

## COMANDO 12 BRIGADA INFANTARIA L(AMV)

## Estudo Técnico Preliminar 119/2025

### 1. Informações Básicas

Número do processo: 64309.013567/2024-40

### 2. Descrição da necessidade

Readequação do telhado (estrutura e telhamento) das garagens do 6º Batalhão de Infantaria Aeromóvel (6º BIAmv), avariados após tempestade.

A proposta compreende a execução dos seguintes serviços: demolições de estruturas em concreto armado; construção de novas estruturas; colocação de estruturas do telhado e aplicação de novo telhamento.

A mão de obra da organização militar não possui as qualificações técnicas necessárias para executar os serviços projetados e não há em depósito, ou processos licitatórios conclusos, para aquisição dos materiais especificados.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Seção Projeto de infraestrutura do Comando da Brigada de Infataria Aeromóvel	1º Ten R1 SÉRVULO ANDRADE DE SOUZA - ENGENHEIRO CIVIL CREA 5060460240

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

#### 4.1 Aspectos administrativos

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

A contratação, nos presentes termos, atende aos requisitos exigidos na legislação em vigor, bem como atende às necessidades da organização militar no que tange às exigências.

Trata-se de serviço comum de engenharia, a ser contratado mediante processo licitatório, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica, conforme enquadramento do engenheiro Sérvulo Andrade de Souza - 1º Ten R1, inscrito no CREA sob nº 5060460240, conforme justificativa apresentada no Termo de Justificativas Técnicas Relevantes, anexo a este Projeto Básico.

Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no artigo 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a administração da organização militar, vedando-se qualquer relação entre estes, que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

O objeto a ser licitado, pelo seu impacto institucional e com base nas justificativas não possui natureza continuada, não havendo necessidade de prorrogação contratual para além da vigência comum estimada de 30 (trinta) dias do prazo dos serviços, prevista na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Não haverá a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas.

Mediante estudos realizados junto à tabela SINAPI e os preços obtidos, tem-se como modalidade cabível para execução do objeto o pregão, em sua forma eletrônica.

Os preços propostos pelos licitantes deverão considerar todas as despesas diretas e indiretas e lucro (BDI) e leis sociais (LS) em função das características do local de execução dos serviços, envolvidos na execução das tarefas necessárias à consecução do objeto contratual.

Os custos referentes ao deslocamento de profissionais da equipe deverão ser considerados nos subitens das despesas operacionais.

## 5. Levantamento de Mercado

Diante da real necessidade apontada neste estudo, a solução é uma obra simples, levando em consideração todos os requisitos exigidos por norma, para um serviço comum de engenharia seguro, econômico e eficaz.

De acordo com a especificidade do objeto, objetivando complementar a pesquisa de preços, a área de licitações, compras e contratos poderá formalizar junto às empresas do ramo a cotação de valores para subsidiar o comparativo de valores ofertados.

O sistemas de referência foi obrigatoriamente o SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) para edificações em geral, e o SICRO (Sistema de Custos Referenciais de Obras) para infraestrutura de transportes.

## 6. Descrição da solução como um todo

Foi identificada a seguinte solução, com seu respectivo custo estimado, para fins de constatação financeira disponível e posterior composição de processo licitatório:

Solução	Descrição Resumida	Custo Estimado [R\$]	Vantagens Técnicas	Desvantagens Técnicas
Readequação	Readequação do telhado das áreas de garagens e oficina (1ª Fase - Cobertura), do 6º Batalhão de Infantaria Aeromóvel.	851.492,82	Prestação de serviços sem a necessidade de subcontratação ou de equipamentos e ferramentais especiais	Não existe nenhuma desvantagem para o caso em questão

Não há disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da administração pública consultada.

Dentre as alternativas do mercado verificadas, esta estimativa é a que se mostrou mais viável no aspecto econômico e técnico, com menor interferência nas construções já existentes.

Não há necessidade de adequação do ambiente da organização militar para viabilizar a execução contratual. Os espaços cedidos para a instalação do canteiro de obras não inviabilizam outros serviços praticados pela organização militar.

