



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1 A aquisição de materiais de construção é imprescindível para a execução dos serviços de manutenção, recuperação e conservação das instalações prediais dos setores requisitantes e vias públicas deste Município, garantindo a qualidade no atendimento e a preservação do patrimônio público, para atender as necessidades da Prefeitura do Município de Cataguases.

2. REVISÃO DO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1. A Administração Pública está em processo de adequação à nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei Federal nº 14.133/2021), que alterou significativamente o regime jurídico das contratações públicas, portanto o PCA ainda está em fase de elaboração para posterior publicação.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Entregar o material no local determinado pela secretaria mediante recebimento da Autorização de Fornecimento, sob pena de multa por atraso, sem prejuízo a outras sanções aplicáveis, observadas as determinações da Administração

3.2. O material deverá possuir prazo de garantia de no mínimo 12 (doze) meses, a partir da entrega da mercadoria, de tal forma que a data de validade não seja inferior ao período pretendido para o consumo.

3.3. Durante o prazo de garantia, o licitante vencedor obriga-se a substituir ou reparar, às suas expensas, o material que apresente defeito que não seja decorrente do desgaste natural ou do incorreto manuseio.

3.4. O material deverá atender ao descritivo:

- Areia: tipo: lavada, granulometria: media 9 (grãos entre 0,42 a 2,00mm).
- Bloco de Cimento com medidas: 40x20x10.



- Cal Hidratada Comum, Material: Hidróxido de Cálcio, Aspecto Físico: pó, Cor: branca, Aplicação: Construção Civil - sacos com 15kg contendo informações do produto e do fabricante.
- Cal Hidratada Especial para pintura Material: Hidróxido de Cálcio e magnésio, Aspecto Físico: pó, Cor: branca - sacos com 7 kg contendo informações do produto e do fabricante.
- Cimento: CIMENTO ALTO FORNO(NBR 5735) sigla: CP III – 40, Cimento Portland, Condições De Fornecimento: EMBALAGEM: Os sacos de cimento deverão ser entregue em sacos de 50 Kg e ter impresso de forma visível, a sigla e a classe correspondente.
- Fixador Para Pintura: fixador cola para pintura á base de cal e tintas em pó, características: incolor para diluição, embalagem: sachê com 150ml.
- Mourão de Eucalipto Tratado, dimensões: 8/10 cm x 2,20, durabilidade e resistência às intempéries e ataque de insetos.
- Pedra brita nº 0, material: rocha triturada, tamanho: nº 0 (granulometria de 4,8 mm a 9,5mm).
- Pó de Pedra: material obtido através de fração de finos de britagem, granulometria: variando de 0 a 5mm, com alto teor de finos (máxima de 20%) passantes na malha 200 (0,074mm).
- Argamassa CIII: mistura homogeneia de cimento, cal hidratada, agregados minerais c/granulometria controlada, para assentamento de bloco e reboco, na cor cinza, saco de 20kg CIII.
- Cerâmica piso branca p4- Piso Cerâmico Brilhante Branco.
- Galão tinta esmalte sintético branca 3,6 litros-Tinta Esmalte Sintético Brilhante 3,6l.
- Gesso 1kg-Saco De Gesso Em Pó Branco Secagem Rápida 1kg.
- Lata de selador acrílico 18 litros- Selador Acrílico Branco 18l.
- Latão de massa corrida 18 litros.
- Latão de tinta branca base d'água 18 litros-Tinta Acrílica Gelo, 18 L.
- Lixa parede nº80
- Argamassa pronta para reboco Interno (20 kg).
- Revestimento Cerâmico para parede, tipo p2, cor conforme disponibilidade do fabricante, vendido por m²
- Rolo de pintura em Lã sintético com cabo – 23 cm.



- Tinner 2116 – 900 ml.
- Trincha 319 2-Trincha 2.1/2 Pol. Para pintura.

3.5. Sustentabilidade

3.5.1. Os materiais de construção especificados neste termo deverão, sempre que possível, atender as critérios de sustentabilidade ambiental, social e econômico, de forma a contribuir para a redução dos impactos ambientais e para a promoção de práticas responsáveis. Preferencialmente, os produtos deverão ser oriundos de processos com menor emissão de poluentes e com menor consumo de energia e água no processo de fabricação e também, materiais que apresentem menor geração de resíduos durante o transporte e aplicação, bem como fornecedores que adotem práticas logísticas eficientes.

