



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Identificação do Processo: 004/2026 – Pregão Eletrônico 004/2026

Órgão/Entidade: CIMESMI

Objeto: REGISTRO DE PREÇOS PARA A FUTURA, EVENTUAL E PARCELADA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM CONCRETO ARMADO E TRANSPOSIÇÃO MISTA NOS MUNICÍPIOS CONSORCIADOS.

Responsável(is) pela Elaboração: Samuel Rosa

Secretário Executivo

licitacao@cimesmi.mg.gov.br

(35) 98429-1020

1. Descrição da necessidade da contratação (Art. 18, §1º, I, Lei nº 14.133/21)

O Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios do Extremo Sul de Minas – CIMESMI identificou a necessidade de contratação, por meio do Sistema de Registro de Preços, de empresa especializada para a execução de serviços de construção de pontes, com foco na implantação de serviços de infraestrutura viária, nos municípios consorciados.

A relevância da contratação se relaciona à razão primordial para a necessidade da contratação do referido item que consiste em:

1- Preservação do Patrimônio Público: a implantação de pontes em caráter preventivo é mais econômica do que reconstruções recorrentes que oneram o município, com a escolha de obras definitivas, possibilitando o prolongamento

da vida útil dos pavimentos e arruamentos. preservando o patrimônio público e reduzindo custos longo prazo.

Em resumo, a contratação desse serviço é essencial para a eficiência dos trabalhos desenvolvidos pela Secretaria de Obras e Infraestrutura dos municípios consorciados, mantendo ruas e avenidas e obras complementares em boas condições para a fluidez do tráfego e melhor mobilidade urbana, atendimento eficaz às demandas da comunidade e contribuindo para garantir a satisfação da população, proporcionando um ambiente urbano seguro e confortável.

Além disso, a centralização da contratação pelo CIMESMI por meio do registro de preços busca otimizar a alocação dos recursos públicos, possibilitando aquisições conforme a necessidade de cada ente consorciado, sem a exigência de formação de estoques e com ganho de escala na negociação com fornecedores.

2. Previsão no Plano de Contratações Anual (Art. 18, §1º, II, Lei nº 14.133/21)

Embora a contratação dos serviços apresentados neste Estudo Técnico Preliminar não esteja formalmente prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) do Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios do Extremo Sul de Minas – CIMESMI, verifica-se que tal iniciativa possui plena compatibilidade material com o planejamento estratégico da entidade. Essa situação não representa impedimento para a contratação, pois está evidenciado o vínculo de aderência entre a demanda em questão e os objetivos institucionais do Consórcio.

A necessidade de elaboração deste processo se deu em função da ocorrência das Fortes chuvas ocorridas na região nos últimos quatro meses impactando

diretamente em danos estruturais de várias pontes. Com o intuito de resolver de vez esta situação ao invés de fazermos periodicamente serviços e obras de manutenção destas estruturas; optamos pela elaboração de um processo para construção de pontes pré-moldadas; pois irão atender satisfatoriamente a demanda requerida para este tipo de serviço.

Desta forma esta contratação, apesar de não constar no plano anual de contratações; busca atender a necessidade de urgência na realização e contratação dessas obras, porque a não realização delas pode agravar o desgaste das estruturas que já estão comprometidas gerando prejuízo a mobilidade urbana e escoamento da produção da agricultura familiar.

3. Requisitos da contratação (Art. 18, §1º, III, Lei nº 14.133/21)

3.1. Requisitos de Sustentabilidade

Para a contratação dos serviços descritos neste Estudo Técnico Preliminar, recomenda-se que o licitante fabricante e/ou prestador de serviço atenda aos critérios de sustentabilidade ambiental, conforme o caso; visando assegurar a eficiência logística da construção de obras urbanas, a durabilidade, o atendimento às exigências de saúde pública e a incorporação de critérios de sustentabilidade ambiental, em consonância com os princípios da nova Lei de Licitações.

Pontes pré-moldadas já têm vantagem sustentável porque:

- reduzem desperdício;
- aceleram a obra;
- diminuem impactos no local (menos tempo de intervenção).

Neste contexto é iminente considerar a possibilidade de utilização de:

- madeira reciclada e/ou madeira certificada (se aplicável), com selo de manejo responsável;
- Emprego de agregados reciclados quando possível;
- Logística otimizada para o transporte e montagem das estruturas.

3.2. Requisitos Mínimos Exigidos

3.2.1. Capacidade Técnica

A licitante deverá comprovar sua capacidade técnico-operacional para execução de obras de construção de pontes em estruturas pré-moldadas. Essa comprovação deve evidenciar que a empresa possui experiência prévia em atividades compatíveis em características e prazos com o objeto desta licitação, além de demonstrar a disponibilidade dos equipamentos necessários e de mão de obra qualificada para a realização de serviços similares.

Tal exigência visa assegurar que a empresa contratada possua efetiva aptidão técnica para desempenhar as atividades previstas no escopo do contrato, garantindo, assim, a execução dos serviços com o padrão de qualidade requerido para atender integralmente aos objetivos estabelecidos nesta licitação.

3.2.2. Requisitos operacionais

Para a construção de pontes com estruturas pré-moldadas a licitante deverá atender as premissas que envolvem uma série de requisitos técnicos e operacionais que garantem segurança, durabilidade, viabilidade econômica e eficiência construtiva. Esses requisitos abrangem desde o projeto até a execução e manutenção.

3.2.2.1. Requisitos Técnicos de Projeto:

- Dimensionamento estrutural que deve seguir normas da ABNT (NBR 7187 e NBR 6118);
- Modulação e padronização (Elementos pré-moldados devem ter dimensões padronizadas para facilitar produção e transporte e Compatibilização geométrica entre vigas, pilares e lajes).
- Ligações entre elementos;

3.2.2.2. Requisitos Operacionais de Execução:

- Durabilidade;
- Içamento e montagem;

- Tolerâncias construtivas (Controle rigoroso de alinhamento, nivelamento e encaixes);
- Tempo de execução (Redução significativa do prazo de obra).

4. Estimativas de quantidades (Art. 18, §1º, IV, Lei nº 14.133/21)

As estimativas de quantidade preliminares foram elaboradas utilizando dados técnicos provenientes do monitoramento de obras de arte especiais e projetos de urbanização nos municípios consorciados. Por meio da análise desses dados, foi possível identificar a demanda necessária para os serviços a serem executados.

A definição das necessidades considerou a quantidade de pontes urbanas e rurais existentes em cada município. Esse critério permitiu que a projeção fosse ajustada à realidade local e conduzisse a um levantamento detalhado, abrangendo cada município participante.

O resultado desse processo foi um levantamento minucioso, que apresenta quantitativos específicos para cada município consorciado, proporcionando uma visão clara e organizada da demanda por obras de arte especiais.

Item	Município	Quantidade de Pontes
1	Brazópolis	12
2	Bueno Brandão	18
3	Cambuí	24
4	Consolação	18
5	Córrego do Bom Jesus	12
6	Machado	26
7	Paraisópolis	15

Com base nessa metodologia, foi estimada a necessidade total dos serviços constantes da planilha, a serem distribuídas entre os municípios participantes do CIMESMI, conforme tabela técnica abaixo. Essa estimativa contempla



**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO
DOS MUNICÍPIOS DO EXTREMO SUL DE MINAS –
CIMESMI – CNPJ 43.863.467/0001-78**

exclusivamente as áreas urbanas e rural dos municípios e será utilizada como referência para a composição inicial do objeto da contratação.