Não há alternativas possíveis de solução, que sejam mais econômicas que a proposta deste Projeto Básico.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para a consecução do objeto será necessário 1 (um) serviço comum de engenharia de readequação de áreas existentes.

Os quantitativos necessários para a contratação serão resultantes do levantamento de necessidade de serviços, material e equipamentos, como exemplo segue resumido a Planilha sintética:

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com	Total	Peso (%)
------	--------	-------	-----------	-----	--------	------------	----------------	-------	----------

							BDI		
			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		120.344,55	120.344,55	13,65 %
			Projeto Executivo		1		12.425,19	12.425,19	1,41 %
01.17.051 (ADAP /CPOS)	Próprio		Projeto executivo de estrutura em formato A1	Un	3	2.546,70	3.110,03	9.330,09	1,06 %
01.17.111 (ADAP /CPOS)	Próprio		Projeto executivo de instalações elétricas em formato A1	Un	2	1.267,24	1.547,55	3.095,10	0,35 %
			Serviços Técnicos (MO Especializada)		1		86.637,55	86.637,55	9,83 %
90777	SINAPI		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10	130,52	159,39	1.593,90	0,18 %
94295	SINAPI		MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	5	13.927,89	17.008,73	85.043,65	9,65 %
			Canteiro Obra		1		4.405,08	4.405,08	0,50 %
98459	SINAPI		TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	37,18	97,02	118,48	4.405,08	0,50 %
			Desmontagem/Remontagem		1		9.155,72	9.155,72	1,04 %
97647	SINAPI		REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	414,2	4,97	6,06	2.510,05	0,28 %
97654	SINAPI		REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	6	205,09	250,45	1.502,70	0,17 %
97650	SINAPI		REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	150	10,72	13,09	1.963,50	0,22 %
8344 (Adap ORSE)	Próprio		Desmontagem de Estrutura Metálica	m²	1	58,53	71,47	71,47	0,01 %
02.05.212 (ADAP /CPOS)	Próprio		Andaime tubular fachadeiro com piso metálico e sapatas ajustáveis	M2XMES	60	42,42	51,80	3.108,00	0,35 %
			Demolição		1		4.958,10	4.958,10	0,56 %
97625	SINAPI		DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	7,42	53,94	65,87	488,75	0,06 %
97627	SINAPI		DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	14,28	256,29	312,98	4.469,35	0,51 %
			Retirada e Descarte de Resíduo		1		2.762,91	2.762,91	0,31 %
100984	SINAPI		CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	32,8	9,41	11,49	376,87	0,04 %

100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	0,96	9,71	11,85	11,37	0,00 %
95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1010,5	1,93	2,35	2.374,67	0,27 %
		<b>MOVIMENTO DE SOLO</b>		<b>1</b>		<b>5.009,03</b>	<b>5.009,03</b>	<b>0,57 %</b>
		<b>Escavações</b>		<b>1</b>		<b>5.009,03</b>	<b>5.009,03</b>	<b>0,57 %</b>
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	25,97	121,60	148,49	3.856,28	0,44 %
101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	13,85	4,26	5,20	72,02	0,01 %
100984	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	41,7	9,41	11,49	479,13	0,05 %
95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	256	1,93	2,35	601,60	0,07 %
		<b>ESTRUTURAS CONCRETO</b>		<b>1</b>		<b>126.783,85</b>	<b>126.783,85</b>	<b>14,38 %</b>
		<b>Fundação</b>		<b>1</b>		<b>65.360,43</b>	<b>65.360,43</b>	<b>7,41 %</b>
		<b>Estaca Baldrame</b>		<b>1</b>		<b>6.107,42</b>	<b>6.107,42</b>	<b>0,69 %</b>
92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	84,15	9,50	11,60	976,14	0,11 %
92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	20,86	13,81	16,86	351,69	0,04 %
94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	1,06	455,75	556,56	589,95	0,07 %
92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	10,56	121,19	147,99	1.562,77	0,18 %
94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,13	362,79	443,03	57,59	0,01 %
101173	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	32	65,75	80,29	2.569,28	0,29 %
		<b>Estaca Bloco</b>		<b>1</b>		<b>59.253,01</b>	<b>59.253,01</b>	<b>6,72 %</b>

