as atividades, ressaltando que a solução apresentada e descrita no item seguinte é a forma usual e já sedimentada nos órgãos e entidades.

8. Descrição da solução como um todo

8.1. A solução para atendimento das necessidades dos órgãos e entidades é bastante simplificada, sendo materializada pela empresa contratada mediante alocação de empregados para desenvolvimento de atividades de apoio administrativo, de acordo com as especificações e exigências estabelecidas no Termo de Referência que balizará o processo licitatório.

8.2. Os serviços deverão ser executados por profissionais especializados e capacitados.

TÍTULO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SUMÁRIA
Serviço	3417	Dois (2) serviços de dedetização e desratização de uma área de 675m², do Posto Médico da Guarnição de Santana do Livramento - RS 7º RC MEC (área interna e externa) totalizando 1.350m² nos dois serviços.

8.3. Os serviços seguirão as disposições previstas no Termo de Referência.

8.4. Os horários de prestação dos serviços serão estabelecidos de acordo com a necessidade da Contratante.

necessidades institucionais.

8.5. Materiais a serem disponibilizados:

8.5.1. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os insumos, materiais e equipamentos (ferramentas e utensílios) necessários, nas quantidades estimadas e qualidades devidamente estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário.

8.5.2. A relação de insumos, materiais e equipamentos (ferramentas e utensílios) necessários, nas quantidades estimadas e qualidades mínimas aceitáveis, a serem fornecidos e disponibilizados pela Contratada encontrar-se-á em anexo específico do instrumento editalício.

9. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

9.1. Quantidade a ser contratada:

INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA - REITORIA				
ITEM	CATSER	ESPECIFICAÇÕES DETALHADAS	UNIDADE	QUANTIDADE
1	3417	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE DEDETIZAÇÃO - Serviço de dedetização e desratização de uma área de 675m ² do Posto Médico da Guarnição de Santana do Livramento - RS 7º RC MEC (área interna e externa	675m ²	2

9.2. Considerando que as contratações se darão com a utilização do Sistema de Registro de Preços, com gerenciamento da Comissão Central, por meio da Diretoria de Compras, Contratos e Licitação, a estimativa da necessidade de contratações, dos respectivos Órgãos / Entidades participantes dar-se-á por meio de Intenção de Registro de Preços, observadas as disposições regulamentares vigentes, especialmente as estabelecidas no parágrafo 6º, do Artigo 24, da IN SEGES nº 5/2017, para órgãos e entidades participantes, estando todas as informações consignadas no Termo de Referência.

10. Estimativa do Valor da Contratação

10.1. Valor Estimado de R\$ 3.379,54 (Três mil trezentos e setenta e nove reais e cinquenta e quatro centavos).

11. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

11.1. Em regra, conforme § 1º do Art. 23 da Lei nº 8.666/93, os serviços deverão ser divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

11.2. Todavia, o objeto licitado forma um conjunto unitário, resguardada as suas especificidades. Ademais é prática comum nesse setor de prestação de serviço, as atividades serem executadas por uma única empresa contratada, pois os serviços e materiais demandados estão intrinsecamente ligados e o desmembramento destes serviços e materiais em grupos diferentes poderia trazer grande dificuldade na prestação dos serviços por parte de diferentes empresas contratadas, causando assim a dessincronização na execução.

11.3. É certo que no caso em questão aplica-se inequivocamente a expressa previsão inserta no item 3.8 do Anexo III da IN nº 05/2017-SEGES/MPDG, segundo a qual a obrigatoriedade de fracionamento (parcelamento) respeita limites de ordem técnica e econômica, em consonância com o dispositivo legal aludido, eis que poderá ser feita a contratação conjunta se o parcelamento tornar o contrato técnica, econômica e administrativamente inviável ou provocar perda na economia de escala, já citado em parecer 305/2015/CJU-MS/CGU/AGU.

11.4. Diante de todo o exposto, evidencia-se que a contratação da solução seja dividida em grupos, formados por um ou mais itens, visto a necessidade de conferir a cada unidade participante autonomia administrativa, haja vista, as mesmas estarem dispersas geograficamente, o que implicaria em dificuldades, quanto ao acompanhamento e fiscalização por parte dos gestores e fiscais do contratos.

11.5. Neste caso, a contratação será única e indivisível – por *unidade*, envolvendo a prestação de serviços de apoio administrativo, com o fornecimento de todos os materiais de consumo, insumo e equipamentos necessários e adequados à execução dos serviços, para assegurar o atendimento às necessidades institucionais. Formato, este, economicamente mais viável e que tem os melhores resultados às especificidades das unidades.

11.6. A centralização, por *unidade*, da responsabilidade em uma única empresa contratada, irá proporcionar melhor acompanhamento de problemas e soluções, mormente em termos de facilitar a verificação das suas causas e atribuição de responsabilidade, de modo a aumentar o controle sobre a execução do objeto licitado e, em termos econômicos favorece a redução dos preços sob a ótica da ampliação da competitividade.

12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

12.1. Destaca-se que não se faz necessária a realização de contratações correlatas e ou interdependentes ao objeto pretendido, nem há pretensão de realizar contratações futuras para que o objetivo desta contratação seja atingido, razão pela qual este item não será considerado no planejamento.

13. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

13.1. Não obstante os serviços, objeto do presente estudo, consistir em atividade essencial à manutenção das atividades fins do órgão, considerando a sua natureza essencial, além do que os mesmos tem por objetivo atender à necessidade pública de forma permanente e contínua, assegurando a integridade do patrimônio público ou o funcionamento das atividades finalísticas do órgão.

14. Resultados Pretendidos

14.1. Com a presente contratação a instituição irá ter resultados positivos para manter o ambiente limpo e livre de pragas.

15. Providências a serem Adotadas

15.1. Não se aplica.

16. Possíveis Impactos Ambientais

16.1. Não se fez observar a existência de possíveis impactos ambientais significativos, razão pela qual este item não será considerado no planejamento.

17. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

17.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe declara viabilidade neste proce

18. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

MONICA DORNELLES MORAIS PEREIRA

Respondendo por Gestor Administrativo do PMGuSL

JOSIEL ALMEIDA DE AVILA

O.D. do 7º RC Mec

LUIS FELIPE ALMEIDA DE ABREU

Fiscal Administrativo do 7º RC Mec