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANT UN	PREÇO UN C/BDI	PREÇO TOTAL
	RESUMO				
1	CONSTRUÇÃO DE PONTES - 10 METROS	UND	25,00	R\$ 663.988,98	R\$ 16.599.724,50
2	CONSTRUÇÃO DE PONTES - 12 METROS	UND	25,00	R\$ 699.206,63	R\$ 17.480.165,77
3	CONSTRUÇÃO DE PONTES - 15 METROS	UND	25,00	R\$ 809.170,18	R\$ 20.229.254,43
4	CONSTRUÇÃO DE PONTES - 18 METROS	UND	25,00	R\$ 966.257,75	R\$ 24.156.443,76
5	CONSTRUÇÃO DE PONTES - 24 METROS	UND	25,00	R\$ 1.148.248,57	R\$ 28.706.214,37
	VALOR TOTAL DA OBRA				R\$ 107.171.802,83



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSTRUÇÃO DE PONTES, EM ATENDIMENTO AS NECESSIDADES DOS ORGÃOS DEMANDANTES

BDI SERVIÇOS:	29,51 %
----------------------	----------------

01- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONSTRUÇÃO DE PONTES - 10 METROS									
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANT UN	REFERÊNCIA	COD DO SERVIÇO	BDI	PREÇO UN S/BDI	PREÇO UN C/BDI	PREÇO TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 22.563,59
1.1	CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO								
1.1.1	PLACA DE OBRA EM LONA IMPRESSÃO DIGITAL PADRÃO SUDECAP	M2	4,50	01.03.02	SUDECAP	29,51 %	R\$ 321,65	R\$ 416,57	R\$ 1.874,56
1.1.2	PROJETO OBRAS ARTES ESPECIAIS- PONTES,VIADUTOS,ETC EXCLUSIVE PAPEL VEGETAL	A1	5,00	62.03.14	SUDECAP	29,51 %	R\$ 3.194,97	R\$ 4.137,81	R\$ 20.689,03
2.0	SUPERESTRUTURA - TRANSPOSIÇÕES MODULARES MISTA								R\$ 204.047,30
2.1	TRANSPOSIÇÃO DA PONTE (L= 4,50M)								

2.1.1	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2	M2	330,92	SICRO	2408069	29,51 %	R\$ 5,79	R\$ 7,50	R\$ 2.481,45
2.1.2	Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético e grafite) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão) AF_01/2020	M2	330,92	SINAPI	100726	29,51 %	R\$ 30,53	R\$ 39,54	R\$ 13.084,38
2.1.3	Pintura com tinta epoxidica de acabamento pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (duas demãos) AF_01/2020PE	M2	330,92	SINAPI	100751	29,51 %	R\$ 50,55	R\$ 65,47	R\$ 21.664,44
2.1.5	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	KG	3.904,00	SETOP	ED-49664	29,51 %	R\$ 25,24	R\$ 32,69	R\$ 127.615,22

2.1.6	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	KG	1.160,00	SICRO	407819	29,51 %	R\$ 11,89	R\$ 15,40	R\$ 17.862,54
2.1.7	Telha fôrma em aço galvanizado ASTM A653 grau 40 E = 1,25 mm fornecimento e instalação	M2	45,00	SICRO	3108011	29,51 %	R\$ 214,67	R\$ 278,02	R\$ 12.510,86
2.1.8	Concreto fck = 30 mpa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	M3	9,00	SICRO	1107900	29,51 %	R\$ 503,36	R\$ 651,90	R\$ 5.867,11
2.1.10	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estrutura pre-moldadas - fornecimento e instalação	DM3	20,80	SICRO	307732	29,51 %	R\$ 109,93	R\$ 142,37	R\$ 2.961,30
3.0	INFRA E MESOESTRUTURA ALAS E ENCONTROS								R\$ 243.638,07
3.1	CABECEIRA - H= 4,0M E L= 4,5M								
3.1.1	Grupo gerador rebocável, potência de 66kva, motor a diesel - CHP diurno AF_03/2016	H	160,00	SINAPI	93421	29,51 %	R\$ 75,99	R\$ 98,41	R\$ 15.746,34
3.1.2	Formas de Compensado plastificado 12mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	M2	250,00	SICRO	3108011	29,51 %	R\$ 137,77	R\$ 178,43	R\$ 44.606,48

3.1.3	Concreto fck = 25 mpa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	M3	98,00	SICRO	1107896	29,51 %	R\$ 484,02	R\$ 626,85	R\$ 61.431,72
3.1.4	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	KG	7.500,00	SICRO	407819	29,51 %	R\$ 11,89	R\$ 15,40	R\$ 115.490,54
3.1.5	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	M3	10,00	SICRO	1506055	29,51 %	R\$ 447,25	R\$ 579,23	R\$ 5.792,33
3.1.6	Aragamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0, 5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	M3	0,86	SICRO	1109622	29,51 %	R\$ 445,79	R\$ 577,34	R\$ 496,51
3.1.7	Tubo em pvc serie normal, DN 50mm, para esgoto predial (NBR 5688)	M	6,00	SINAPI	9838	29,51 %	R\$ 9,54	R\$ 12,36	R\$ 74,13
4.0	COMPLEMENTO DA FUNDAÇÃO								R\$ 160.056,38
4.5	Estaca pré-moldada de concreto armado centrifugado com compressão admissível de 125 t - sem emenda - fornecimento e cravação	m	270,00	SICRO	2306000	29,51 %	R\$ 424,52	R\$ 549,80	R\$ 148.444,88

4.6	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO CRAVADA (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA E DESCARGA, EXCLUSIVE TRANSPORTE EM QUILOMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL)	UND	1,00	setop	ED-29819	29,51 %	R\$ 8.965,72	R\$ 11.611,50	R\$ 11.611,50
5.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								R\$ 22.987,71
5.1	Escavação, carga e transporte de material de 1° categoria - DMT de 1.000 a 1.200m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m3	M3	682,50	SICRO	5501880	29,51 %	R\$ 13,68	R\$ 17,72	R\$ 12.091,83
5.2	Compactação de aterros a 100% do proctor normal	M3	682,50	SICRO	5502978	29,51 %	R\$ 5,60	R\$ 7,25	R\$ 4.949,87
5.3	Placa em aço, modulada - 2,00 x 1,00m - fornecimento e implantação	UND	2,00	SICRO	5213543	29,51 %	R\$ 1.141,31	R\$ 1.478,11	R\$ 2.956,22
5.4	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00m -	UND	2,00	SICRO	5213868	29,51 %	R\$ 1.154,27	R\$ 1.494,90	R\$ 2.989,79

	fornecimento e implantação								
6.0	TRANSPORTE								R\$ 10.695,93
6.1	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia em leito natural Aço CA-50	T x KM	31,45	SICRO	5914449	29,51 %	R\$ 1,10	R\$ 1,42	R\$ 44,80
6.2	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia em revestimento primário Aço CA-50	T x KM	31,45	SICRO	5914464	29,51 %	R\$ 0,88	R\$ 1,14	R\$ 35,84
6.3	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia pavimentada AÇO CA-50	T x KM	31,45	SICRO	5914479	29,51 %	R\$ 0,72	R\$ 0,93	R\$ 29,33
6.4	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia em leito natural AREIA	T x KM	696,00	SICRO	5914359	29,51 %	R\$ 1,25	R\$ 1,62	R\$ 1.126,74
6.5	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia em revestimento primário AREIA	T x KM	696,00	SICRO	5914374	29,51 %	R\$ 1,00	R\$ 1,30	R\$ 901,39
6.6	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia pavimentada AREIA	T x KM	696,00	SICRO	5914389	29,51 %	R\$ 0,82	R\$ 1,06	R\$ 739,14

6.7	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia em leito natural Aço ASTM A-36	T x KM	22,35	SICRO	5914449	29,51 %	R\$ 1,10	R\$ 1,42	R\$ 31,84
6.8	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia em revestimento primário Aço ASTM A-36	T x KM	22,35	SICRO	5914464	29,51 %	R\$ 0,88	R\$ 1,14	R\$ 25,47
6.9	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia pavimentada AÇO ASTM A-36	T x KM	5.364,00	SICRO	5914479	29,51 %	R\$ 0,72	R\$ 0,93	R\$ 5.001,78
6.10	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia em leito natural BRITA	T x KM	321,75	SICRO	5914359	29,51 %	R\$ 1,25	R\$ 1,62	R\$ 520,87
6.11	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia em revestimento primário BRITA	T x KM	321,75	SICRO	5914374	29,51 %	R\$ 1,00	R\$ 1,30	R\$ 416,70
6.12	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia pavimentada BRITA	T x KM	321,75	SICRO	5914389	29,51 %	R\$ 0,82	R\$ 1,06	R\$ 341,69
6.13	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia em leito natural CIMENTO	T x KM	310,15	SICRO	5914449	29,51 %	R\$ 1,10	R\$ 1,42	R\$ 441,84



**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DOS MUNICÍPIOS DO EXTREMO SUL DE MINAS –
CAMESMI – CNPJ 43.863.467/0001-78**

