



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) – FORNECIMENTO DE AGREGADOS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL

ETP baseado na Nova Lei de Licitações e Contratos - 14.133/2021

Elaboração:

Consortio
Publico de
Infraestrutura do
Extremo Sul da
Bahia

TEIXEIRA DE FREITAS-BA

2026

Sumário

1.	DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE.....	2
2.	DEMONSTRAÇÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL.....	2
3.	REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	3
4.	LEVANTAMENTO DE MERCADO - ANÁLISE DE ALTERNATIVAS.....	3
5.	ESTIMATIVA DE QUANTITATIVO E MEMORIAL DE CÁLCULO	6
6.	ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO	8
7.	DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO	9
8.	JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO	9
9.	RESULTADOS ESPERADOS.....	10
10.	GESTÃO CONTRATUAL E FISCALIZAÇÃO.....	10
11.	CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES	10
12.	DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS	10
13.	CONCLUSÃO.....	11

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR PARA AQUISIÇÃO

Este documento trata-se de um Estudo Técnico Preliminar (ETP) que visa buscar soluções e analisar a viabilidade de uma futura aquisição, bem como, compilar as demandas e os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência, de forma a melhor atender as necessidades desta Secretaria.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo analisar a viabilidade técnica e apresentar os elementos fundamentais para a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NO FORNECIMENTO DE AGREGADOS E CIMENTO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL (MATERIAL DE CONSUMO), A FIM DE ATENDER AS DEMANDAS DO CONSORCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA DO EXTREMO SUL DA BAHIA.

Salienta-se que tendo em vista suprir as necessidades referentes à execução das atividades de construção e manutenção das rodovias e vias públicas, buscando garantir o bom trabalho dos locais onde irá utilizar os materiais, assegurando a eficiência dos serviços prestados pela sua equipe.

Os materiais servirão para grandes manutenções e pequenos reparos; intervenções e consertos circunstanciais em vias públicas, uma vez que constantemente surgem situações emergenciais, que comprovam a necessidade dos mesmos, evitando o agravamento da situação, que causariam maiores transtornos para os municípios.

Portanto, torna-se imprescindível avaliar e selecionar materiais e técnicas adequados às características e especificidades de cada obra, considerando fatores como eficiência, viabilidade técnica e custo-benefício.

2. DEMONSTRAÇÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

2.1. Contratação não prevista no Plano de Contratações Anual em função de sua não obrigatoriedade, conforme preconiza o dispositivo legal. A Lei de Licitações (Lei Federal n.º 14.133/2021), no art. 12, VII, versa sobre a elaboração de um Plano Anual de Contratações (PAC), *in verbis*:

"(...) VII - a partir de documentos de formalização de demandas, os órgãos responsáveis pelo planejamento de cada ente federativo poderão, na forma de regulamento, elaborar plano de contratações anual, com o objetivo de racionalizar as contratações dos órgãos e entidades sob sua competência, garantir o alinhamento com o seu planejamento estratégico e subsidiar a elaboração das respectivas leis orçamentárias”.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para atender à demanda de fornecimento de agregados para construção mencionada acima, considera-se essencial que a contratação cumpra os seguintes requisitos:

3.1. REQUISITOS TÉCNICOS:

3.1.1. Os materiais exigidos para comprovação da qualificação técnica deverão obedecer às especificações das normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), NBR 9935:2024, NBR 17174:2024, NBR 17054:2022, NBR 16974:2022, NBR 16972:2021, NBR 16915:2021, NBR 16916:2021, NBR 16917:2021, NBR 9938:2013, NBR 7211:2022, NBR 6467:2006 Versão Corrigida 2:2009, NBR NM 26:2009, NBR NM 27:2000, NBR NM 248:2001, NBR NM 30:2000, NBR NM 66:1996, NBR NM ISO 3310-1:2010, bem como as demais normas pertinentes ou qualquer norma que venha a substituí-la posteriormente.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO - ANÁLISE DE ALTERNATIVAS

4.1. Com base nos requisitos definidos, foram realizados levantamentos para identificar quais soluções existentes no mercado atendem aos requisitos estabelecidos, de modo a alcançar os resultados pretendidos e atender à necessidade da contratação, com os respectivos preços estimados, levando-se em conta aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização.