	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	411	13,44	16,41	6.744,51	0,77 %
	96540	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	11,5	150,07	183,26	2.107,49	0,24 %
	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	8,28	455,75	556,56	4.608,31	0,52 %
	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,76	362,79	443,03	336,70	0,04 %
	101176	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA. AF_05/2020_PA	M	240	155,10	189,40	45.456,00	5,16 %
			<b>Superestrutura</b>		<b>1</b>		<b>59.531,42</b>	<b>59.531,42</b>	<b>6,75 %</b>
			<b>Viga</b>		<b>1</b>		<b>15.348,74</b>	<b>15.348,74</b>	<b>1,74 %</b>
	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	185,49	9,50	11,60	2.151,68	0,24 %
	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	68,7	13,81	16,86	1.158,28	0,13 %
	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	57,43	121,19	147,99	8.499,06	0,96 %
	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	6,36	455,75	556,56	3.539,72	0,40 %
			<b>Pilar</b>		<b>1</b>		<b>33.564,38</b>	<b>33.564,38</b>	<b>3,81 %</b>
	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	367,1	7,82	9,54	3.502,13	0,40 %
	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	493	9,50	11,60	5.718,80	0,65 %
	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	158,7	12,23	14,93	2.369,39	0,27 %
	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	129,7	13,81	16,86	2.186,74	0,25 %
	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	46	165,98	202,69	9.323,74	1,06 %
	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) -	m³	16,76	455,75	556,56	9.327,94	1,06 %

			PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021						
	90439	SINAPI	FURO MECANIZADO EM CONCRETO, COM MARTELO DEMOLIDOR, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	UN	52	13,24	16,16	840,32	0,10 %
	00000156 (Adap SINAPI)	Próprio	Adesivo Estrutural	kg	4	60,46	73,83	295,32	0,03 %
			Contenção		1		10.618,30	10.618,30	1,20 %
	100344	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	32,6	11,19	13,66	445,31	0,05 %
	100342	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	127,4	16,86	20,58	2.621,89	0,30 %
	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	3,68	468,42	572,03	2.105,07	0,24 %
	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	36,8	121,19	147,99	5.446,03	0,62 %
			Impermeabilização estrutura		1		1.892,00	1.892,00	0,21 %
	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	34,4	45,04	55,00	1.892,00	0,21 %
			ALVENARIA		1		30.370,14	30.370,14	3,45 %
			Vedo		1		30.370,14	30.370,14	3,45 %
	103326	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	58,24	101,24	123,63	7.200,21	0,82 %
	87897	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2022	m²	357,12	5,72	6,98	2.492,69	0,28 %
	104234	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1: 2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	357,12	47,42	57,90	20.677,24	2,35 %
			COBERTURA		1		486.229,85	486.229,85	55,16 %
			Estruturas Metálicas		1		350.945,68	350.945,68	39,81 %
	100774	SINAPI	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	22058,8	11,52	14,06	310.146,72	35,18 %
	100743	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA	m²	1375,85	12,66	15,46	21.270,64	2,41 %

			SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE						
	00001332 (Adap SINAPI)	Próprio	Chapa Aço Grossa	m²	337,6	25,82	31,53	10.644,52	1,21 %
	Barra 12,5 (Adap SINAPI)	Próprio	Arranque 12,5mm	kg	860	8,46	10,33	8.883,80	1,01 %
			<b>Telhamento</b>		<b>1</b>		<b>135.284,17</b>	<b>135.284,17</b>	<b>15,35 %</b>
	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07 /2019	m²	1541,7	71,86	87,75	135.284,17	15,35 %
			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		<b>1</b>		<b>101.594,39</b>	<b>101.594,39</b>	<b>11,52 %</b>
			<b>Transformadores de Energia</b>		<b>1</b>		<b>49.559,78</b>	<b>49.559,78</b>	<b>5,62 %</b>
	102108	SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 300 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12 /2020	UN	1	40.582,86	49.559,78	49.559,78	5,62 %
			<b>Quadros de Distribuição de Energia</b>		<b>1</b>		<b>5.046,46</b>	<b>5.046,46</b>	<b>0,57 %</b>
	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	571,12	697,45	697,45	0,08 %
	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	900,18	1.099,29	1.099,29	0,12 %
	37.25.100	CPOS /CDHU	DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR, TÉRMICO E MAGNÉTICO FIXOS, TENSÃO DE ISOLAMENTO 480/690V, DE 70A ATÉ 150A	un	1	540,52	660,08	660,08	0,07 %
	090488	SIURB	INTERRUPTOR DIFERENCIAL TETRAPOLAR - 80A SENSIBILIDADE 300MA - 380V	UN	1	522,41	637,96	637,96	0,07 %
	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	82,67	100,95	201,90	0,02 %
	452	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca),curva C	un	2	110,90	135,43	270,86	0,03 %
	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	56,96	69,55	278,20	0,03 %
	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	54,56	66,62	133,24	0,02 %
	00039465 (Adap SINAPI)	Próprio	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	un	8	83,77	102,29	818,32	0,09 %
	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2	89,78	109,63	219,26	0,02 %
	10907 (ORSE)	Próprio	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm² a 70mm² com grampo "U" e porcas de aço galv.Ref:TEL-	un	2	12,25	14,95	29,90	0,00 %

			583 ou similar - fornecimento e instalação							
			<b>Circuitos</b>		<b>1</b>		<b>35.353,67</b>	<b>35.353,67</b>	<b>4,01</b>	<b>%</b>
	101565	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	36	77,22	94,30	3.394,80	0,39	%
	101563	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	24	37,39	45,66	1.095,84	0,12	%
	92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	115	16,87	20,60	2.369,00	0,27	%
	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	80	11,04	13,48	1.078,40	0,12	%
	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	720	7,97	9,73	7.005,60	0,79	%
	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1170	5,25	6,41	7.499,70	0,85	%
	Eletrocalha (Adap SINAPI)	Próprio	Composição Eletrocalha 75x25mm	m	18	96,85	118,27	2.128,86	0,24	%
	Perfilado (Adap SINAPIJ)	Próprio	Composição Perfilado 38x38mm	m	368	15,67	19,13	7.039,84	0,80	%
	Eletroduto (Adap SINAPI)	Próprio	Composição Eletroduto 3/4"	m	66	33,55	40,97	2.704,02	0,31	%
	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	9	39,55	48,29	434,61	0,05	%
	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10	49,38	60,30	603,00	0,07	%
			<b>Iluminação</b>		<b>1</b>		<b>11.475,08</b>	<b>11.475,08</b>	<b>1,30</b>	<b>%</b>
	100905	SINAPI	LUMINÁRIA DUPLA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 4 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	34	249,39	304,55	10.354,70	1,17	%
	(ADAP /SINAPI) 3799	Próprio	LUMINARIA HERMETICA IP-65 PARA 2 DUAS LAMPADAS DE 40 W (INCLUI REATOR E LAMPADAS)	UN	3	305,82	373,46	1.120,38	0,13	%
			<b>Identificação</b>		<b>1</b>		<b>159,40</b>	<b>159,40</b>	<b>0,02</b>	<b>%</b>



97.02.197 (ADAP /CPOS)	Próprio	Placa de sinalização em PVC, com indicação de alerta	Un	4	32,64	39,85	159,40	0,02 %
		COMUNICAÇÃO VISUAL		1		2.707,50	2.707,50	0,31 %
173002 (ADAP /SIURB)	Próprio	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	6	369,52	451,25	2.707,50	0,31 %
		ENTREGA DA OBRA(LIGAÇÕES, ENSAIOS, DOC E LIMPEZA)		1		8.478,00	8.478,00	0,96 %
(ADAP /SINAPI) 9537 08 /2022	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	1350	5,15	6,28	8.478,00	0,96 %

Total sem BDI	663.142,61
Total do BDI	188.350,21
Total Geral	851.492,82

--

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 881.517,31

Valor para orçamento com BDI de 27,78%, CPRB de 3,6% (desonerado): R\$ 898.687,18 (oitocentos e noventa e oito mil, seiscentos e oitenta e sete reais e dezoito centavos).

