



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA – MG.
CNPJ: 18.132.464/0001-17 - Tele fax: (32) 3555-1152 / 3555-1214

ANEXO I-A – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade de aquisição de materiais de construção, elétricos, hidráulicos, ferramentas e equipamentos para o município. O objetivo principal é identificar no mercado a melhor solução para suprir a demanda de manutenção da infraestrutura urbana e dos prédios públicos, em observância à **Lei nº 14.133/2021**.

Referência: Inciso XI, do art. 2º e art. 11 da IN SGD/ME nº 94/2022.

1. INFORMAÇÕES PRELIMINARES

O presente documento tem por finalidade subsidiar a contratação de empresa especializada no fornecimento de materiais de construção, elétricos, hidráulicos, ferramentas e equipamentos, destinados à manutenção preventiva e corretiva da infraestrutura urbana e dos prédios públicos municipais. A demanda decorre da necessidade da Prefeitura Municipal de Coimbra em suprir o consumo regular de insumos vitais para garantir a funcionalidade e a segurança de locais como o Departamento Municipal de Obras, o Posto de Saúde Célio Franco e as unidades escolares. Busca-se, com esta aquisição, evitar a deterioração do patrimônio público, assegurar a continuidade dos serviços essenciais e oferecer condições adequadas de segurança e habitabilidade aos usuários das instalações municipais.

2. ÁREA(S) REQUISITANTE(S)

A presente contratação está devidamente prevista no Plano de Contratações Anual (PCA 2026) da Prefeitura Municipal de Coimbra, guardando estrita conformidade com o planejamento orçamentário do município. As áreas responsáveis pela demanda e gestão dos itens são:

- Departamento Municipal de Obras: José Roberto dos Santos (Chefe Geral de Obras).
- Encarregadoria de Obras (Equipe de Planejamento): Leon Bastos Rodrigues (Encarregado Geral de Obras).
- Demais Setores Beneficiários: A contratação, por meio do Sistema de Registro de Preços, visa atender de forma transversal as necessidades de manutenção e infraestrutura de todas as secretarias e departamentos da Prefeitura Municipal de Coimbra.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente demanda decorre da necessidade vital de aquisição de materiais de construção, elétricos, hidráulicos e equipamentos para atender às obras de infraestrutura e às diversas manutenções preventivas e corretivas realizadas pela Prefeitura Municipal de Coimbra. O interesse público reside na manutenção das condições ideais de uso e segurança do patrimônio municipal, garantindo a funcionalidade de locais como as Unidades Básicas de Saúde (reparos elétricos e estruturais) e as Unidades Escolares (manutenção de redes elétricas e hidráulicas).

Justificativa Técnica: A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) justifica-se pela imprevisibilidade do cronograma exato de reparos e pela natureza das necessidades, que surgem de forma aleatória ao longo do exercício. Esta solução permite que o município contrate de forma parcelada, otimizando o gasto público e garantindo que os materiais cheguem com agilidade aos setores requisitantes no momento da execução dos serviços, sem a necessidade de manter grandes estoques municipais que poderiam sofrer deterioração.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA – MG.
CNPJ: 18.132.464/0001-17 - Tele fax: (32) 3555-1152 / 3555-1214

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para a solução do problema indicado e garantia da durabilidade das manutenções e obras, a contratação deverá observar os seguintes requisitos técnicos fundamentais:

- **Qualidade e Conformidade Normativa:** Todos os materiais (elétricos, hidráulicos e estruturais) devem seguir rigorosamente as normas técnicas da **ABNT (NBR)** vigentes para cada categoria de produto.
- **Desempenho Técnico e Integridade:** Os materiais devem apresentar padrões de desempenho que garantam a segurança estrutural das obras. No caso de itens sujeitos a rápida deterioração, como madeiras, a contratada deve assegurar a qualidade e o tratamento adequado antes da entrega.
- **Acondicionamento e Padronização:** Insumos como cimento, cal, pregos e argamassas deverão ser entregues em embalagens originais, descartáveis, íntegras e que correspondam exatamente ao peso e quantitativo descritos no rótulo.
- **Certificações Exigidas:** Para garantir a padronização e a responsabilidade socioambiental, o fornecedor deverá possuir certificações **ISO 9001** (Gestão da Qualidade) e **ISO 14001** (Gestão Ambiental). Itens de pintura devem observar as certificações da **ABRAFATI**.
- **Segurança e Validade (EPIs e Químicos):** Itens de proteção individual, como as botinas de segurança, devem possuir **Certificado de Aprovação (CA)** válido, emitido pelo Ministério do Trabalho. Produtos químicos (tintas e solventes) devem ter validade compatível com o uso e serem acompanhados de Fichas de Segurança (FISPQ).
- **Compatibilidade de Sistemas:** Os componentes elétricos e hidráulicos devem ser compatíveis com a infraestrutura já existente nos prédios públicos municipais para evitar retrabalhos ou danos às redes.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