N.º	DESCRIÇÃO DAS ALTERNATIVAS – AGREGADOS GRAÚDOS
01	PEDRA BRITADA
02	PEDRA MARROADA (“AMARROADA”)

Quadro 1. Descrição das alternativas para agregados graúdos.

ALTERNATIVAS: AGREGADOS GRAÚDOS

ALTERNATIVAS	VANTAGENS	DESVANTAGENS
1. PEDRA BRITADA	✓ Alta Resistência e Durabilidade: É conhecida por sua alta resistência à compressão, o que a torna ideal para concreto e pavimentação, proporcionando durabilidade a longo prazo; ✓ Versatilidade de Aplicação: Pode ser usada em uma ampla variedade de aplicações, como fundações, concretos, pavimentação de ruas e estradas, e até em drenagem, dependendo do tipo (brita 0, brita 1, etc.); ✓ Boa densidade: Devido à sua densidade, é excelente para criar estruturas estáveis, como fundações e alicerces de grandes obras; ✓ Facilidade de Obtenção: É amplamente disponível no mercado e, geralmente, é extraída de pedreiras locais, o que facilita seu fornecimento para diferentes regiões.	❖ Peso: É um material pesado, o que pode dificultar o transporte e aumentar os custos com logística e mão de obra, especialmente em grandes volumes; ❖ Impacto Ambiental: A extração deste material pode causar danos ambientais se não for feita de forma sustentável; ❖ Acúmulo de Poeira: Durante o manuseio e transporte, a pedra britada pode gerar grandes quantidades de poeira; ❖ Necessidades de equipamentos específicos: A manipulação da pedra britada, como sua britagem e transporte, exige equipamentos pesados, especialmente em locais de difícil acesso.

2. PEDRA MARROADA (“AMARROADA”)	✓ Boa Resistência à Abrasão e Intemperismo: É naturalmente resistente ao desgaste e às condições climáticas adversas, como a chuva e o sol; ✓ Alta Resistência e Durabilidade: É conhecida por sua alta resistência à compressão, o que a torna ideal para muros de contenções e fundações, proporcionando durabilidade a longo prazo; ✓ Versatilidade de Aplicação: Pode ser usada em uma ampla variedade de aplicações, como fundações, muros de contenções, e até em obras de drenagem; ✓ Boa densidade: Devido à sua densidade, é excelente para criar estruturas estáveis, como fundações e muros de contenções; ✓ Facilidade de Obtenção: É amplamente disponível no mercado e, geralmente, é extraída de pedreiras locais, o que facilita seu fornecimento para diferentes regiões.	❖ Peso: É um material pesado, o que pode dificultar o transporte e aumentar os custos com logística e mão de obra, especialmente em grandes volumes; ❖ Impacto Ambiental: A extração deste material pode causar danos ambientais se não for feita de forma sustentável; ❖ Necessidades de equipamentos específicos: A manipulação da pedra marroada, como seu transporte, exige equipamentos pesados, especialmente em locais de difícil acesso.
--	--	--

Quadro 2. Descrições das vantagens e desvantagens das alternativas para agregados graúdos.

N.º	DESCRIÇÃO DAS ALTERNATIVAS – AGREGADOS MIÚDOS
01	AREIA NATURAL
02	PÓ DE PEDRA

Quadro 3. Descrição das alternativas para agregados miúdos.