3.6. Subcontratação

3.6.1. Não haverá necessidade de subcontratação para esta contratação.

3.7. Garantia da Contratação

3.7.1. Não será exigida garantia de execução da contratação para este objeto.

3.8. Da vedação de contratação de marca ou produto

3.8.1 Para esta contratação não há vedação de marcas ou modelos.

3.9. Da exigência de Amostras

3.9.1. Para esta contratação não se faz necessário o envio de amostras.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

4.1. As quantidades estimadas foram levantadas com base nos critérios de provável utilização em conjunto com o quantitativo anterior dentro dos processos licitatórios homologados nos últimos anos.

4.2. Também foram consideradas: As demandas levantadas de serviços de pavimentação e manutenção das vias urbanas do município.

4.3. Setor requisitante:



SETOR	UNIDADE	Servidor (a) Responsável	Secretario(a) / Autoridade
Secretaria de Serviços Urbanos	CENTRO DE CUSTO: 13 - Secretaria de Serviços Urbanos	Alessandro Cardoso Vieira	José de Alencar Pinto Farage
Secretaria de Obras	CENTRO DE CUSTO: 12 - Secretaria de Obras	José Maria Magalhães Sasso	José Maria Magalhães Sasso
Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente	CENTRO DE CUSTO: 15 - Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente	Tiago Viana Gonçalves dos Santos	Rafael Resende Nogueira
Secretaria de Administração	CENTRO DE CUSTO: 02 - Secretaria de Administração	Daniel Renault de Castro	Daniel Renault de Castro
Catrans	CENTRO DE CUSTO: 14 - Fundo Municipal de Transporte /Transito	Fabício Zulato dos Santos	José de Alencar Pinto Farage
Secretaria de Saúde	CENTRO DE CUSTO: 09 - Fundo Municipal de Saúde	Jonas de Souza Barbosa	Vinicius Franzoni
Secretaria de Educação	CENTRO DE CUSTO: 10 - Secretaria de Educação	Ricardo Luiz Alves de Almeida	Marilda Matias de Souza Silva
Secretaria de Desenvolvimento	CENTRO DE CUSTO: 07 -	Carla da Rocha Patrício	Clarice Oliveira Leite Mendonça



Social de Cataguases	Fundo do Desenvolvimento Social		
Secretaria de Esportes	CENTRO DE CUSTO: 17 - Secretaria de Esportes	Rafael Rodrigues Carvalho	Daniel Maciel da Silva

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. O levantamento de mercado mais comum e viável adotados pelos diversos órgãos da administração pública, sobretudo no âmbito Municipal, para o atendimento das necessidades de suprimento de materiais de consumo de qualquer natureza, caracteriza-se pela aquisição dos bens junto ao mercado de fornecedores constituído por empresas privadas, e que apresenta na sua atividade principal a comercialização dos materiais compatíveis com os requisitos estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar;

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1. Opta-se pela contratação de empresa especializada no fornecimento de materiais de construção, pelo Sistema de Registro de Preços (SRP), na modalidade Pregão eletrônico, pretendendo de forma integrada, gerar resultados que atendam às necessidades definidas nos DFDs apresentados por cada área requisitante, os quais podemos enumerar: entrega do objeto pretendido dentro do prazo estipulado, cumprimento do prazo de garantia, disponibilização de todos os materiais nas quantidades estimadas e qualidade exigida e prevista, adoção de boas práticas de sustentabilidade por parte da contratada e atendimento dos requisitos com eficiência de modo a não provocar atrasos ou impedimentos na realização dos serviços públicos em cada setor da Prefeitura Municipal ou prejuízos à Administração Pública Municipal.

6.2. A contratação dar-se-á de acordo com a necessidade de cada unidade requisitante, através de seus fiscais, que emitirão autorizações de fornecimento conforme demanda; e as entregas serão realizadas diretamente no local indicado por



cada fiscal, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas a contar da emissão/envio da Autorização de Fornecimento.

6.3. Todos os elementos elencados possibilitam que a contratação produza os efeitos pretendidos de forma satisfatória para a Administração.

6.4. A escolha pelo Sistema de Registro de Preços dá-se em virtude da possibilidade de contratação de quantidades conforme as demandas durante o período de vigência da Ata, pois que o SRP também é um instrumento eficaz de controle de gastos uma vez que a Administração não é obrigada a contratar os itens registrados, o que lhe garante autonomia para melhor adequação na contenção de gastos.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1. A pesquisa de preços foi realizada em conformidade com a IN 65/2021, e foi utilizado para cotação o Pannel de Preços do site <http://www.bancodeprecos.com.br/>, utilizando como cálculo da média aritmética dos preços obtidos.

7.2. Consta anexo, o Relatório de Cotação extraído do Banco de Preços onde se estimou os preços unitários e valor total dos itens que estarão constantes no Termo de Referência.