O dimensionamento do quantitativo de itens foi realizado por meio dos processos licitatórios do exercício anterior (2025) e das projeções de manutenções preventivas e obras de infraestrutura para o município de Coimbra. A solução foi organizada em **25 lotes** para ampliar a competitividade e permitir a especialização do fornecimento.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Analisando o mercado, entendem-se viáveis as seguintes alternativas, abaixo indicadas com os seus prós e contras:

Por que realizar a aquisição de materiais de construção por lotes via Registro de Preços com entrega nos locais indicados?

Vantagens:

- **Economia de Escala:** A aquisição por lotes permite ganho econômico, pois os licitantes ofertam melhores preços ao diminuírem suas margens de lucro em função do quantitativo maior.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA – MG.
CNPJ: 18.132.464/0001-17 - Tele fax: (32) 3555-1152 / 3555-1214

- **Otimização de Armazenamento:** A utilização do Sistema de Registro de Preços (SRP) desonera a Administração da necessidade de prover grandes áreas para armazenagem, visto que o fornecedor mantém os materiais até que sejam solicitados.
- **Eficiência Logística:** O recebimento direto nos locais indicados (canteiros de obras ou departamentos) contribui para a agilidade do serviço público e reduz o custo operacional de transporte próprio do município.
- **Interação Institucional:** O modelo permite a adesão de outros órgãos (Intenção de Registro de Preços - IRP), o que pode elevar ainda mais o quantitativo e reduzir o preço unitário.

Desvantagens:

- **Controle de Durabilidade:** Materiais de construção com especificações muito simplificadas podem apresentar vida útil menor, exigindo fiscalização rigorosa no ato do recebimento.
- **Dependência de Cronograma do Fornecedor:** A entrega descentralizada pode sofrer atrasos pontuais dependendo da demanda logística do setor de obras ou do fornecedor.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Diante das alternativas apresentadas pelo mercado e sopesando as necessidades do Departamento de Obras, a melhor solução para a satisfação do interesse público é a aquisição de materiais de construção, elétricos, hidráulicos, ferramentas e equipamentos mediante o Sistema de Registro de Preços (SRP).

- **Modelo de Fornecimento:** O fornecimento será realizado de forma parcelada, mediante emissão de Ordens de Fornecimento conforme a demanda efetiva surgida durante a vigência da Ata de Registro de Preços.
- **Logística e Entrega:** Para garantir a agilidade dos serviços e a economia logística, os materiais deverão ser entregues diretamente nos locais indicados pelos diversos departamentos/setores (canteiros de obras, depósitos ou sedes administrativas), eliminando custos adicionais de transporte por parte do Município.
- **Integridade e Qualidade:** Os produtos deverão ser entregues em embalagens originais e lacradas de fábrica, respeitando rigorosamente os pesos, quantidades e as especificações técnicas da ABNT/NBR, além das certificações ISO 9001 e ISO 14001.
- **Assistência Técnica (Equipamentos):** Para os itens constantes nos lotes de equipamentos (Lotes 16 a 19), a solução contempla a obrigatoriedade de garantia mínima de 12 meses e a disponibilidade de assistência técnica autorizada em território nacional.
- **Sustentabilidade e Resíduos:** A contratada deverá observar as normas ambientais vigentes para o manuseio dos produtos, garantindo que o ciclo de entrega e eventual descarte de embalagens minimize impactos negativos ao meio ambiente.

8. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de preços será obtida por meio de:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA – MG.
CNPJ: 18.132.464/0001-17 - Tele fax: (32) 3555-1152 / 3555-1214

- Pesquisa de banco de preços;

Lote 1 - LOTE 01 MATERIAIS ELÉTRICOS

Item	Un.	Especificação	Quant.	Val. Unitário Médio	Val. Total
1	UN	LÂMPADA DE LED DE BULBO 30W	50	R\$ 10,27	R\$ 513,50
2	UN	LÂMPADA DE LED DE BULBO 40W	70	R\$ 15,25	R\$ 1.067,50
3	UN	LÂMPADA DE LED TUBULAR LED 20W	200	R\$ 9,42	R\$ 1.884,00
					Total: R\$ 3.465,00

Lote 2 - LOTE 02 MATERIAIS ELÉTRICOS

Item	Un.	Especificação	Quant.	Val. Unitário Médio	Val. Total
1	MT	CABO DE 10 MM HEPR FLEXÍVEL	50	R\$ 6,79	R\$ 339,50
2	MT	CABO HEPR 35MM	50	R\$ 39,19	R\$ 1.959,50
3	MT	CABO HPR 16MM	50	R\$ 12,63	R\$ 631,50
4	MT	CABO QUADRUPLEX ALUMÍNIO 16MM. CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ROLO DE 100 METROS	300	R\$ 9,13	R\$ 2.739,00
5	MT	CABO RÍGIDO NU 16MM PARA ATERRAMENTO. CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ROLO DE 100 METROS	50	R\$ 17,20	R\$ 860,00
					Total: R\$ 6.529,50

Lote 3 - LOTE 03 MATERIAIS ELÉTRICOS

Item	Un.	Especificação	Quant.	Val. Unitário Médio	Val. Total
1	UN	PADRÃO MONTADO 7MTS BIFÁSICO 50A	5	R\$ 1.248,67	R\$ 6.243,35
2	UN	PADRÃO MONTADO 7MTS MONOFÁSICO 50A	5	R\$ 1.280,00	R\$ 6.400,00
3	UN	PADRÃO MONTADO TRIFÁSICO 70A COM CABO 25MM	3	R\$ 2.883,98	R\$ 8.651,94
					Total: R\$ 21.295,29

Lote 4 - LOTE 04 MATERIAIS ELÉTRICOS

Item	Un.	Especificação	Quant.	Val. Unitário Médio	Val. Total
1	RL	CABO 10MM (ROLO COM 100M) CONDUTOR: COBRE ELETROLÍTICO, TÊMPERA MOLE, CLASSE 4 OU 5 (FLEXÍVEL) NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR NM 247-3 CERTIFICAÇÃO INMETRO.	40	R\$ 525,94	R\$ 21.037,60
2	RL	CABO 1,5MM (ROLO COM 100M) CONDUTOR: COBR ELETROLÍTICO, TÊMPERA MOLE, CLASSE 4 OU 5 (FLEXÍVEL) NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR NM 247-3 CERTIFICAÇÃO INMETRO.	30	R\$ 115,00	R\$ 3.450,00
3	RL	CABO 2,5MM (ROLO COM 100M) CONDUTOR: COBRE ELETROLÍTICO, TÊMPERA MOLE, CLASSE 4 OU 5 (FLEXÍVEL) NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR NM 247-3 CERTIFICAÇÃO INMETRO.	30	R\$ 268,62	R\$ 8.058,60
4	RL	CABO 4MM (ROLO COM 100M) CONDUTOR: COBRE ELETROLÍTICO, TÊMPERA MOLE, CLASSE 4 OU 5 (FLEXÍVEL) NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR NM 247-3 CERTIFICAÇÃO INMETRO.	40	R\$ 439,67	R\$ 17.586,80
5	RL	CABO 6MM (ROLO COM 100M) CONDUTOR: COBRE ELETROLÍTICO, TÊMPERA MOLE, CLASSE 4 OU 5 (FLEXÍVEL) NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR NM 247-3 CERTIFICAÇÃO INMETRO .	40	R\$ 340,29	R\$ 13.611,60
					Total: R\$ 63.744,60

Lote 5 - LOTE 05 MATERIAIS ELÉTRICOS

Item	Un.	Especificação	Quant.	Val. Unitário Médio	Val. Total
------	-----	---------------	--------	---------------------	------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA – MG.
CNPJ: 18.132.464/0001-17 - Tele fax: (32) 3555-1152 / 3555-1214