ALTERNATIVAS: AGREGADOS MIÚDOS

ALTERNATIVAS	VANTAGENS	DESVANTAGENS
1. AREIA NATURAL	✓ Boa Qualidade para Concreto e Argamassa: É composta por partículas arredondadas e uniformes, o que favorece a trabalhabilidade e a compacidade da mistura de concreto ou argamassa; ✓ Baixo Custo (Quando Disponível Localmente): Em regiões onde está prontamente disponível, ela costuma ser mais barata devido ao seu fácil acesso e ao processo de extração mais simples; ✓ Baixa Absorção de Água: Em geral, tem menor taxa de absorção de água em comparação com areias de pedreira ou recicladas; ✓ Facilidade no Processo de Mistura: A textura das partículas facilita a mistura com outros materiais, como cimento e água, garantindo uma mistura mais homogênea e de fácil manuseio.	❖ Disponibilidade Limitada e Extração Prejudicial ao Meio Ambiente: A principal desvantagem é a disponibilidade limitada. Além disso, a extração de areia de rios e praias pode causar danos ambientais significativos; ❖ Imprevisibilidade na Qualidade: A qualidade pode variar dependendo de sua origem, com algumas fontes apresentando maior concentração de impurezas; ❖ Problemas com Areias de Praia: Contém alta concentração de sal, o que pode ser prejudicial à durabilidade do concreto; ❖ Descarte e Custos de Transporte em Áreas Distantes: Quando a areia natural não é extraída localmente, o custo de transporte pode ser significativo.

2. PÓ DE PEDRA	✓ Disponibilidade e Custo: É geralmente mais barato que outros materiais, como a areia, principalmente em regiões onde há pedreiras próximas; ✓ Melhoria na Compactação: Quando usado como agregado em pavimentos e fundações, pode melhorar a compactação devido ao seu formato mais angular; ✓ Maior Durabilidade e Resistência: Especialmente originado de rochas duras como o granito ou basalto, pode contribuir para maior resistência do concreto, aumentando a durabilidade das construções; ✓ Versatilidade: Pode ser usado em uma variedade de aplicações, desde concreto simples até argamassas e revestimentos.	❖ Maior Absorção de Água: Possui maior absorção de água do que a areia, o que pode alterar a relação água/cimento nas misturas de concreto e argamassa; ❖ Redução na Trabalhabilidade: Devido às suas partículas angulosas e mais finas, pode dificultar a trabalhabilidade das misturas de concreto e argamassa; ❖ Possível Presença de Impurezas: Pode conter impurezas ou materiais orgânicos, como resíduos vegetais ou poeira, se o processo de britagem não for bem controlado; ❖ Menor Resiliência à Compressão: Embora possa aumentar a resistência a longo prazo, pode não ser tão eficaz quanto outros agregados miúdos em termos de resiliência à compressão.
----------------	---	--

Quadro 4. Descrições das vantagens e desvantagens das alternativas para agregados miúdos.

4.2. Considerando todos os tipos de agregados para construção disponíveis no mercado (como areia, brita, pó de pedra e outros materiais), a pedra britada e a marroada (“amarroada”), bem como o pó de pedra são as opções mais recomendadas, visto que apresentam menos impacto ambiental (quando comparados a outros agregados). Também apresentam maior homogeneidade em relação aos lotes (se comparados a outros agregados que podem apresentar variações significativas de granulometria), aplicação mais regionalizada (sendo amplamente disponível em diversas regiões, o que reduz custos logísticos), e menor custo (se comparados a agregados sintéticos ou mais especializados, como alguns tipos de agregados reciclados de alto custo). Além disso, a pedra britada e o pó de pedra são altamente indicados para todos os tipos de concretos, sejam comuns ou especiais, garantindo um bom custo-benefício para as mais variadas e diversificadas obras. Apesar da pedra britada também ser utilizada em obras de contenções, do tipo estruturas de concreto tanto armado quanto não armado, a pedra marroada é muito mais utilizada nas obras de contenções, mais especificamente em muros de arrimos do tipo “gabião”.

4.3. Dentro do presente estudo, foram analisados processos de contratações semelhantes feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com a finalidade de identificar a existência de novas metodologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da administração pública, no entanto, não foram identificadas situações específicas ou casos de complexidade técnica do objeto, que pudessem promover a realização de audiência pública para coleta de contribuições a fim de definir a solução mais adequada visando preservar a relação custo-

benefício, em face do item a ser considerado bem comum.

