

Estudo Técnico Preliminar 7/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 64213.002879/2024-97

2. Descrição da necessidade

O Centro de Preparação de Oficiais da Reserva de Belo Horizonte possui o objetivo de formar Aspirantes a Oficial da Reserva não remunerada do Exército Brasileiro. Já o Colégio Militar de Belo Horizonte ministra aulas para a Educação Básica, atendendo alunos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental e alunos do 1º ao 3º ano do Ensino Médio.

A contratação dos serviços de limpeza, conservação e higiene de forma contínua dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, com fornecimento de mão de obra, tem por objetivo a manutenção das condições necessárias para que os alunos e servidores desempenhem suas funções neste órgão em um ambiente mantido em bom estado de conservação, asseio e higiene, tendo em vista que o atual Contrato nº 3/2019, com a empresa VILLAGE ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS EIRELI – CNPJ: 01.999.079/0001-79, está no último aditivo com validade até 1º de abril de 2024.

Assim, visando dar continuidade a esse serviço, se fez necessária instrução de novo processo licitatório, visto não ser possível a renovação contratual.

Vale ressaltar que os serviços aqui normatizados não fazem parte da atividade-fim do Centro de Preparação de Oficiais da Reserva e Colégio Militar de Belo Horizonte (CPOR/CM-BH), bem como o órgão não possui em seu quadro de pessoal servidores capacitados e alocados para o serviço a ser terceirizado.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Chefe da Divisão Administrativa	MARCO ANTÔNIO MOREIRA SANTOS – Cel R1 PTTC

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os serviços serão contratados com base na Área Física a ser limpa, estabelecendo-se uma estimativa do custo por metro quadrado, observadas a peculiaridade, a produtividade, a periodicidade e a frequência de cada tipo de serviço e das condições do local, objeto da contratação.

Os serviços serão prestados nas dependências das instalações do CPOR/CM-BH, conforme tabelas de locais constantes dos anexos.

A metodologia de referência para a contratação de serviços de limpeza e conservação, compatíveis com a produtividade de referência estão de acordo com a Instrução Normativa nº 5 /2017.

Para a execução dos serviços de limpeza serão necessários profissionais em conformidade com Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) do Ministério do Trabalho e Emprego:

5. Levantamento de Mercado

Analisando-se contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com o objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da Administração quanto à prestação dos serviços de limpeza e conservação, além do próprio histórico de contratação do CPOR/CM-BH, observa-se a capacidade do mercado fornecedor atender tais necessidades.

Após análise, verifica-se que a solução amplamente utilizada pelos órgãos e entidades da Administração Pública consiste na contratação de empresa especializada na prestação de serviço continuado de limpeza e conservação, com fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos, conforme escopo previsto na IN n.º 5/2017. Trata-se de solução padronizada, sendo o modelo de contratação estabelecido no Caderno de Logística: Prestação de Serviços de Limpeza (versão 1.0 - abril de 2014), divulgado pela Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

Também foi identificada a solução adotada pela Central de Compras, por meio do Serviço Centralizado de Limpeza, disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/gestao/central-de-compras/servico-centralizado-de-limpeza>. A evolução trazida pela Central de Compras, que contempla inovações significativas em relação aos modelos usuais de contratação do serviço de limpeza, à princípio em caráter de piloto nos edifícios do Ministério da Economia no Distrito Federal, poderia ser uma alternativa ao atendimento da necessidade de limpeza e conservação, todavia, a implantação do serviço ocorreu num âmbito mais restrito para avaliação de sua eficiência e para propiciar aprendizagem e, se for o caso, permitir prévio aprimoramento do modelo antes da sua extensão a todos os órgãos e entidades da Administração Pública federal, autárquica e fundacional, motivo pelo qual, no momento, não se vislumbra a viabilidade dessa solução no âmbito do CPOR/CM-BH.

Tem-se, portanto, que a solução viável para o atendimento da necessidade na atualidade é a contratação de empresa especializada na prestação de serviço continuado de limpeza e conservação, com fornecimento de mão de obra.