6.14	Transporte com caminhão carrocera de 15T - rodovia em revestimento primário CIMENTO	T x KM	310,15	SICRO	5914464	29,51 %	R\$ 0,88	R\$ 1,14	R\$ 353,47
6.15	Transporte com caminhão carrocera de 15T - rodovia pavimentada CIMENTO	T x KM	310,15	SICRO	5914479	29,51 %	R\$ 0,72	R\$ 0,93	R\$ 289,21
6.16	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia em leito natural RACHÃO	T x KM	99,55	SICRO	5914359	29,51 %	R\$ 1,25	R\$ 1,62	R\$ 161,16
6.17	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia em revestimento primário RACHÃO	T x KM	99,55	SICRO	5914374	29,51 %	R\$ 1,00	R\$ 1,30	R\$ 128,93
6.18	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia pavimentada RACHÃO	T x KM	99,55	SICRO	5914389	29,51 %	R\$ 0,82	R\$ 1,06	R\$ 105,72
	PREÇO TOTAL PARA 1 PONTE								R\$ 663.988,98
	PREÇO TOTAL PARA 25 PONTES	UND	25,00						R\$ 16.599.724,50

02- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONSTRUÇÃO DE PONTES - 12 METROS									
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANT UN	REFERÊNCIA	COD DO SERVIÇO	BDI	PREÇO UN S/BDI	PREÇO UN C/BDI	PREÇO TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 22.563,59
1.1	CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO								
1.1.1	PLACA DE OBRA EM LONA IMPRESSÃO DIGITAL PADRÃO SUDECAP	M2	4,50	01.03.02	SUDECAP	29,51 %	R\$ 321,65	R\$ 416,57	R\$ 1.874,56
1.1.2	PROJETO OBRAS ARTES ESPECIAIS- PONTES, VIADUTOS, ETC EXCLUSIVE PAPEL VEGETAL	A1	5,00	62.03.14	SUDECAP	29,51 %	R\$ 3.194,97	R\$ 4.137,81	R\$ 20.689,03
2.0	SUPERESTRUTURA - TRANSPOSIÇÕES MODULARES MISTA								R\$ 239.264,95
2.1	TRANSPOSIÇÃO DA PONTE (L= 4,50M)								
2.1.1	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2	M2	343,31	SICRO	2408069	29,51 %	R\$ 5,79	R\$ 7,50	R\$ 2.574,35
2.1.2	Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético e grafite)	M2	343,31	SINAPI	100726	29,51 %	R\$ 30,53	R\$ 39,54	R\$ 13.574,27

	aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão) AF_01/2020								
2.1.3	Pintura com tinta epoxidica de acabamento pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (duas demãos) AF_01/2020PE	M2	343,31	SINAPI	100751	29,51 %	R\$ 50,55	R\$ 65,47	R\$ 22.475,58
2.1.5	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	KG	4.717,00	SETOP	ED-49664	29,51 %	R\$ 25,24	R\$ 32,69	R\$ 154.190,82
2.1.6	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	KG	1.392,00	SICRO	407819	29,51 %	R\$ 11,89	R\$ 15,40	R\$ 21.435,04
2.1.7	Telha fôrma em aço galvanizado ASTM A653 grau 40 E = 1,25 mm fornecimento e instalação	M2	54,00	SICRO	3108011	29,51 %	R\$ 214,67	R\$ 278,02	R\$ 15.013,03

2.1.8	Concreto fck = 30 mpa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	M3	10,80	SICRO	1107900	29,51 %	R\$ 503,36	R\$ 651,90	R\$ 7.040,54
2.1.10	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estrutura pre-moldadas - fornecimento e instalação	DM3	20,80	SICRO	307732	29,51 %	R\$ 109,93	R\$ 142,37	R\$ 2.961,30
3.0	INFRA E MESOESTRUTURA ALAS E ENCONTROS								R\$ 243.638,07
3.1	CABECEIRA - H= 4,0M E L= 4,5M								
3.1.1	Grupo gerador rebocável, potência de 66kva, motor a diesel - CHP diurno AF_03/2016	H	160,00	SINAPI	93421	29,51 %	R\$ 75,99	R\$ 98,41	R\$ 15.746,34
3.1.2	Formas de Compensado plastificado 12mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	M2	250,00	SICRO	3108011	29,51 %	R\$ 137,77	R\$ 178,43	R\$ 44.606,48
3.1.3	Concreto fck = 25 mpa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	M3	98,00	SICRO	1107896	29,51 %	R\$ 484,02	R\$ 626,85	R\$ 61.431,72
3.1.4	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	KG	7.500,00	SICRO	407819	29,51 %	R\$ 11,89	R\$ 15,40	R\$ 115.490,54

3.1.5	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	M3	10,00	SICRO	1506055	29,51 %	R\$ 447,25	R\$ 579,23	R\$ 5.792,33
3.1.6	Aragamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0, 5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	M3	0,86	SICRO	1109622	29,51 %	R\$ 445,79	R\$ 577,34	R\$ 496,51
3.1.7	Tubo em pvc serie normal, DN 50mm, para esgoto predial (NBR 5688)	M	6,00	SINAPI	9838	29,51 %	R\$ 9,54	R\$ 12,36	R\$ 74,13
4.0	COMPLEMENTO DA FUNDAÇÃO								R\$ 160.056,38
4.5	Estaca pré-moldada de concreto armado centrifugado com compressão admissível de 125 t - sem emenda - fornecimento e cravação	m	270,00	SICRO	2306000	29,51 %	R\$ 424,52	R\$ 549,80	R\$ 148.444,88
4.6	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO CRAVADA (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA E DESCARGA, EXCLUSIVE TRANSPORTE	UND	1,00	setop	ED-29819	29,51 %	R\$ 8.965,72	R\$ 11.611,50	R\$ 11.611,50

	EM QUILOMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL)								
5.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								R\$ 22.987,71
5.1	Escavação, carga e transporte de material de 1° categoria - DMT de 1.000 a 1.200m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m3	M3	682,50	SICRO	5501880	29,51 %	R\$ 13,68	R\$ 17,72	R\$ 12.091,83
5.2	Compactação de aterros a 100% do proctor normal	M3	682,50	SICRO	5502978	29,51 %	R\$ 5,60	R\$ 7,25	R\$ 4.949,87
5.3	Placa em aço, modulada - 2,00 x 1,00m - fornecimento e implantação	UND	2,00	SICRO	5213543	29,51 %	R\$ 1.141,31	R\$ 1.478,11	R\$ 2.956,22
5.4	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00m - fornecimento e implantação	UND	2,00	SICRO	5213868	29,51 %	R\$ 1.154,27	R\$ 1.494,90	R\$ 2.989,79
6.0	TRANSPORTE								R\$ 10.695,93
6.1	Transporte com caminhão carroceria de 15T -	T x KM	31,45	SICRO	5914449	29,51 %	R\$ 1,10	R\$ 1,42	R\$ 44,80

	rodovia em leito natural Aço CA-50								
6.2	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia em revestimento primário Aço CA-50	T x KM	31,45	SICRO	5914464	29,51 %	R\$ 0,88	R\$ 1,14	R\$ 35,84
6.3	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia pavimentada AÇO CA-50	T x KM	31,45	SICRO	5914479	29,51 %	R\$ 0,72	R\$ 0,93	R\$ 29,33
6.4	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia em leito natural AREIA	T x KM	696,00	SICRO	5914359	29,51 %	R\$ 1,25	R\$ 1,62	R\$ 1.126,74
6.5	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia em revestimento primário AREIA	T x KM	696,00	SICRO	5914374	29,51 %	R\$ 1,00	R\$ 1,30	R\$ 901,39
6.6	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia pavimentada AREIA	T x KM	696,00	SICRO	5914389	29,51 %	R\$ 0,82	R\$ 1,06	R\$ 739,14
6.7	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia em leito natural Aço ASTM A-36	T x KM	22,35	SICRO	5914449	29,51 %	R\$ 1,10	R\$ 1,42	R\$ 31,84
6.8	Transporte com caminhão carroceria de 15T -	T x KM	22,35	SICRO	5914464	29,51 %	R\$ 0,88	R\$ 1,14	R\$ 25,47