5. ESTIMATIVA DE QUANTITATIVO E MEMORIAL DE CÁLCULO

Para esse tipo de contratação foi realizado o Pregão Presencial para ARP nº 014/2021, no qual foram realizados os contratos: **nº 054/2021** para o consumo estimado conforme tabela abaixo, esse contrato tem vigência de 03/11/2021 a 31/12/2021;

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND
1	AREIA, TIPO BRANCA.	40	M³
2	BRITA, MATERIAL ROCHA TRITURADA, TAMANHO 0.	45	M³
3	BRITA, MATERIAL ROCHA TRITURADA, TAMANHO 1.	45	M³
4	SOLO BRITA, MATERIAL PEDRA MOÍDA, APLICAÇÃO BASE PARA ASFALTO.	45	M³
5	PEDRA MARROADA.	20	M³

nº 031/2022 para o consumo estimado conforme tabela abaixo, esse contrato tem vigência de 10/02/2022 a 31/12/2022;

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND
1	AREIA, TIPO BRANCA.	150	M³
2	BRITA, MATERIAL ROCHA TRITURADA, TAMANHO 0.	180	M³
3	BRITA, MATERIAL ROCHA TRITURADA, TAMANHO 1.	160	M³
4	SOLO BRITA, MATERIAL PEDRA MOÍDA, APLICAÇÃO BASE PARA ASFALTO.	150	M³
5	PEDRA MARROADA.	150	M³

nº 106/2022 para o consumo estimado conforme tabela abaixo, esse contrato tem vigência de 03/09/2022 a 31/12/2022;

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND
1	AREIA, TIPO BRANCA.	810	M³
2	BRITA, MATERIAL ROCHA TRITURADA, TAMANHO 0.	775	M³
3	BRITA, MATERIAL ROCHA TRITURADA, TAMANHO 1.	795	M³
4	SOLO BRITA, MATERIAL PEDRA MOÍDA, APLICAÇÃO BASE PARA ASFALTO.	800	M³
5	PEDRA MARROADA.	830	M³

o Pregão Presencial para ARP nº 024/2022, no qual foram realizados os contratos: **nº 009/2023** para o consumo estimado conforme tabela abaixo, esse contrato tem vigência de 05/02/2023 a 31/12/2023;

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UN	QTD
1	BRITA, MATERIAL ROCHA TRITURADA, TAMANHO 0	M³	455
2	BRITA, MATERIAL ROCHA TRITURADA, TAMANHO 1	M³	1283
3	BRITA, MATERIAL ROCHA TRITURADA, TAMANHO 2.	M³	271

4	SOLO BRITA, MATERIAL PEDRA MOÍDA, APLICAÇÃO BASE PARA ASFALTO	M³	541
5	PEDRA MARROADA	M³	208
6	BRITA, MATERIAL ROCHA TRITURADA, TAMANHO 3	M³	271
7	AREIA, TIPO BRANCA	M³	840
8	CIMENTO CP 01	UND	200
9	CIMENTO CP 02	UND	200
10	CIMENTO CP 03	UND	200

nº 082/2023 para o consumo estimado conforme tabela abaixo, esse contrato tem vigência de 07/07/2023 a 31/12/2023.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD
1	BRITA, MATERIAL ROCHA TRITURADA, TAMANHO 0	M³	200
2	BRITA, MATERIAL ROCHA TRITURADA, TAMANHO 1	M³	200
3	BRITA, MATERIAL ROCHA TRITURADA, TAMANHO 2.	M³	200
4	SOLO BRITA, MATERIAL PEDRA MOÍDA, APLICAÇÃO BASE PARA ASFALTO	M³	300
5	PEDRA MARROADA	M³	250
6	BRITA, MATERIAL ROCHA TRITURADA, TAMANHO 3	M³	200
7	AREIA, TIPO BRANCA	M³	200
8	CIMENTO CP 01	UND	100
9	CIMENTO CP 02	UND	100
10	CIMENTO CP 03	UND	100