A fim de identificar possíveis melhorias em relação ao processo anterior, que deu origem ao Contrato nº 3/2019, bem como analisar como os demais órgãos da Administração Pública estão estruturando contratações similares, realizou-se pesquisa ao Portal de Compras, conforme abaixo:

Dados da Contratação	O que está incluso (além da limpeza das áreas internas e externas)	Forma de Pagamento pela Disponibilização dos Materiais
	Limpeza de esquadrias internas/externas	

UASG 158154 - Pregão nº 01578 /2023 - Câmpus Hortolândia Data da sessão: 23/02/2023 09h00	sem exposição à situação de risco (quinzenalmente), por pessoal especializado.	O valor dos materiais está incluso nas planilhas de custos dos funcionários (módulo 5 - insumos diversos).
UASG 158154 - Pregão nº 133/2022 - Câmpus Avançado Tupã Data da sessão: 01/11/2022 09:00h		O valor dos materiais está incluso nas planilhas de custos dos funcionários (módulo 5 - insumos diversos).
UASG 158154 - Pregão nº 01566 /2023 - Câmpus Suzano Data da sessão: 11/01/2023 09:00h	Esquadrias externas: face externa sem exposição a situação de risco e fachadas envidraçadas e vidros - face interna /externa, por limpador de vidro com dedicação exclusiva. Limpar todos os vidros e esquadrias, face interna e externa sem exposição (mensalmente). Limpar todos os vidros e esquadrias, face externa com exposição à situação de risco (semestralmente). Serviço de limpeza e desinfecção de reservatório de água com capacidade entre 80.000 e 90.000 litros, com emissão de laudo (item 2 - grupo 1)	O valor dos materiais está incluso nas planilhas de custos dos funcionários (módulo 5 - insumos diversos).

6. Descrição da solução como um todo

Trata-se de serviço comum, de caráter continuado, de limpeza e conservação, com fornecimento de mão de obra, conforme escopo previsto na IN n.º 5/2017, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

Para a execução dos serviços mensais, a CONTRATADA deverá disponibilizar profissionais pertencentes às seguintes categorias de ocupação, conforme Classificação Brasileira de Ocupações – CBO, sendo:

Serviço	Código CBO	Estimativa da quantidade de empregados	Escolaridade mínima
Encarregado (a)	4101-05	1	Ensino Médio Completo
Jardineiro (a)	6220-10	1	Ensino Fundamental Completo
Capineiro (a)	9922-25	6	Ensino Fundamental Completo
Servente de Limpeza	5143-20	10	Ensino Fundamental Completo

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Em função da experiência adquirida com as contratações anteriores, e visando a racionalização dos recursos, a quantidade que se pretende contratar permanece como a mínima necessária ao atendimento da necessidade na atualidade.

A fim de identificar a quantidade a contratar, elaborou-se tabela, **Anexo I** deste ETP, contendo detalhamento das áreas, periodicidade, frequência de limpeza, produtividade mínima e estimativa de serventes necessários em função da produtividade.

A distribuição de áreas por funcionário obedeceu às peculiaridades do trabalho dentro deste estabelecimento de ensino, verificando que, apesar dos funcionários trabalharem em sua maioria abaixo da produtividade diária estabelecida pela IN 05/2017, os serviços diários elencados não se enquadram dentro da simples varrição, incluindo em sua rotina de trabalho a limpeza de mesas, lousas, limpeza semanal completa dos banheiros, limpeza de parapeitos, limpeza completa de vestiários e alojamentos e outras atividades que oneram os serviços diários. Além de considerarmos as distâncias percorridas e a rotina da escola, que limita janelas de horários para a realização de serviços como a limpeza das salas de aula e banheiros. Sendo assim, verificada a área de trabalho, a produtividade elencada e as características do ambiente de trabalho afirmam-se que são necessários 10 (dez) serventes e (1) um encarregado para a realização dos serviços de limpeza e conservação. Para os serviços de capina e jardinagem, como não há produtividade elencada na IN 05/2017, obedecemos à rotina de trabalhos elencada e a análise do histórico de contratações anteriores em relação à área a ser atendida, sendo possível afirmar que são necessários 1 (um) jardineiro e 6 capineiros para o bom andamento dos serviços.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.010.764,20

O valor total anual estimado do presente Contrato Administrativo será de R\$ 1.010.764,20 (um milhão dez mil setecentos e sessenta e quatro reais e vinte centavos).