1	UN	CHUVEIRO EM PLÁSTICO, COM CANO BITOLA DE 1/2 POLEGADA - 110V/220V - 5800 WHATS	15	R\$ 63,08	R\$ 946,20
2	UN	REFLETORES LED 400W IP66 CERTIFICAÇÕES DO INMETRO	25	R\$ 71,49	R\$ 1.787,25
3	UN	REFLETORES LED 200W IP66 CERTIFICAÇÕES DO INMETRO	25	R\$ 26,33	R\$ 658,25
4	UN	REFLETORES LED 100W IP66 CERTIFICAÇÕES DO INMETRO	20	R\$ 35,50	R\$ 710,00
Total: R\$ 4.101,70					

Lote 6 - LOTE 6 MATERIAL HIDRÁULICO

Item	Un.	Especificação	Quant.	Val. Unitário Médio	Val. Total
1	UN	ACABAMENTO PARA VÁLVULA DE DESCARGA HYDRA MAX	30	R\$ 54,86	R\$ 1.645,80
2	UN	ASSENTO SANITÁRIO, EM MATERIAL PLÁSTICO DE ALTA RESISTÊNCIA, ALMOFADADO, TAMANHO PADRÃO, NA COR BRANCA, EMBALAGEM COM DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E MARCA DO FABRICANTE, DE ACORDO COM A NBR VIGENTES	30	R\$ 37,29	R\$ 1.118,70
3	UN	REPARO PARA VÁLVULA DE DESCARGA HYDRA MAX	30	R\$ 53,33	R\$ 1.599,90
4	UN	VASO ACOPLADO	15	R\$ 470,34	R\$ 7.055,10
Total: R\$ 11.419,50					

Lote 7 - LOTE 07 MATERIAL HIDRÁULICO

Item	Un.	Especificação	Quant.	Val. Unitário Médio	Val. Total
1	UN	TUBO DE ESGOTO 100MM DE 6M CLASSE A	250	R\$ 80,56	R\$ 20.140,00
2	UN	TUBO DE ESGOTO 150MM DE 6M CLASSE A	300	R\$ 190,83	R\$ 57.249,00
3	UN	TUBO DE ESGOTO 40MM DE 6M CLASSE A	30	R\$ 31,99	R\$ 959,70
4	UN	TUBO DE ESGOTO 50MM DE 6M CLASSE A	30	R\$ 46,39	R\$ 1.391,70
5	UN	TUBO DE ESGOTO 75MM DE 6M CLASSE A	20	R\$ 64,79	R\$ 1.295,80
6	UN	CAIXA D'ÁGUA, POLIETILENO, 1.000L	10	R\$ 1.067,54	R\$ 10.675,40
7	UN	CAIXA D'ÁGUA, POLIETILENO, 500L	12	R\$ 228,22	R\$ 2.738,64
Total: R\$ 94.450,24					

Lote 8 - LOTE 08 MATERIAL HIDRÁULICO

Item	Un.	Especificação	Quant.	Preço Médio Unitário	Valor Total do Item
1	UN	COLUNA PARA PIA, COR BRANCA, CERÂMICA	10	R\$ 138,53	R\$ 1.385,30
2	UN	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA 44 X 35,5 CM	10	R\$ 444,41	R\$ 4.444,10
3	UN	PIA EM AÇO INOX COM UMA CUBA 1,20M X 60M	10	R\$ 198,63	R\$ 1.986,30
4	UN	PIA EM MATERIAL SINTÉTICO, COM UMA CUBA, DIMENSÕES 1,00 X 50 CM	12	R\$ 101,21	R\$ 1.214,52
5	UN	TORNEIRA PARA PIA DE METAL, 22 CM	25	R\$ 29,67	R\$ 741,75
6	UN	CURVA DE 100 ESGOTO 90° CLASSE A	50	R\$ 18,13	R\$ 906,50
7	UN	JOELHO PARA REDE DE ESGOTO, 45º, 100MM	50	R\$ 5,56	R\$ 278,00
8	UN	JOELHO PARA REDE DE ESGOTO, 45º, 150MM	50	R\$ 31,29	R\$ 1.564,50
9	UN	JOELHO, PVC, ESGOTO, 90º, CLASSE A 100 MM	50	R\$ 4,41	R\$ 220,50
10	UN	JOELHO, PVC, ESGOTO, 90º, CLASSE A 40 MM	50	R\$ 1,12	R\$ 56,00
11	UN	JOELHO, PVC, ESGOTO, 90º, 50 MM	50	R\$ 1,84	R\$ 92,00
12	UN	REDUÇÃO PARA ESGOTO DE 100 X 50 MM EM PVC. CLASSE A.	50	R\$ 13,50	R\$ 675,00
13	UN	REDUÇÃO PARA ESGOTO DE 50 X 40 MM EM PVC. CLASSE A.	50	R\$ 4,06	R\$ 203,00
14	UN	T DE ESGOTO 100MM CLASSE A	50	R\$ 11,16	R\$ 558,00
15	UN	REDUÇÃO DE ESGOTO 150 X 100 MM CLASSE A	60	R\$ 15,79	R\$ 947,40
16	UN	REDUÇÃO DE ESGOTO 200 X 150 MM CLASSE A	60	R\$ 53,51	R\$ 3.210,60