nº 094/2023 para o consumo estimado conforme tabela abaixo, esse contrato tem vigência de 04/09/2023 a 31/12/2023.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD
1	BRITA, MATERIAL ROCHA TRITURADA, TAMANHO 0	M³	260
2	BRITA, MATERIAL ROCHA TRITURADA, TAMANHO 1	M³	260
3	BRITA, MATERIAL ROCHA TRITURADA, TAMANHO 2.	M³	220
4	SOLO BRITA, MATERIAL PEDRA MOÍDA, APLICAÇÃO BASE PARA ASFALTO	M³	280
5	PEDRA MARROADA	M³	200
6	BRITA, MATERIAL ROCHA TRITURADA, TAMANHO 3	M³	200
7	AREIA, TIPO BRANCA	M³	200

o Pregão Presencial para ARP nº 017/2023, no qual foram realizados os contratos: nº 033/2024 para o consumo estimado conforme tabela abaixo, esse contrato tem vigência de 01/04/2024 a 31/12/2024.

ITEM	QUANT	UNID	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
1	500	M³	AREIA, TIPO BRANCA.
2	500	M³	BRITA, MATERIAL ROCHA TRITURADA, TAMANHO 0.
3	500	M³	BRITA, MATERIAL ROCHA TRITURADA, TAMANHO 1.
4	500	M³	BRITA, MATERIAL ROCHA TRITURADA, TAMANHO 2.

5	300	M³	BRITA, MATERIAL ROCHA TRITURADA, TAMANHO 3.
6	300	M³	SOLO BRITA, MATERIAL PEDRA MOÍDA, APLICAÇÃO BASE PARA ASFALTO.
7	500	M³	PEDRA MARROADA
8	100	UND	cimento cp 05
9	100	UND	cimento cp 02
10	100	UND	cimento cp 03

nº 035/2024 para o consumo estimado conforme tabela abaixo, esse contrato tem vigência de 29/05/2024 a 31/12/2024.

ITEM	QUANT	UNID	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
1	450	M³	AREIA, TIPO BRANCA.
2	400	M³	BRITA, MATERIAL ROCHA TRITURADA, TAMANHO 0.
3	425	M³	BRITA, MATERIAL ROCHA TRITURADA, TAMANHO 1.
4	400	M³	BRITA, MATERIAL ROCHA TRITURADA, TAMANHO 2.
5	250	M³	BRITA, MATERIAL ROCHA TRITURADA, TAMANHO 3.
6	250	M³	SOLO BRITA, MATERIAL PEDRA MOÍDA, APLICAÇÃO BASE PARA ASFALTO.
7	400	M³	PEDRA MARROADA
8	100	UND	cimento cp 05
9	100	UND	cimento cp 02
10	100	UND	cimento cp 03

nº 009/2025 para o consumo estimado conforme tabela abaixo, esse contrato tem vigência de 02/01/2025 a 31/12/2025.

ITEM	QUANT	UNID	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
1	2050	M³	BRITA, MATERIAL ROCHA TRITURADA, TAMANHO 0
2	1100	M³	BRITA, MATERIAL ROCHA TRITURADA, TAMANHO 1
3	2075	M³	BRITA, MATERIAL ROCHA TRITURADA, TAMANHO 2.
4	1100	M³	SOLO BRITA, MATERIAL PEDRA MOÍDA, APLICAÇÃO BASE PARA ASFALTO
5	1450	M³	PEDRA MARROADA
6	2450	M³	BRITA, MATERIAL ROCHA TRITURADA, TAMANHO 3
7	1100	M³	AREIA, TIPO BRANCA
8	700	UND	CIMENTO CP 05
9	700	UND	CIMENTO CP 02
10	700	UND	CIMENTO CP 03

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1. Com base nas possíveis soluções disponíveis no mercado, este estudo utilizou o método de estimativa prévia de preços seguindo as diretrizes do artigo 23, §1º da Lei Federal n.º 14.133/2021, e

da RESOLUÇÃO N.º 007 DE 24 DE ABRIL DE 2024. Para análise de viabilidade econômica em especial, com respeito à relação de custo-benefício do pretendido pela Administração, foram efetuadas pesquisas de preço, realizadas na Bolsa de Nacional de Compras (BNC) e considerou-se a média dos preços unitários levantados.

6.2. Esta pesquisa deverá ser aprimorada para efeito de estimativa dos valores de referência para a licitação/dispensa eletrônica ou simplificada.