Foram considerados os seguintes parâmetros para fins de determinação do valor máximo aceitável (mensal e global), em consonância com a letra "b.1" do item 2.9 do Anexo V da Instrução Normativa n.º 5, de 26 de maio de 2017:

- a) os custos relativos a piso salarial, auxílio alimentação, auxílio transporte, auxílio saúde e seguro de vida foram estimados com base na Convenção Coletiva de Trabalho 2023/2024 do SINTAPPI - MG e SINERHT- MG, sob o número de registro no MTE: MG001474/2023.
- b) os custos relativos a auxílio transporte foram estimados com base no Decreto Municipal nº 18.366, de 5 de julho de 2023, que "Consolida as tarifas do transporte convencional e do transporte suplementar".
- c) os custos relativos a uniformes, EPIs e equipamentos (roçadeiras) foram estimados com base em pesquisa de preços junto a outras contratações da Administração Pública, dando-se prioridade aos parâmetros previstos nos incisos I e II do artigo 5º da IN nº 65/2021.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não há o que se falar em parcelamento da solução, uma vez que se trata de contratação de um único serviço, o de limpeza e conservação, cuja atividade pode ser integralmente realizada por uma única empresa especializada, sendo preservada a ampla competitividade no certame.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Tendo em vista que o serviço de limpeza e conservação a ser contratado é SEM fornecimento de materiais de limpeza, faz-se necessário que o CPOR/CM-BH possua contrato ou pregão vigente para fornecimento desses materiais aos funcionários da terceirizada a ser contratada.

Faz-se necessário contratar uma empresa especializada para avaliar e identificar se existem condições insalubres e perigosas nos postos de trabalho a serem contratados, pois existem normas e regulamentações trabalhistas que exigem a avaliação das condições de trabalho e identificação de possíveis riscos à saúde e segurança dos trabalhadores.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O item serviço de limpeza e conservação está cadastrado no Plano Anual de Contratações 2024 sob o número 160523-22/2023.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Espera-se, com a contratação pretendida, o alcance dos seguintes benefícios, dentre outros:

- I. selecionar, de forma isonômica, a licitante capaz de satisfazer a necessidade atual do CPOR/CM-BH pela melhor relação custo-benefício, garantindo a prestação dos serviços de limpeza e conservação;
- II. garantia das condições de higiene básicas necessárias para a realização das atividades finalísticas e administrativas; e
- III. fornecimento de pessoal capacitado para a correta execução dos serviços.

13. Providências a serem Adotadas

Não haverá necessidade de adequações nas instalações, a fim de que se produzam os efeitos da contratação.

É sabido que a eficiência de um contrato está diretamente relacionada com o planejamento e acompanhamento de sua execução. O gestor do contrato tem grande responsabilidade pelos seus resultados, devendo observar o cumprimento, pela contratada, das cláusulas avençadas e as normas da legislação vigente, conforme preconiza o artigo 115 da Lei nº 14.133/2021. Sobre a gestão e fiscalização dos serviços, é possível que exista a necessidade de capacitação dos servidores designados, o que, caso ocorra, deve ser por meio de treinamentos ofertados pelo Instituto de Economia e Finanças do Exército (IEFEx), através do Portal de Educação do Exército.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Visando mitigar esse risco, propõe-se que no Termo de Referência preveja que a empresa contratada adote as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:

I- use produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedecem às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;

II - adote medidas para evitar o desperdício de água tratada.

III - observe a Resolução CONAMA nº 20, de 7/12/1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;

IV - forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;

V - 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;

VI - realize a separação dos resíduos reutilizáveis e recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta e indireta, e a sua destinação prioritária às associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis, que será precedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 10.936, de 2022;

VII - respeite as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;

VIII - preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução do CONAMA vigente. b) Para fins de coleta seletiva ou logística reversa, os consumidores são obrigados a acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis (art. 35 da Lei nº 12.305, de 2010, c/c art. 9º do Decreto nº 10.936, de 2022).

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Após a realização do estudo técnico preliminar, verifica-se que a prestação dos serviços em tela é essencial para garantia das condições de higiene básicas necessárias para a realização das atividades finalísticas e administrativas do CPOR/CM-BH, bem como para a conservação do patrimônio público. Em função da experiência adquirida com as contratações anteriores, e visando a racionalização dos recursos, a quantidade que se pretende contratar é a mínima necessária ao atendimento da necessidade no momento. Ademais, os aspectos relativos à economicidade e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros

disponíveis foram observados. Diante do exposto, entende-se que se trata de uma contratação viável.

16. 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](#).