7.3. Dessa forma, considerando as quantidades pretendidas, a aquisição terá o valor estimado de **R\$ 9.629.882,73 (nove milhões, seiscentos e vinte e nove mil, oitocentos e oitenta e dois reais e setenta e três centavos).**

7.4. Ressaltando-se que o valor estimado da contratação levou em consideração quantitativo de materiais de construção a serem adquiridos pelas diversas Secretarias do Município nos próximos 2 (dois) anos, considerando as demandas previstas nos planos de manutenção, reformas e obras públicas, bem como a previsão legal de prorrogação da Ata de Registro de Preços por igual período.

7.5. O Sistema de Registro de Preços não obriga a Administração Pública a contratar os itens registrados, o que garante autonomia para melhor adequação e planejamento, visando à contenção e otimização dos gastos públicos.



7.6. No preço proposto já estão incluídos todos os custos necessários para o cumprimento do objeto da licitação, bem como todos os impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre o objeto licitado.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

8.1. Considerando não haver prejuízo para o conjunto da solução, tampouco, perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes e melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, ocorrerá a divisão do objeto em itens, ou seja, parcelamento.

8.2. A divisão do objeto por itens com a possível ampliação da quantidade de contratos, revela-se administrativa e economicamente interessante, vez que propicia a ampliação da concorrência ampla entre os fornecedores, contribuindo para preços mais baixos.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1. Atendimento às demandas que necessitam destes itens para serem sanadas, qualidade no atendimento e conservação do patrimônio público, considerando a necessidade de zelar pelos bens públicos utilizando de todos os meios ao seu alcance para protegê-los.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

10.1. Para esta solução não há necessidade de ajustes de qualquer natureza, adotados pela Administração.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATADAS/INTERDEPENDENTES

11.1. Para esta solução não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.



12. IMPACTOS AMBIENTAIS

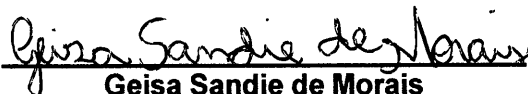
12.1. A construção civil é considerada uma das indústrias que mais causam impactos ao meio ambiente, alguns exemplos são:

- Modificação da paisagem;
- Geração de resíduos;
- Utilização de recursos naturais e energia;
- Emissão de gás carbônico.

12.2. É imprescindível verificar a qualidade dos materiais, desenvolver processos modernos e, fomentar, ampliar o desenvolvimento de novas soluções de materiais e de processos menos poluidores.


13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

13.1. Diante de todo o conteúdo analisado e exposto à contratação pretendida é entendida como viável, uma vez que a mesma é indispensável em virtude do atendimento à demanda da Administração na execução de suas atividades.


Geisa Sandie de Moraes

Elaboração - ETP

Elaboração - Mapa de Riscos

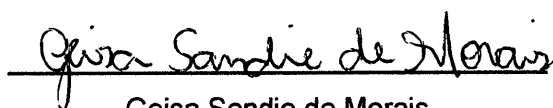

José de Alencar Pinto Farage

Secretário de Serviços Urbanos



ANEXO I
Mapa de riscos

Nº	NÍVEL DE RISCO	DESCRIÇÃO DO RISCO	AÇÃO	ETAPA DA CONTRATAÇÃO /RESPONSÁVEL
1	Moderado	Atraso na entrega dos materiais	Acompanhamento através de contato com o fornecedor solicitando previsão de entrega.	Fiscal do contrato
2	Pequeno	Realizar as entregas em outro endereço	Aplicar penalidades previstas segundo a lei de licitação vigente.	Fiscal do contrato
3	Pequeno	Má qualidade dos itens fornecidos	Penalidades cabíveis conforme previsto na Lei Federal 14.133 de 2021 do objeto em questão.	Fiscal do contrato
4	Pequeno	Ausência de orçamento para efetivação da aquisição.	Antecipar - se a um possível contingenciamento	Secretário da Pasta