	rodovia em revestimento primário Aço ASTM A-36								
6.9	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia pavimentada AÇO ASTM A-36	T x KM	5.364,00	SICRO	5914479	29,51 %	R\$ 0,72	R\$ 0,93	R\$ 5.001,78
6.10	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia em leito natural BRITA	T x KM	321,75	SICRO	5914359	29,51 %	R\$ 1,25	R\$ 1,62	R\$ 520,87
6.11	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia em revestimento primário BRITA	T x KM	321,75	SICRO	5914374	29,51 %	R\$ 1,00	R\$ 1,30	R\$ 416,70
6.12	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia pavimentada BRITA	T x KM	321,75	SICRO	5914389	29,51 %	R\$ 0,82	R\$ 1,06	R\$ 341,69
6.13	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia em leito natural CIMENTO	T x KM	310,15	SICRO	5914449	29,51 %	R\$ 1,10	R\$ 1,42	R\$ 441,84
6.14	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia em revestimento primário CIMENTO	T x KM	310,15	SICRO	5914464	29,51 %	R\$ 0,88	R\$ 1,14	R\$ 353,47
6.15	Transporte com caminhão carroceria de 15T -	T x KM	310,15	SICRO	5914479	29,51 %	R\$ 0,72	R\$ 0,93	R\$ 289,21

	rodovia pavimentada CIMENTO								
6.16	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia em leito natural RACHÃO	T x KM	99,55	SICRO	5914359	29,51 %	R\$ 1,25	R\$ 1,62	R\$ 161,16
6.17	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia em revestimento primário RACHÃO	T x KM	99,55	SICRO	5914374	29,51 %	R\$ 1,00	R\$ 1,30	R\$ 128,93
6.18	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia pavimentada RACHÃO	T x KM	99,55	SICRO	5914389	29,51 %	R\$ 0,82	R\$ 1,06	R\$ 105,72
	PREÇO TOTAL PARA 1 PONTE								R\$ 699.206,63
	PREÇO TOTAL PARA 25 PONTES	UND	25,00						R\$ 17.480.165,77

03- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONSTRUÇÃO DE PONTES - 15 METROS

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANT UN	REFERÊNCI A	COD DO SERVIÇO	BDI	PREÇO UN S/BDI	PREÇO UN C/BDI	PREÇO TOTAL
------	----------------------	-----	-------------	----------------	-------------------	-----	-------------------	----------------	-------------

1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 22.563,59
1.1	CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO								
1.1.1	PLACA DE OBRA EM LONA IMPRESSÃO DIGITAL PADRÃO SUDECAP	M2	4,50	01.03.02	SUDECAP	29,51 %	R\$ 321,65	R\$ 416,57	R\$ 1.874,56
1.1.2	PROJETO OBRAS ARTES ESPECIAIS- PONTES,VIADUTOS,ETC EXCLUSIVE PAPEL VEGETAL	A1	5,00	62.03.14	SUDECAP	29,51 %	R\$ 3.194,97	R\$ 4.137,81	R\$ 20.689,03
2.0	SUPERESTRUTURA - TRANSPOSIÇÕES MODULARES MISTA								R\$ 372.326,60
2.1	TRANSPOSIÇÃO DA PONTE (L= 4,50M)								
2.1.1	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2	M2	361,91	SICRO	2408069	29,51 %	R\$ 5,79	R\$ 7,50	R\$ 2.713,83
2.1.2	Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético e grafite) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil)	M2	361,91	SINAPI	100726	29,51 %	R\$ 30,53	R\$ 39,54	R\$ 14.309,71

	executado em obra (por demão) AF_01/2020								
2.1.3	Pintura com tinta epoxidica de acabamento pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (duas demãos) AF_01/2020PE	M2	361,91	SINAPI	100751	29,51 %	R\$ 50,55	R\$ 65,47	R\$ 23.693,27
2.1.5	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	KG	8.391,00	SETOP	ED-49664	29,51 %	R\$ 25,24	R\$ 32,69	R\$ 274.287,73
2.1.6	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	KG	1.740,00	SICRO	407819	29,51 %	R\$ 11,89	R\$ 15,40	R\$ 26.793,81
2.1.7	Telha fôrma em aço galvanizado ASTM A653 grau 40 E = 1,25 mm fornecimento e instalação	M2	67,50	SICRO	3108011	29,51 %	R\$ 214,67	R\$ 278,02	R\$ 18.766,29

2.1.8	Concreto fck = 30 mpa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	M3	13,50	SICRO	1107900	29,51 %	R\$ 503,36	R\$ 651,90	R\$ 8.800,67
2.1.10	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estrutura pre-moldadas - fornecimento e instalação	DM3	20,80	SICRO	307732	29,51 %	R\$ 109,93	R\$ 142,37	R\$ 2.961,30
3.0	INFRA E MESOESTRUTURA ALAS E ENCONTROS								R\$ 220.539,96
3.1	CABECEIRA - H= 4,0M E L= 4,5M								
3.1.1	Grupo gerador rebocável, potência de 66kva, motor a diesel - CHP diurno AF_03/2016	H	160,00	SINAPI	93421	29,51 %	R\$ 75,99	R\$ 98,41	R\$ 15.746,34
3.1.2	Formas de Compensado plastificado 12mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	M2	250,00	SICRO	3108011	29,51 %	R\$ 137,77	R\$ 178,43	R\$ 44.606,48
3.1.3	Concreto fck = 25 mpa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	M3	98,00	SICRO	1107896	29,51 %	R\$ 484,02	R\$ 626,85	R\$ 61.431,72
3.1.4	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	KG	6.000,00	SICRO	407819	29,51 %	R\$ 11,89	R\$ 15,40	R\$ 92.392,43

3.1.5	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	M3	10,00	SICRO	1506055	29,51 %	R\$ 447,25	R\$ 579,23	R\$ 5.792,33
3.1.6	Aragamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0, 5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	M3	0,86	SICRO	1109622	29,51 %	R\$ 445,79	R\$ 577,34	R\$ 496,51
3.1.7	Tubo em pvc serie normal, DN 50mm, para esgoto predial (NBR 5688)	M	6,00	SINAPI	9838	29,51 %	R\$ 9,54	R\$ 12,36	R\$ 74,13
4.0	COMPLEMENTO DA FUNDAÇÃO								R\$ 160.056,38
4.5	Estaca pré-moldada de concreto armado centrifugado com compressão admissível de 125 t - sem emenda - fornecimento e cravação	m	270,00	SICRO	2306000	29,51 %	R\$ 424,52	R\$ 549,80	R\$ 148.444,88
4.6	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO CRAVADA (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA E DESCARGA, EXCLUSIVE TRANSPORTE	UND	1,00	setop	ED-29819	29,51 %	R\$ 8.965,72	R\$ 11.611,50	R\$ 11.611,50

	EM QUILOMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL)								
5.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								R\$ 22.987,71
5.1	Escavação, carga e transporte de material de 1° categoria - DMT de 1.000 a 1.200m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m3	M3	682,50	SICRO	5501880	29,51 %	R\$ 13,68	R\$ 17,72	R\$ 12.091,83
5.2	Compactação de aterros a 100% do proctor normal	M3	682,50	SICRO	5502978	29,51 %	R\$ 5,60	R\$ 7,25	R\$ 4.949,87
5.3	Placa em aço, modulada - 2,00 x 1,00m - fornecimento e implantação	UND	2,00	SICRO	5213543	29,51 %	R\$ 1.141,31	R\$ 1.478,11	R\$ 2.956,22
5.4	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00m - fornecimento e implantação	UND	2,00	SICRO	5213868	29,51 %	R\$ 1.154,27	R\$ 1.494,90	R\$ 2.989,79
6.0	TRANSPORTE								R\$ 10.695,93
6.1	Transporte com caminhão carroceria de 15T -	T x KM	31,45	SICRO	5914449	29,51 %	R\$ 1,10	R\$ 1,42	R\$ 44,80

	rodovia em leito natural Aço CA-50								
6.2	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia em revestimento primário Aço CA-50	T x KM	31,45	SICRO	5914464	29,51 %	R\$ 0,88	R\$ 1,14	R\$ 35,84
6.3	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia pavimentada AÇO CA-50	T x KM	31,45	SICRO	5914479	29,51 %	R\$ 0,72	R\$ 0,93	R\$ 29,33
6.4	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia em leito natural AREIA	T x KM	696,00	SICRO	5914359	29,51 %	R\$ 1,25	R\$ 1,62	R\$ 1.126,74
6.5	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia em revestimento primário AREIA	T x KM	696,00	SICRO	5914374	29,51 %	R\$ 1,00	R\$ 1,30	R\$ 901,39
6.6	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia pavimentada AREIA	T x KM	696,00	SICRO	5914389	29,51 %	R\$ 0,82	R\$ 1,06	R\$ 739,14
6.7	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia em leito natural Aço ASTM A-36	T x KM	22,35	SICRO	5914449	29,51 %	R\$ 1,10	R\$ 1,42	R\$ 31,84
6.8	Transporte com caminhão carroceria de 15T -	T x KM	22,35	SICRO	5914464	29,51 %	R\$ 0,88	R\$ 1,14	R\$ 25,47