6.3. A estimativa preliminar desse ETP seguirá em caráter sigiloso, e constará em Anexo separado os relatórios contendo os valores encontrados.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

7.1. Com base neste ETP, observa-se que a melhor solução para suprir a necessidade descrita neste estudo é a execução de um processo licitatório, visando à CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NO FORNECIMENTO DE AGREGADOS E CIMENTO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL (MATERIAL DE CONSUMO), A FIM DE ATENDER AS DEMANDAS DO CONSORCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA DO EXTREMO SUL DA BAHIA. Portanto, o objetivo dessa contratação é garantir a continuidade e a qualidade da prestação dos serviços e das diversas atividades pertinentes à infraestrutura dos municípios, suprimindo

7.2. a necessidade constante de insumos essenciais para a execução de obras de construções civis e serviços de engenharia, que são de vital importância para o desenvolvimento urbano e melhoria da qualidade de vida da população local.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

8.1. O objeto da contratação é divisível em itens, tendo em vista a ampla participação de licitantes, possibilitando maior competitividade e melhor aproveitamento das oportunidades do mercado, decorrendo daí, ao menos presumivelmente, mais vantagem para a Administração.

8.2. O parcelamento da solução é a regra, (art. 40, § 2º, Lei Federal n.º 14.133/2021), devendo a licitação ser realizada por item sempre que o objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitante.

9. RESULTADOS ESPERADOS

9.1. A aquisição de agregados para construção pelo CONSORCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA DO EXTREMO SUL DA BAHIA visa impulsionar uma série de resultados positivos, incluindo a melhoria no desempenho das atividades da secretaria e, conseqüentemente, a elevação da qualidade dos serviços prestados à comunidade de Teixeira de Freitas. Além disso, um processo de compra bem planejado e eficiente contribuirá para a maximização dos recursos financeiros, garantindo sua utilização de maneira produtiva e assegurando o melhor custo-benefício.

10. GESTÃO CONTRATUAL E FISCALIZAÇÃO

10.1. A gestão e fiscalização contratual serão feitas em conformidade Resolução 001/2024, art 5 e Resolução 009/2024, no qual dispõe sobre as funções essenciais do pregoeiro, da equipe de apoio, da comissão de contratação, do gestor e fiscal de contrato e da autoridade máxima, de acordo com a Lei Federal n.º 14.133/2021.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1. Por apresentar a necessidade de outros materiais essenciais para a mistura e preparação do concreto, a contratação dos agregados para construção é correlacionada à contratação de cimento (Cimento Portland do tipo CP-II, CP-III, CP-V - aglomerante que, quando misturado com água e agregados, forma o concreto). A contratação do outro item ocorrerá de maneira paralela e é crucial para garantir a qualidade, durabilidade e resistência do concreto.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

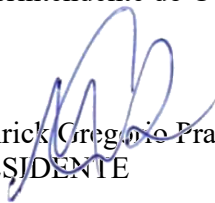
12.1. A produção de agregados para construção tem impacto direto no meio ambiente, pois envolve a extração de matérias-primas como rocha calcária, areia, alumínio, minério de ferro e outros minerais, que são processados para gerar materiais como pedra britada e pó de pedra. Entretanto, na etapa de consumo destes materiais, caso não haja descarte inadequado e considerando que se tratam de materiais de uso imediato, o impacto negativo no meio ambiente tende a ser minimizado, uma vez que não há a necessidade de processamento adicional após sua aplicação.

13. CONCLUSÃO

13.1. Com base neste estudo, foi considerado para fins de escolha da melhor solução para a referida problemática a necessidade de realização de um processo licitatório para a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NO FORNECIMENTO DE AGREGADOS E CIMENTO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL (MATERIAL DE CONSUMO), A FIM DE ATENDER AS DEMANDAS DO CONSORCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA DO EXTREMO SUL DA BAHIA.**

Teixeira de Freitas – BA, 01 de setembro de 2026.

Alessandra Costa Barros
Superintendente do Construir



Manrick Gregório Prates Teixeira
PRESIDENTE