NAYANE OLIVEIRA COSTA

Chefe da Equipe de Planejamento da Contratação

DIEGO GONCALVES PEREIRA

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

LUIZ FERNANDO COTA DE SOUSA

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

ESTELA STEPHANIE ALVES FONSECA DOS SANTOS

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Detalhamento de Areas e Atividades.pdf (70.2 KB)

Anexo I - Detalhamento de Areas e Atividades.pdf

Local	Definição Sugestão	Área física (m²) atual	Periodicidade	Frequência no mês, em horas	Produtividade tabelar mínima	Produtividade tabelar máxima	Homem-mês mínimo	Homem-mês máximo
Saguão Piscina	Espaco Livre	202	Semanal	32	1000	1500	0,034021053	0,022680702
Banheiro Piscina	Banheiro	69	Semanal	32	200	300	0,058105263	0,038736842
Banheiro Ginásio (2)	Banheiro	250	Semanal	32	200	300	0,210526316	0,140350877
Banheiro Vestiários Alunos (2)	Banheiro	685	Semanal	32	200	300	0,56	0,373333333
Banheiros (13)	Banheiro	234	Diário	190	200	300	1,17	0,78
Corredor Rancho (Rancho Cb/Sd até Saguão Entrada do CPOR)	Espaco Livre	162	Diário	190	1000	1500	0,162	0,108
Caminho Verde (Entrada do CPOR Descoberta até Cantina)	Área externa	890	Semanal	32	1800	2700	0,083274854	0,055516569
Caminho Verde (Rampa + Saguão Área Coberta)	Área externa	200	Diário	190	1800	2700	0,111111111	0,074074074
Quiosque (3)	Área externa	115	Semanal	32	1800	2700	0,010760234	0,007173489
Corredor Almoarifado até Rancho (fim do pavilhão entrada rancho)	Área externa	215	Diário	190	1800	2700	0,119444444	0,07962963
Saguão de Reserva de Material (CPOR)	Espaco Livre	100	Diário	190	1000	1500	0,1	0,066666667
Saguão da Sala de Dança	Espaco Livre	270	Diário	190	1000	1500	0,27	0,18
Salas de Aula (47)	Piso Frio	1790	Diário	190	800	1200	2,2375	1,491666667
CPOR Piso Frio	Piso Frio	1760	Semanal	32	800	1200	0,370526316	0,247017544
CPOR Banheiros	Banheiro	98	Semanal	32	200	300	0,082526316	0,059017544
Corredor 3ª Cia + RP + Enfermaria (Andar Térreo)	Espaco Livre	387	Diário	190	1000	1500	0,387	0,258
Corredor 3ª Cia + Pavilhão Cmt (Andar Superior)	Espaco Livre	480	Diário	190	1000	1500	0,48	0,32
Saguão Sala Cmt + Recepção Sala Cmt + Sala Cmt + Aljt Cmt	Piso Frio	212	Diário	190	800	1200	0,265	0,176666667
Sacada Cmt	Espaco Livre	85	Diário	190	1000	1500	0,085	0,056666667
Banheiro Cmt	Banheiro	9	Diário	190	200	300	0,045	0,03
Seções Pav Cmdo dos dois andares, exceto banheiros e PC Cmt	Piso Frio	936	Semanal	32	800	1200	0,197052632	0,131368421
Banheiros Seções Pav Cmdo (9 banheiros - 5 Masc 4 Fem)	Banheiro	60	Semanal	32	200	300	0,050526316	0,033684211
Palanque	Espaco Livre	84	Semanal	32	1000	1500	0,014147368	0,009431579
Alojamento OF Fem	Piso Frio	106	Semanal	32	800	1200	0,022315789	0,014877193
Banheiro Of Fem	Banheiro	32	Semanal	32	200	300	0,026947368	0,017964912
Alojamento Sgt Fem	Piso Frio	27	Semanal	32	800	1200	0,005684211	0,003789474
Banheiro Sgt Fem	Banheiro	7	Semanal	32	200	300	0,005894737	0,003929825
Alojamento OF Masc	Piso Frio	55	Semanal	32	800	1200	0,011578947	0,007719298
Banheiro Of Masc	Banheiro	45	Semanal	32	200	300	0,037894737	0,025263158
Alojamento OF Sup Masc	Piso Frio	37	Semanal	32	800	1200	0,007789474	0,005192982
Banheiro Of Sup Masc	Banheiro	13	Semanal	32	200	300	0,010947368	0,007298246
Alojamento Cap / Ten	Piso Frio	108	Semanal	32	800	1200	0,022736842	0,015157895
Banheiro Alojamento Cap / Ten	Banheiro	69	Semanal	32	200	300	0,058105263	0,038736842
Alojamento Sgt Masc	Piso Frio	131	Semanal	32	800	1200	0,027578947	0,018385965
Banheiro Sgt Masc	Banheiro	26	Semanal	32	200	300	0,021894737	0,014596491
Capela	Piso Frio	20	Semanal	32	800	1200	0,004210526	0,002807018
Química	Laboratório	200	Semanal	32	360	450	0,093567251	0,074853801
Física	Laboratório	200	Semanal	32	360	450	0,093567251	0,074853801
Biologia	Laboratório	230	Semanal	32	360	450	0,107602339	0,086081871
Corredor DE (Andar 1/2/3) Interno	Espaco Livre	874	Semanal	32	1000	1500	0,1472	0,098133333
Biblioteca	Piso Frio	385	Semanal	32	800	1200	0,081052632	0,054035088
Auditório	Piso Frio	532	Semanal	32	800	1200	0,112	0,074666667
Prevest	Piso Frio	153	Semanal	32	800	1200	0,032210526	0,021473684
CA e Divisão de Ensino 1º Piso	Piso Frio	780	Semanal	32	800	1200	0,164210526	0,109473684
DE 2º Andar + Sala Professores	Piso Frio	786	Semanal	32	800	1200	0,165473684	0,110315789
Sala de dança	Piso Frio	94	Semanal	32	800	1200	0,019789474	0,013192982
Sala de Artes Cênicas	Piso Frio	95	Semanal	32	800	1200	0,02	0,013333333
Alojamento Of Sup Fem	Piso Frio	24	Semanal	32	800	1200	0,005052632	0,003368421
Banheiro Of Sup Fem	Banheiro	4	Semanal	32	200	300	0,003368421	0,002245614
Local do lanche dos alunos (Anexo ao rancho)	Piso Frio	127	Diário	190	800	1200	0,15875	0,105833333
Dojô	Piso Frio	750	Semanal	32	800	1200	0,157894737	0,105263158
Esgrima	Piso Frio	280	Semanal	32	800	1200	0,058947368	0,039298246
Sala da Banda	Piso Frio	168	Semanal	32	800	1200	0,035368421	0,023578947
Arquibancada da SEF (ginásio)	Espaco Livre	288	Quinzenal	16	1000	1500	0,024252632	0,016168421
Ginásio da SEF (piso)	Espaco Livre	1992	Quinzenal	16	1000	1500	0,167747368	0,111831579
Academia	Piso Frio	190	Semanal	32	800	1200	0,04	0,026666667
Janelas e Portas de vidro (face interna e externa)	Esquadria	1000	Quinzenal	16	300	380	0,280701754	0,221606648
TOTAL		19101						
Jardinagem	Área verde	10000	Semanal	32	1800	2700	0,935672515	0,623781676
Capinagem	Área verde	128300	Quinzenal	16	1800	2700	6,002339181	4,001559454