	rodovia em revestimento primário Aço ASTM A-36								
6.9	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia pavimentada AÇO ASTM A-36	T x KM	5.364,00	SICRO	5914479	29,51 %	R\$ 0,72	R\$ 0,93	R\$ 5.001,78
6.10	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia em leito natural BRITA	T x KM	321,75	SICRO	5914359	29,51 %	R\$ 1,25	R\$ 1,62	R\$ 520,87
6.11	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia em revestimento primário BRITA	T x KM	321,75	SICRO	5914374	29,51 %	R\$ 1,00	R\$ 1,30	R\$ 416,70
6.12	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia pavimentada BRITA	T x KM	321,75	SICRO	5914389	29,51 %	R\$ 0,82	R\$ 1,06	R\$ 341,69
6.13	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia em leito natural CIMENTO	T x KM	310,15	SICRO	5914449	29,51 %	R\$ 1,10	R\$ 1,42	R\$ 441,84
6.14	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia em revestimento primário CIMENTO	T x KM	310,15	SICRO	5914464	29,51 %	R\$ 0,88	R\$ 1,14	R\$ 353,47
6.15	Transporte com caminhão carroceria de 15T -	T x KM	310,15	SICRO	5914479	29,51 %	R\$ 0,72	R\$ 0,93	R\$ 289,21

	rodovia pavimentada CIMENTO								
6.16	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia em leito natural RACHÃO	T x KM	99,55	SICRO	5914359	29,51 %	R\$ 1,25	R\$ 1,62	R\$ 161,16
6.17	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia em revestimento primário RACHÃO	T x KM	99,55	SICRO	5914374	29,51 %	R\$ 1,00	R\$ 1,30	R\$ 128,93
6.18	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia pavimentada RACHÃO	T x KM	99,55	SICRO	5914389	29,51 %	R\$ 0,82	R\$ 1,06	R\$ 105,72
	PREÇO TOTAL PARA 1 PONTE								R\$ 809.170,18
	PREÇO TOTAL PARA 25 PONTES	UND	25,00						R\$ 20.229.254,43

04 - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONSTRUÇÃO DE PONTES - 18 METROS									
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANT UN	REFERÊNCIA	COD DO SERVIÇO	BDI	PREÇO UN S/BDI	PREÇO UN C/BDI	PREÇO TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 22.563,59
1.1	CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO								
1.1.1	PLACA DE OBRA EM LONA IMPRESSÃO DIGITAL PADRÃO SUDECAP	M2	4,50	01.03.02	SUDECAP	29,51 %	R\$ 321,65	R\$ 416,57	R\$ 1.874,56
1.1.2	PROJETO OBRAS ARTES ESPECIAIS- PONTES,VIADUTOS,ETC EXCLUSIVE PAPEL VEGETAL	A1	5,00	62.03.14	SUDECAP	29,51 %	R\$ 3.194,97	R\$ 4.137,81	R\$ 20.689,03
2.0	SUPERESTRUTURA - TRANSPOSIÇÕES MODULARES MISTA								R\$ 529.414,18
2.1	TRANSPOSIÇÃO DA PONTE (L= 4,50M)								
2.1.1	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2	M2	380,51	SICRO	2408069	29,51 %	R\$ 5,79	R\$ 7,50	R\$ 2.853,30
2.1.2	Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético e grafite)	M2	380,51	SINAPI	100726	29,51 %	R\$ 30,53	R\$ 39,54	R\$ 15.045,14

	aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão) AF_01/2020								
2.1.3	Pintura com tinta epoxidica de acabamento pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (duas demãos) AF_01/2020PE	M2	380,51	SINAPI	100751	29,51 %	R\$ 50,55	R\$ 65,47	R\$ 24.910,96
2.1.5	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	KG	12.800,00	SETOP	ED-49664	29,51 %	R\$ 25,24	R\$ 32,69	R\$ 418.410,55
2.1.6	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	KG	2.088,00	SICRO	407819	29,51 %	R\$ 11,89	R\$ 15,40	R\$ 32.152,57
2.1.7	Telha fôrma em aço galvanizado ASTM A653 grau 40 E = 1,25 mm fornecimento e instalação	M2	81,00	SICRO	3108011	29,51 %	R\$ 214,67	R\$ 278,02	R\$ 22.519,55

2.1.8	Concreto fck = 30 mpa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	M3	16,20	SICRO	1107900	29,51 %	R\$ 503,36	R\$ 651,90	R\$ 10.560,80
2.1.10	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estrutura pre-moldadas - fornecimento e instalação	DM3	20,80	SICRO	307732	29,51 %	R\$ 109,93	R\$ 142,37	R\$ 2.961,30
3.0	INFRA E MESOESTRUTURA ALAS E ENCONTROS								R\$ 220.539,96
3.1	CABECEIRA - H= 4,0M E L= 4,5M								
3.1.1	Grupo gerador rebocável, potência de 66kva, motor a diesel - CHP diurno AF_03/2016	H	160,00	SINAPI	93421	29,51 %	R\$ 75,99	R\$ 98,41	R\$ 15.746,34
3.1.2	Formas de Compensado plastificado 12mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	M2	250,00	SICRO	3108011	29,51 %	R\$ 137,77	R\$ 178,43	R\$ 44.606,48
3.1.3	Concreto fck = 25 mpa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	M3	98,00	SICRO	1107896	29,51 %	R\$ 484,02	R\$ 626,85	R\$ 61.431,72
3.1.4	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	KG	6.000,00	SICRO	407819	29,51 %	R\$ 11,89	R\$ 15,40	R\$ 92.392,43

3.1.5	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	M3	10,00	SICRO	1506055	29,51 %	R\$ 447,25	R\$ 579,23	R\$ 5.792,33
3.1.6	Aragamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0, 5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	M3	0,86	SICRO	1109622	29,51 %	R\$ 445,79	R\$ 577,34	R\$ 496,51
3.1.7	Tubo em pvc serie normal, DN 50mm, para esgoto predial (NBR 5688)	M	6,00	SINAPI	9838	29,51 %	R\$ 9,54	R\$ 12,36	R\$ 74,13
4.0	COMPLEMENTO DA FUNDAÇÃO								R\$ 160.056,38
4.5	Estaca pré-moldada de concreto armado centrifugado com compressão admissível de 125 t - sem emenda - fornecimento e cravação	m	270,00	SICRO	2306000	29,51 %	R\$ 424,52	R\$ 549,80	R\$ 148.444,88
4.6	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO CRAVADA (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA E DESCARGA, EXCLUSIVE TRANSPORTE	UND	1,00	setop	ED-29819	29,51 %	R\$ 8.965,72	R\$ 11.611,50	R\$ 11.611,50

	EM QUILOMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL)								
5.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								R\$ 22.987,71
5.1	Escavação, carga e transporte de material de 1° categoria - DMT de 1.000 a 1.200m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m3	M3	682,50	SICRO	5501880	29,51 %	R\$ 13,68	R\$ 17,72	R\$ 12.091,83
5.2	Compactação de aterros a 100% do proctor normal	M3	682,50	SICRO	5502978	29,51 %	R\$ 5,60	R\$ 7,25	R\$ 4.949,87
5.3	Placa em aço, modulada - 2,00 x 1,00m - fornecimento e implantação	UND	2,00	SICRO	5213543	29,51 %	R\$ 1.141,31	R\$ 1.478,11	R\$ 2.956,22
5.4	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00m - fornecimento e implantação	UND	2,00	SICRO	5213868	29,51 %	R\$ 1.154,27	R\$ 1.494,90	R\$ 2.989,79
6.0	TRANSPORTE								R\$ 10.695,93
6.1	Transporte com caminhão carroceria de 15T -	T x KM	31,45	SICRO	5914449	29,51 %	R\$ 1,10	R\$ 1,42	R\$ 44,80