Geisa Sandie de Moraes

Elaboração Mapa de Riscos

**ANEXO II - ESTIMATIVA DE PREÇOS**

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	UNID.	QDT	Valor Médio	Valor Total
1	Areia: tipo: lavada, granulometria: media 9 (grãos entre 0,42 a 2,00mm).	M³	17.273	R\$ 153,7645	R\$ 2.655.974,2085
2	Bloco de Cimento : com medidas aproximadas de 40x20x10, paralelepípedos de concreto, tipo estrutural, 2 furos, aplicação em construções de prédios, paredes, muros etc.	UND	197.000	R\$ 2,4200	R\$ 476.740,0000
3	Cal Hidratada Comum, Material: Hidróxido de Cálcio, Aspecto Físico: pó, Cor: branca, Aplicação: Construção Civil - sacos com 15kg	UND	4.422	R\$ 15,2733	R\$ 67.538,5326
4	Cal Hidratada Especial para pintura, Material: Hidróxido de Cálcio e magnésio, Aspecto Físico: pó, Cor: branca - sacos com 7 kg contendo informações do produto e do fabricante.	UND	2.583	R\$ 11,7767	R\$ 30.419,2161
5	Cimento: cimento alto forno(NBR 5735) sigla: CP III – 40, Cimento Portland Condições De Fornecimento: EMBALAGEM: Os sacos de cimento deverão ser entregue em sacos de 50 Kg e ter impresso de forma visível, a sigla e a classe correspondente .	UND	23.235	R\$ 30,1300	R\$ 700.070,5500
6	Fixador Para Pintura: fixador cola para pintura á base de cal e tintas em pó, características: incolor para diluição, embalagem: sachê com 150ml	UND	2.568	R\$ 1,1567	R\$ 2.970,4056
7	Mourão de Eucalipto Tratado, dimensões: 8/10 cm x 2,20, durabilidade e resistência às intempéries e ataque de insetos.	UND	15.460	R\$18,1167	R\$280.084,1820
8	Pedra brita nº 0, material: rocha triturada, tamnho:	M³	16.845	R\$154,0367	R\$ 2.594.748,2115



	nº 0 (granulometria de 4,8 mm a 9,5mm).				
9	Pó de Pedra: material obtido através de fração de finos de britagem, granulometria: variando de 0 a 5mm, com alto teor de finos (máxima de 20%) passantes na malha 200 (0,074mm)	M³	13.745	R\$ 145,6367	R\$ 2.001.776,4415
10	Argamassa CIII: mistura homogeneia de cimento, cal hidratada, agregados minerais c/granulometria controlada, para assentamento de bloco e reboco, na cor cinza, saco de 20kg CIII.	UND	1.870	R\$ 47,4933	R\$ 88.812,4710
11	Cerâmica piso branca p4- Piso Cerâmico Brilhante Branco.	M²	3.232	R\$ 40,7800	R\$ 131.800,9600
12	Galão tinta esmalte sintético branca 3,6 litros- Tinta Esmalte Sintético Brilhante 3,6.l	Und	426	R\$ 80,0467	R\$ 34.099,8942
13	Gesso 1kg-Saco De Gesso Em Pó Branco Secagem Rápida 1kg.	Pct	730	R\$ 4,9506	R\$ 3.613,9380
14	Lata de selador acrílico 18 litros- Selador Acrílico Branco 18l.	Und	511	R\$ 78,7017	R\$ 40.216,5687
15	Latão de massa corrida 18 litros.	Und	503	R\$ 91,2267	R\$ 45.887,0301
16	Latão de tinta branca base d'água 18 litros-Tinta Acrílica Gelo, 18 L.	Und	1.059	R\$ 154,5102	R\$ 163.626,3018
17	Lixa de parede nº80.	Und	1.030	R\$ 3,3433	R\$ 3.443,5990
18	Argamassa pronta para reboco Interno (20 kg).	Pct	883	R\$ 33,3044	R\$ 29.407,7852
19	Revestimento Cerâmico para parede, tipo p2, cor conforme disponibilidade do fabricante, vendido por m²	M²	1.600	R\$ 93,8900	R\$ 150.224,0000
20	Rolo de pintura em Lã sintético com cabo – 23 cm.	Und	408	R\$ 24,7610	R\$ 10.102,4880
21	Thinner 2116 – 900 ml.	Und	385	R\$ 20,0993	R\$ 7.738,2305
22	Trincha 319 2-Trincha 2. 1/2 Pol. Para Pintura.	Und	458	R\$ 14,2967	R\$ 6.547,8886

Sofia Pimenta Teles Rosa Barros

Elaboração Estimativa de Preços



ANEXO III - QUANTITATIVO

Item	Descrição/ Especificação Técnica	Sec. Serv. Urbanos	Sec. Agríc. e M. Ambiente	Sec. de Obras	Sec. de Saúde	Catrans	Sec. de Educação	Sec. de Esporte	Sec. de Adm.	S.E.D.S. C.	Unid.	Qtd.	Código
1	Areia: tipo: lavada, granulometria: media 9 (grãos entre 0,42 a 2,00mm).	3.000	12.000	1.600	50	***	500	10	100	13	M³	17.273	216954
2	Bloco de Cimento : com medidas aproximadas de 40x20x10, paralelepípedos de concreto, tipo estrutural, 2 furos, aplicação em construções de prédios, paredes, muros etc.	30.000	86.000	30.000	4.000	***	25.000	1.000	20.000	1.000	Unid.	197.300	251112
3	Cal Hidratada Comum, Material: Hidróxido de Cálcio, Aspecto Físico: pó, Cor: branca, Aplicação: Construção Civil - sacos com 15kg	500	3.000	200	150	***	400	10	150	12	Unid.	4.422	248941
4	Cal Hidratada	400	1.300	200	150	***	400	10	100	23	Unid.	2.533	248941