Quantidade de serventes		
Mínima - Atual com novas áreas	9,33585819	10
Máxima - Atual com novas áreas	6,29767585	7

Rendimentos Padrões (mínimo/máximo)		
Piso Frio	800	1200
Laboratório	360	450
Espaco livre	1000	1500
Banheiros	200	300
Esquadrias Externas (sem exposição a situação de risco)	300	380
Externo	1800	2700
Área verde	1800	2700

Quantidade de Funcionários pretendida	
Encarregado(a)	1
Servente	10
Jardineiro(a)	1
Capineiro(a)	6

A distribuição de áreas por funcionário obedeceu às peculiaridades do trabalho dentro deste estabelecimento de ensino, verificando que, apesar dos funcionários trabalharem em sua maioria abaixo da produtividade diária estabelecida pela IN 05/2017, os serviços diários elencados não se enquadram dentro da simples variação, incluindo em sua rotina de trabalho a limpeza de mesas, lousas, limpeza semanal completa dos banheiros, limpeza de parapeitos, limpeza completa de vestiários e alojamentos e outras atividades que oneram os serviços diários. Além de considerarmos as distâncias percorridas e a rotina da escola, que limita janelas de horários para a realização de serviços como a limpeza das salas de aula e banheiros. Sendo assim, verificada a área de trabalho, a produtividade elencada e as características do ambiente de trabalho afirmam-se que são necessários 10 (dez) serventes e (1) um encarregado para a realização dos serviços de limpeza e conservação. Para os serviços de capina e jardinagem, como não há produtividade elencada na IN 05/2017, obedecemos à rotina de trabalhos elencada e a análise do histórico de contratações anteriores em relação à área a ser atendida, sendo possível afirmar que são necessários 1 (um) jardineiro e 6 capineiros para o bom andamento dos serviços.