	rodovia em leito natural Aço CA-50								
6.2	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia em revestimento primário Aço CA-50	T x KM	31,45	SICRO	5914464	29,51 %	R\$ 0,88	R\$ 1,14	R\$ 35,84
6.3	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia pavimentada AÇO CA-50	T x KM	31,45	SICRO	5914479	29,51 %	R\$ 0,72	R\$ 0,93	R\$ 29,33
6.4	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia em leito natural AREIA	T x KM	696,00	SICRO	5914359	29,51 %	R\$ 1,25	R\$ 1,62	R\$ 1.126,74
6.5	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia em revestimento primário AREIA	T x KM	696,00	SICRO	5914374	29,51 %	R\$ 1,00	R\$ 1,30	R\$ 901,39
6.6	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia pavimentada AREIA	T x KM	696,00	SICRO	5914389	29,51 %	R\$ 0,82	R\$ 1,06	R\$ 739,14
6.7	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia em leito natural Aço ASTM A-36	T x KM	22,35	SICRO	5914449	29,51 %	R\$ 1,10	R\$ 1,42	R\$ 31,84
6.8	Transporte com caminhão carroceria de 15T -	T x KM	22,35	SICRO	5914464	29,51 %	R\$ 0,88	R\$ 1,14	R\$ 25,47

	rodovia em revestimento primário Aço ASTM A-36								
6.9	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia pavimentada AÇO ASTM A-36	T x KM	5.364,00	SICRO	5914479	29,51 %	R\$ 0,72	R\$ 0,93	R\$ 5.001,78
6.10	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia em leito natural BRITA	T x KM	321,75	SICRO	5914359	29,51 %	R\$ 1,25	R\$ 1,62	R\$ 520,87
6.11	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia em revestimento primário BRITA	T x KM	321,75	SICRO	5914374	29,51 %	R\$ 1,00	R\$ 1,30	R\$ 416,70
6.12	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia pavimentada BRITA	T x KM	321,75	SICRO	5914389	29,51 %	R\$ 0,82	R\$ 1,06	R\$ 341,69
6.13	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia em leito natural CIMENTO	T x KM	310,15	SICRO	5914449	29,51 %	R\$ 1,10	R\$ 1,42	R\$ 441,84
6.14	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia em revestimento primário CIMENTO	T x KM	310,15	SICRO	5914464	29,51 %	R\$ 0,88	R\$ 1,14	R\$ 353,47
6.15	Transporte com caminhão carroceria de 15T -	T x KM	310,15	SICRO	5914479	29,51 %	R\$ 0,72	R\$ 0,93	R\$ 289,21

	rodovia pavimentada CIMENTO								
6.16	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia em leito natural RACHÃO	T x KM	99,55	SICRO	5914359	29,51 %	R\$ 1,25	R\$ 1,62	R\$ 161,16
6.17	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia em revestimento primário RACHÃO	T x KM	99,55	SICRO	5914374	29,51 %	R\$ 1,00	R\$ 1,30	R\$ 128,93
6.18	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia pavimentada RACHÃO	T x KM	99,55	SICRO	5914389	29,51 %	R\$ 0,82	R\$ 1,06	R\$ 105,72
	PREÇO TOTAL PARA 1 PONTE								R\$ 966.257,75
	PREÇO TOTAL PARA 25 PONTES	UND	25,00						R\$ 24.156.443,76

05 - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONSTRUÇÃO DE PONTES - 24 METROS									
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANT UN	REFERÊNCIA	COD DO SERVIÇO	BDI	PREÇO UN S/BDI	PREÇO UN C/BDI	PREÇO TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 1.874,56
1.1	CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO								
1.1.1	PLACA DE OBRA EM LONA IMPRESSÃO DIGITAL PADRÃO SUDECAP	M2	4,50	01.03.02	SUDECAP	29,51 %	R\$ 321,65	R\$ 416,57	R\$ 1.874,56
1.1.2	PROJETO OBRAS ARTES ESPECIAIS- PONTES,VIADUTOS,ETC EXCLUSIVE PAPEL VEGETAL	A1	5,00	62.03.14	SUDECAP	29,51 %	R\$ 3.194,97	R\$ 4.137,81	R\$ 20.689,03
2.0	SUPERESTRUTURA - TRANSPOSIÇÕES MODULARES MISTA								R\$ 732.168,16
2.1	TRANSPOSIÇÃO DA PONTE (L= 4,50M)								
2.1.1	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2	M2	417,71	SICRO	2408069	29,51 %	R\$ 5,79	R\$ 7,50	R\$ 3.132,25
2.1.2	Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético e grafite) aplicada a rolo ou pincel	M2	417,71	SINAPI	100726	29,51 %	R\$ 30,53	R\$ 39,54	R\$ 16.516,00

	sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão) AF_01/2020								
2.1.3	Pintura com tinta epoxidica de acabamento pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (duas demãos) AF_01/2020PE	M2	417,71	SINAPI	100751	29,51 %	R\$ 50,55	R\$ 65,47	R\$ 27.346,35
2.1.5	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	KG	18.300,00	SETOP	ED-49664	29,51 %	R\$ 25,24	R\$ 32,69	R\$ 598.196,33
2.1.6	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	KG	2.784,00	SICRO	407819	29,51 %	R\$ 11,89	R\$ 15,40	R\$ 42.870,09
2.1.7	Telha fôrma em aço galvanizado ASTM A653 grau 40 E = 1,25 mm fornecimento e instalação	M2	108,00	SICRO	3108011	29,51 %	R\$ 214,67	R\$ 278,02	R\$ 30.026,06

2.1.8	Concreto fck = 30 mpa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	M3	21,60	SICRO	1107900	29,51 %	R\$ 503,36	R\$ 651,90	R\$ 14.081,07
2.1.10	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estrutura pre-moldadas - fornecimento e instalação	DM3	20,80	SICRO	307732	29,51 %	R\$ 109,93	R\$ 142,37	R\$ 2.961,30
3.0	INFRA E MESOESTRUTURA ALAS E ENCONTROS								R\$ 220.465,83
3.1	CABECEIRA - H= 4,0M E L= 4,5M								
3.1.1	Grupo gerador rebocável, potência de 66kva, motor a diesel - CHP diurno AF_03/2016	H	160,00	SINAPI	93421	29,51 %	R\$ 75,99	R\$ 98,41	R\$ 15.746,34
3.1.2	Formas de Compensado plastificado 12mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	M2	250,00	SICRO	3108011	29,51 %	R\$ 137,77	R\$ 178,43	R\$ 44.606,48
3.1.3	Concreto fck = 25 mpa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	M3	98,00	SICRO	1107896	29,51 %	R\$ 484,02	R\$ 626,85	R\$ 61.431,72
3.1.4	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	KG	6.000,00	SICRO	407819	29,51 %	R\$ 11,89	R\$ 15,40	R\$ 92.392,43

3.1.5	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	M3	10,00	SICRO	1506055	29,51 %	R\$ 447,25	R\$ 579,23	R\$ 5.792,33
3.1.6	Aragamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0, 5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	M3	0,86	SICRO	1109622	29,51 %	R\$ 445,79	R\$ 577,34	R\$ 496,51
3.1.7	Tubo em pvc serie normal, DN 50mm, para esgoto predial (NBR 5688)	M	6,00	SINAPI	9838	29,51 %	R\$ 9,54	R\$ 12,36	R\$ 74,13
4.0	COMPLEMENTO DA FUNDAÇÃO								R\$ 160.056,38
4.5	Estaca pré-moldada de concreto armado centrifugado com compressão admissível de 125 t - sem emenda - fornecimento e cravação	m	270,00	SICRO	2306000	29,51 %	R\$ 424,52	R\$ 549,80	R\$ 148.444,88
4.6	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO CRAVADA (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA E DESCARGA, EXCLUSIVE TRANSPORTE	UND	1,00	setop	ED-29819	29,51 %	R\$ 8.965,72	R\$ 11.611,50	R\$ 11.611,50