	Especial para pintura, Material: Hidróxido de Cálcio e magnésio, Aspecto Físico: pó, Cor: branca - sacos com 7 kg contendo informações do produto e do fabricante.												
5	Cimento: cimento alto forno(NBR 5735) sigla: CP III - 40, Cimento Portland Condições De Fornecimento: EMBALAGEM: Os sacos de cimento deverão ser entregue em sacos de 50 Kg e ter impresso de forma visível, a sigla e a classe correspondente	5.000	12.800	800	300	***	4.000	10	300	25	Unid.	23.23 5	238764
6	Fixador Para Pintura: fixador cola para pintura á base de cal e tintas em pó, características: incolor para diluição, embalagem : sachê com 150ml	800	1.300	100	200	***	40	20	***	108	Unid	2.568	223764
7	Mourão de	2.000	11.000	1.800		***	300		360	10	Unid	15.46	427282



	Eucalipto Tratado, dimensões: 8/10 cm x 2,20, durabilidade e resistência às intempéries e ataque de insetos.											3	
8	Pedra brita nº 0, material: rocha triturada, tamanho: nº 0 (granulometria de 4,8 mm a 9,5mm).	3.000	12.800	800	100	***	100	5	30	10	M³	16.845	216956
9	Pó de Pedra: material obtido através de fração de finos de britagem, granulometria: variando de 0 a 5mm, com alto teor de finos (máxima de 20%) passantes na malha 200 (0,074mm)	3.000	9.900	800		***		5	30	30	M³	13.745	479689
10	Argamassa CIII: mistura homogênea de cimento, cal hidratada, agregados minerais c/granulometria controlada, para assentamento de bloco e reboco, na cor cinza,	200	30	500	400	***	500	10	200	30	Unid.	1.870	315173



	saco de 20kg CIII.												
11	Cerâmica piso branca p4- Piso Cerâmico Brilhante Branco	100	60	500	2.000	***	500	30	300	42	M²	3.232	266298
12	Galão tinta esmalte sintético branca 3,6 litros-Tinta Esmalte Sintético Brilhante 3,6l		6	50	300	***	100	5	10	25	Und	426	350847
13	Gesso 1kg- Saco De Gesso Em Pó Branco Secagem Rápida 1kg		30	300	300	***	150	10	50	40	Pct	330	256485
14	Lata de selador acrílico 18 litros- Selador Acrílico Branco 18l	3	8	50	300	***	100	5	20	25	Und	511	393223
15	Latão de massa corrida 18 litros.	***	8	50	200	***	200	5	10	30	Und	503	356009
16	Latão de tinta branca base d'água 18 litros-Tinta Acrílica Gelo, 18 L	6	8	100	500	***	400	10	30	105	Und	1.159	352269
17	Lixa de parede nº 80.		30	200	400	***	150	50	100	150	Und	1.080	360701
18	Argamassa pronta para reboco Interno (20 kg)	20	30	200	200	***	200	10	200	23	Pct	883	237536
19	Revestimen to Cerâmico para parede, tipo p2, cor conforme disponibilid ade do fabricante, vendido por m²	***	120	500	1.600	***	400	50	230	15	M²	3.565	300225
20	Rolo de pintura em	6	20	100	100	50	50	20	10	52	Und	408	627623



	p2, cor conforme disponibilidade do fabricante, vendido por m²												
20	Rolo de pintura em Lã sintético com cabo – 23 cm	6	20	100	100	50	50	20	10	52	Und	408	627623
21	Thinner 2116 – 900 ml	***	20	50	200	10	100	10	10	55	Und	455	605623
22	Trincha 319 2-cha 2.1/2 Pol. Pintura 319	***	20	50	300	10	50	10	20	28	Und	488	467560
TOTAL: R\$ 9.629.882,73 (nove milhões, seiscentos e vinte e nove mil, oitocentos e oitenta e dois reais e setenta e três centavos).													

Sofia P. Teles Rosa Barros

Sofia Pimenta Teles Rosa Barros

Elaboração do Quadro

Lucas Estevão Almeida

Lucas Estevão Almeida

Elaboração do Quadro