Valor utilizado na presente licitação, por ser mais vantajoso para a administração, foi o orçamento com BDI 22,12%, CPRB de 0,0% (não desonerado): R\$ 851.492,82 (oitocentos e cinquenta e um mil, quatrocentos e noventa e dois reais e oitenta e dois centavos).

O custo estimado para contratação é o previsto no valor global máximo de R\$ 851.492,82 (oitocentos e cinquenta e um mil, quatrocentos e noventa e dois reais e oitenta e dois centavos). O orçamento real será obtido a partir de banco de dados SINAPI, acrescido do BDI.

Os períodos de trabalho considerados devem contemplar 8 (oito) horas diurnas e 5 (cinco) dias por semana, de um total de 150 (cento e cinquenta) dias.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A readequação baseia-se em uma solução simples, com intervenções interdependentes que se for parcelada, trará prejuízo para o conjunto. Assim, a divisão acarretará prejuízo para o conjunto, conclui-se não existir a necessidade do parcelamento do objeto em estudo.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se aplica no presente caso.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação será incluída na atualização do Plano de Contratação Anual 2026.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Por se tratar de uma unidade de pronto emprego do Exército Brasileiro a presente contratação proporcionará o restabelecimento da capacidade operacional da área de garagem do 6º BIAMv, na guarnição de Caçapava.

## 13. Providências a serem Adotadas

Cronograma das etapas a serem realizadas para execução do objeto:

Nº	ETAPAS	Prazo [dias]
1	Estudos Técnicos Preliminares e Visita Técnica ao Local	5
2	Elaboração Mapa de Risco	1
3	Elaboração das Especificações Técnicas	5
4	Elaboração do Termo de Justificativas Técnicas Relevantes	3
5	Orçamentação	2
6	Composição de BDI e das Curvas ABC	1
7	Cronograma Físico-Financeiro	1
8	Montagem do Projeto Básico	2
9	Confecção do Edital	10
10	Apreciação do edital pela CJU de vinculação	30
11	Revisão do Projeto Básico (se for o caso)	2
12	Aprovação do edital revisado pela CJU de vinculação	10
13	Publicação/homologação	10
14	Empenho	10

-	<b>Duração total</b>	
15	Elaboração dos projetos executivos	30
16	Início da execução do objeto até seu término	150

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

Visualizam-se duas possibilidades de impacto ambiental durante a execução do objeto: os resíduos provenientes das intervenções; e a sustentabilidade dos materiais a serem empregados.

A medida mitigadora para a disposição dos resíduos é a adoção pela contratada, no que couber, das disposições da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010; da Resolução CONAMA nº 362, de 23 de junho de 2005; da Resolução CONAMA nº 416, de 30 de setembro de 2009; bem como da Resolução CONAMA nº 340, de 25 de setembro de 2003, para que seja assegurada a viabilidade técnica e o adequado tratamento dos impactos ambientais específicos. Além de que a contratada deverá respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos e refugos.

Ainda sobre essa mitigação, deverá a contratada empreender ações que envolvam sistema de coleta, transporte, armazenamento, reciclagem e tratamento de resíduos produzidos pelo descarte de produtos e embalagens no pós-consumo, privilegiando a logística reversa.

No que concerne ao emprego dos materiais, a contratada deverá gerar impactos ambientais positivos, com a previsão de responsabilidade ambiental, para que todo o material e equipamento a ser fornecido considere a composição, características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto na Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, Capítulo III, artigo 5.º, I, II, III e § 1º, exceto aqueles em que não se aplica à referida Norma.

Seguindo com as ações mitigadoras deste impacto, a contratada deverá operar e instalar equipamentos, veículos leves e edificações com requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos ENCE de desempenho energético.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Viável com base neste ETP.

## 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](#).

**SERVULO ANDRADE DE SOUZA**

Membro