	EM QUILOMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL)								
5.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								R\$ 22.987,71
5.1	Escavação, carga e transporte de material de 1° categoria - DMT de 1.000 a 1.200m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m3	M3	682,50	SICRO	5501880	29,51 %	R\$ 13,68	R\$ 17,72	R\$ 12.091,83
5.2	Compactação de aterros a 100% do proctor normal	M3	682,50	SICRO	5502978	29,51 %	R\$ 5,60	R\$ 7,25	R\$ 4.949,87
5.3	Placa em aço, modulada - 2,00 x 1,00m - fornecimento e implantação	UND	2,00	SICRO	5213543	29,51 %	R\$ 1.141,31	R\$ 1.478,11	R\$ 2.956,22
5.4	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00m - fornecimento e implantação	UND	2,00	SICRO	5213868	29,51 %	R\$ 1.154,27	R\$ 1.494,90	R\$ 2.989,79
6.0	TRANSPORTE								R\$ 10.695,93
6.1	Transporte com caminhão carroceria de 15T -	T x KM	31,45	SICRO	5914449	29,51 %	R\$ 1,10	R\$ 1,42	R\$ 44,80

	rodovia em leito natural Aço CA-50								
6.2	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia em revestimento primário Aço CA-50	T x KM	31,45	SICRO	5914464	29,51 %	R\$ 0,88	R\$ 1,14	R\$ 35,84
6.3	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia pavimentada AÇO CA-50	T x KM	31,45	SICRO	5914479	29,51 %	R\$ 0,72	R\$ 0,93	R\$ 29,33
6.4	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia em leito natural AREIA	T x KM	696,00	SICRO	5914359	29,51 %	R\$ 1,25	R\$ 1,62	R\$ 1.126,74
6.5	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia em revestimento primário AREIA	T x KM	696,00	SICRO	5914374	29,51 %	R\$ 1,00	R\$ 1,30	R\$ 901,39
6.6	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia pavimentada AREIA	T x KM	696,00	SICRO	5914389	29,51 %	R\$ 0,82	R\$ 1,06	R\$ 739,14
6.7	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia em leito natural Aço ASTM A-36	T x KM	22,35	SICRO	5914449	29,51 %	R\$ 1,10	R\$ 1,42	R\$ 31,84
6.8	Transporte com caminhão carroceria de 15T -	T x KM	22,35	SICRO	5914464	29,51 %	R\$ 0,88	R\$ 1,14	R\$ 25,47

	rodovia em revestimento primário Aço ASTM A-36								
6.9	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia pavimentada AÇO ASTM A-36	T x KM	5.364,00	SICRO	5914479	29,51 %	R\$ 0,72	R\$ 0,93	R\$ 5.001,78
6.10	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia em leito natural BRITA	T x KM	321,75	SICRO	5914359	29,51 %	R\$ 1,25	R\$ 1,62	R\$ 520,87
6.11	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia em revestimento primário BRITA	T x KM	321,75	SICRO	5914374	29,51 %	R\$ 1,00	R\$ 1,30	R\$ 416,70
6.12	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia pavimentada BRITA	T x KM	321,75	SICRO	5914389	29,51 %	R\$ 0,82	R\$ 1,06	R\$ 341,69
6.13	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia em leito natural CIMENTO	T x KM	310,15	SICRO	5914449	29,51 %	R\$ 1,10	R\$ 1,42	R\$ 441,84
6.14	Transporte com caminhão carroceria de 15T - rodovia em revestimento primário CIMENTO	T x KM	310,15	SICRO	5914464	29,51 %	R\$ 0,88	R\$ 1,14	R\$ 353,47
6.15	Transporte com caminhão carroceria de 15T -	T x KM	310,15	SICRO	5914479	29,51 %	R\$ 0,72	R\$ 0,93	R\$ 289,21

	rodovia pavimentada CIMENTO								
6.16	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia em leito natural RACHÃO	T x KM	99,55	SICRO	5914359	29,51 %	R\$ 1,25	R\$ 1,62	R\$ 161,16
6.17	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia em revestimento primário RACHÃO	T x KM	99,55	SICRO	5914374	29,51 %	R\$ 1,00	R\$ 1,30	R\$ 128,93
6.18	Transporte com caminhão basculante 10m3 - rodovia pavimentada RACHÃO	T x KM	99,55	SICRO	5914389	29,51 %	R\$ 0,82	R\$ 1,06	R\$ 105,72
	PREÇO TOTAL PARA 1 PONTE								R\$ 1.148.248,57
	PREÇO TOTAL PARA 25 PONTES	UND	25,00						R\$ 28.706.214,37

5. Levantamento de mercado e análise das soluções possíveis (Art. 18, §1º, V, Lei nº 14.133/21).

No curso das análises das soluções possíveis, foram identificadas três alternativas viáveis para a execução dos serviços necessários ao atendimento das demandas dos municípios consorciados. Essas opções abrangem diferentes formas de contratação e execução, buscando sempre a melhor relação custo-benefício, eficiência e adequação às necessidades específicas de cada localidade.

- **Solução 1:** Utilização de projetos básicos padronizados para pontes em estruturas de concreto pré-moldadas e a efetiva contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de construção de pontes em estrutura pré-moldadas de acordo com as necessidades específicas de cada projeto básico executivo.
- **Solução 2:** Contratação direta de projetos específicos para cada situação e contratação dos serviços de construção de pontes em concreto armado de acordo com as necessidades específicas de cada projeto executivo.
- **Solução 3:** Adesão a atas de registro de preços vigentes oriundas de outras administrações públicas.

A Solução 1 foi considerada a opção mais vantajosa por permitir a centralização do processo licitatório no âmbito do Consórcio com a realização de licitação própria, na modalidade Pregão Eletrônico, sob o regime de Sistema de Registro de Preços (SRP). Essa centralização possibilita, além da seleção da proposta mais econômica, a padronização técnica dos serviços contratados.

Outro benefício relevante é a possibilidade de programar a realização dos serviços de maneira escalonada, ajustando-se à demanda real de cada município consorciado. Com isso, assegura-se a plena observância dos princípios da eficiência, economicidade e isonomia, fundamentais para a boa gestão dos recursos públicos e para o atendimento equitativo das necessidades dos municípios.

A solução 2 foi descartada pois demanda muito tempo para o desenvolvimento de projetos específicos e a realização da obra em concreto armado demandando a necessidade de mais mão de obra para manuseio e execução dos serviços o que vai onerar o custo final da obra.

A solução 3 foi descartada pois, a adesão a atas de registro de preços vigentes provenientes de outras administrações públicas pode não refletir de forma precisa as necessidades específicas e as demandas reais dos municípios consorciados. Essa abordagem pode limitar a flexibilidade e a praticidade na execução dos serviços, dificultando a adaptação às particularidades locais e à dinâmica operacional exigida para o bom desenvolvimento das obras.

Diante do exposto, concluiu-se que a alternativa mais adequada é a realização de licitação própria, voltada para o registro de preços que viabilize a contratação de empresa para a realização dos serviços. Essa licitação deverá observar rigorosamente as especificações técnicas detalhadas no Termo de Referência, garantindo a aderência às necessidades identificadas e o atendimento aos critérios estabelecidos.

6. Estimativa de valor da contratação (Art. 18, §1º, VI, Lei nº 14.133/21)

A estimativa de valor da contratação foi fundamentada nas tabelas técnicas oficiais mencionadas no item 5. Dessa forma, não se mostrou necessário realizar pesquisa de preços adicional, pois será utilizado o critério de maior desconto aplicado sobre a planilha baseada nos preços estabelecidos pelas referidas tabelas.

Essa abordagem estratégica adotada garante que a planilha de preços represente, de forma mais precisa, a real dimensão da contratação. O método considera os ganhos de escala provenientes da contratação centralizada e simultânea, em conformidade com a legislação vigente. Assim, busca-se maior

eficiência e economicidade na contratação, refletindo fielmente as condições do mercado regional e as necessidades dos municípios consorciados.

7. Descrição da solução como um todo (Art. 18, §1º, VII, Lei nº 14.133/21)

O objeto da licitação tem natureza de serviços comuns de engenharia, com baixa complexidade técnica e operacional, a ser contratado mediante licitação para formação de Ata de Registro de Preços.

A prestação de serviços de construção de obra viária e os demais serviços complementares; será realizada de forma continuada e frequente, sob demanda, sem dedicação exclusiva de mão de obra, com fornecimento de equipamentos, ferramentas, utensílios, peças, acessórios, materiais e insumos necessários para a sua execução, inclusive o seu transporte até os locais de execução.

Neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos são considerados como Malha viária todas as vias urbanas, rurais e rodovias municipais pavimentadas e não pavimentadas dos municípios que são integrantes do acervo do patrimônio viário público, bem como as demais vias públicas de uso especial que estão ou que venham a estar sob a gestão da Administração durante o período de vigência contratual da prestação de serviços.

8. Justificativa para parcelamento ou não da contratação (Art. 18, §1º, VIII, Lei nº 14.133/21)

A decisão de não realizar o parcelamento da contratação foi fundamentada pela necessidade constante de contratação de serviços de construção de pontes, que se apresenta como um requisito frequente para a Administração Pública.

Além disso, a contratação centralizada é direcionada ao atendimento das diversas vias que integram o patrimônio viário da Administração. O quantitativo de serviços a ser demandado corresponde às necessidades dos municípios abrangidos pelos contratos originados a partir do processo licitatório, conforme estabelecido no Estudo Técnico Preliminar.

A eventual divisão do objeto não se revela técnica nem economicamente vantajosa, uma vez que:

- A padronização dos serviços é essencial para garantir uniformidade na construção e conservação de obra viária em todos os municípios consorciados;
- O fracionamento poderia comprometer os ganhos de escala, elevando os preços unitários praticados pelos prestador de serviços;
- A centralização do fornecimento viabiliza logística mais eficiente, reduz custos administrativos e permite melhor controle da execução contratual.

Além disso, a jurisprudência do Tribunal de Contas da União (Súmula nº 247/TCU) reconhece que o parcelamento deve ser evitado quando caracterizar a perda de economia de escala ou prejudicar a execução integrada do objeto. No presente caso, a contratação conjunta e unificada revela-se a solução mais vantajosa para a Administração.

9. Demonstração dos resultados pretendidos (Art. 18, §1º, IX, Lei nº 14.133/21)

Com a contratação do objeto da licitação, a Administração Pública pretende alcançar os seguintes objetivos:

- I. Contratar empresa especializada em serviços de construção de pontes de sistemas viários e obras complementares, que disponibilize as equipes de profissionais com formações específicas para cumprir as obrigações contratuais;
- II. Obter preço compatível de contratação da prestação de serviços para atender as necessidades de construção de pontes através de critérios e parâmetros preestabelecidos para execução do objeto da licitação;
- III. Eliminação de custos, treinamentos e administração de mão obra para a execução dos serviços;
- IV. Disponibilidade de equipes técnicas de profissionais em número suficiente

para atender as demandas de serviços, quando solicitadas;

V. Disponibilidade de equipamentos, ferramentas, materiais e insumos em quantidades suficientes para execução de serviços e em conformidade com os princípios de sustentabilidade ambiental exigidos;

Executar os serviços que contempla o objeto da licitação conforme parâmetros de qualidade e produtividade de especificações técnicas usuais de mercado e através de procedimentos operacionais padronizados, que permitirá a mensuração qualitativa e quantitativa dos serviços prestados

10. Providências a serem adotadas previamente à contratação (Art. 18, §1º, X, Lei nº 14.133/21)

Para a efetivação da contratação ora planejada, não se fazem necessárias providências prévias específicas por parte do CIMESMI ou dos municípios consorciados. A estrutura física e logística existente é considerada suficiente para o planejamento, a recepção, e a distribuição dos serviços, não sendo exigida qualquer adaptação significativa no ambiente organizacional.

Também não se exige, neste momento, capacitação adicional de servidores para a gestão contratual ou fiscalização do objeto, considerando-se que a natureza da contratação e o padrão dos serviços a serem adquiridos são compatíveis com a experiência já acumulada pelas equipes responsáveis.

11. Contratações correlatas ou interdependentes (Art. 18, §1º, XI, Lei nº 14.133/21)

No presente caso, não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes em andamento ou em fase de planejamento que tenham relação direta com o objeto deste Estudo Técnico Preliminar.

A contratação destes serviços possui natureza autônoma e atende a uma necessidade específica dos municípios consorciados ao CIMESMI, não estando condicionada à execução de contratos complementares nem dependendo da conclusão de outras iniciativas para sua plena efetividade.

Ainda assim, eventuais ajustes logísticos e operacionais poderão ser realizados localmente por cada ente consorciado, conforme sua realidade administrativa, sem que isso represente interdependência jurídica ou técnica para a realização da contratação centralizada.

12. Impactos ambientais (Art. 18, §1º, XII, Lei nº 14.133/21)

Os serviços realizados pela Contratada deverão ser fundamentados no uso racional de recursos e obras, com o objetivo de evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos, bem como a geração excessiva de resíduos. Essa conduta visa atender às diretrizes de responsabilidade ambiental estabelecidas pela Contratante, promovendo uma atuação sustentável e consciente por parte dos prestadores de serviço.

As boas práticas de otimização de recursos, redução de desperdícios e diminuição da poluição ambiental estão baseadas em pressupostos e requisitos específicos, que devem ser rigorosamente observados pela Contratada durante a execução dos serviços:

- Racionalização e economia no consumo de energia, especialmente elétrica, e água, estimulando o uso eficiente destes recursos e evitando desperdícios.
- Reciclagem e destinação adequada dos resíduos resultantes das atividades de limpeza, asseio e conservação, assegurando que os materiais descartados sejam tratados conforme as normas ambientais vigentes.

- Utilização de materiais que proporcionem a melhor relação entre custo e benefício, levando em consideração os impactos ambientais positivos e negativos associados à obra.
- Retirada, sob supervisão da fiscalização da Contratante, de todos os materiais substituídos durante a execução dos serviços, com apresentação dos mesmos à fiscalização para avaliação de reaproveitamento e/ou recolhimento ao depósito indicado pela Contratante.
- Cumprimento, quando aplicável, das disposições da Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei n.º 12.305/2010 e regulamentada pelo Decreto n.º 10.936/2010.
- Condução das ações em conformidade com requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para prevenir danos ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e demais envolvidos na prestação dos serviços.

Todas as embalagens, restos de materiais e produtos, sobras de obra e entulhos deverão ser devidamente separados para posterior descarte, em total conformidade com a legislação ambiental e sanitária vigente. Essa separação visa garantir que cada tipo de resíduo seja destinado corretamente, minimizando impactos negativos ao meio ambiente e promovendo a saúde pública.

13. Declaração de viabilidade da contratação (Art. 18, §1º, XIII, Lei nº 14.133/21)

Após a análise das informações técnicas, operacionais e legais apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar, a equipe responsável declara viável a contratação pretendida, considerando que:

- A demanda está claramente caracterizada e justificada, com base em dados concretos de gestão urbana e saúde pública;
- A solução proposta é tecnicamente adequada, economicamente vantajosa e operacionalmente exequível;

- O procedimento de licitação via Sistema de Registro de Preços permitirá o atendimento escalonado e flexível às necessidades dos municípios consorciados, com economia de escala e otimização de recursos;
- A contratação encontra-se alinhada ao Plano de Contratações Anual (PCA) do Consórcio CIMESMI e aos princípios da nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

Diante do exposto, conclui-se que estão presentes os elementos necessários à formalização da contratação, cabendo o prosseguimento do planejamento com a publicação da Intenção de Registro de Preços (IRP) e a elaboração do Termo de Referência.

14. Análise de riscos (Art. 18, X, Lei nº 14.133/21)

A equipe responsável identificou os principais riscos que podem comprometer o êxito da licitação ou a boa execução do contrato, bem como as respectivas medidas de mitigação e contingência. A seguir, apresentam-se os riscos mapeados:

Risco Identificado	Classificação	Probabilidade	Impacto	Medidas Preventivas / Mitigadoras
Participação limitada de prestador de serviços na licitação	Concorrencial	Média	Alto	Divulgação ampla da IRP, redação clara do edital, compatibilização técnica com práticas de mercado
Atrasos no fornecimento por parte do contratado	Contratual	Média	Alto	Previsão de penalidades contratuais e cláusulas de rescisão por inadimplemento
Rejeição ou devolução de itens em desacordo com as especificações	Contratual	Baixa	Médio	Inspeção técnica no recebimento dos produtos, exigência de certificações e garantia



**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO
DOS MUNICÍPIOS DO EXTREMO SUL DE MINAS –
CIMESMI – CNPJ 43.863.467/0001-78**

Varição significativa nos preços de mercado durante a vigência da ata	Econômico	Baixa	Médio	Estabelecimento de vigência de 12 meses, com possibilidade de reequilíbrio econômico-financeiro, se cabível
-----------------------------------------------------------------------	-----------	-------	-------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A presente análise será atualizada, caso necessário, durante a fase interna de elaboração do edital, com base nas manifestações recebidas na etapa de intenção de registro de preços e no levantamento definitivo das condições de mercado.

Paraisópolis, 30 de março de 2026.

Samuel Rosa Carlos
Secretário Executivo do CIMESMI