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA – MG.

CNPJ: 18.132.464/0001-17 - Tele fax: (32) 3555-1152 / 3555-1214

Total R\$ 18.483,47

Lote 09 - LOTE 09 MATERIAL DE ACABAMENTO E ALVENARIA.

Item	Un.	Especificação	Quant.	Preço Médio Unitário	Valor Total do Item
1	UN	ARGAMASSA PARA PORCELANATO, USO INTERNO (SACO DE 20KG)	2000	R\$ 23,44	R\$ 46.880,00
2	SC	CAL HIDRATADA PARA MASSA, SACO COM 20KG	3000	R\$ 13,97	R\$ 41.910,00
3	SC	CIMENTO PORTLAND CII 32 SACO 50 QUILOS.	5000	R\$ 39,19	R\$ 195.950,00
4	M ²	AZULEJO DE CERÂMICA, LISO DA COR BRANCA, MEDINDO 23X54 CM	6000	R\$ 41,97	R\$ 251.820,00
5	M ²	FORRO DE PVC 20 X 10 X 6 M	800	R\$ 56,80	R\$ 45.440,00
6	M ²	PISO PARA BANHEIRO, MEDINDO 50X50 CM CL:A PEI 4	6000	R\$ 28,08	R\$ 168.480,00
7	MT	RODA FORRO PVC FRISADO	1200	R\$ 4,96	R\$ 5.952,00
8	UN	CUMEEIRA, CERÂMICA, 40 X 20 CM 1 UNIDADE	800	R\$ 2,84	R\$ 2.272,00
9	UN	TELHA DE AMIANTO, 1,10 X 2,44 E 5MM DE ESPESSURA	50	R\$ 64,17	R\$ 3.208,50
10	UN	TELHA DE FIBROCIMENTO, ONDULADA E = 4MM, DE 2,44 X 0,50 M (SEM AMIANTO)	60	R\$ 18,29	R\$ 1.097,40
12	UN	VASSOURA GARI COM PARAFUSOS 40CM	150	R\$ 16,33	R\$ 2.449,50

Total R\$ 781.530,90

Lote 10 - LOTE 10 MATERIAL DE ACABAMENTO E ALVENARIA.

Item	Un.	Especificação	Quant.	Preço Médio Unitário	Valor Total do Item
1	UN	BLOCO DE CIMENTO 40 X 20 X 10 CM	9.000	R\$ 3,07	R\$ 27.630,00
2	UN	BLOCO DE CIMENTO 40 X 20 X 15 CM	9.000	R\$ 2,71	R\$ 24.390,00
3	UN	BLOQUETE SEXTAVADO 25X25X6	1.200	R\$ 63,91	R\$ 76.692,00
4	M ³	CASCALHO PARA MASSA	600	R\$ 119,83	R\$ 71.898,00
5	UN	LAJOTA 12 X 19 X 25 CM	15.000	R\$ 2,09	R\$ 31.350,00
6	UN	LAJOTA 14 X 19 X 19 CM	15.000	R\$ 1,49	R\$ 22.350,00
7	UN	LAJOTA DE 9 X 19 X 29 CM	15.000	R\$ 1,51	R\$ 22.650,00
8	M ³	PEDRA MARROADA	300	R\$ 159,23	R\$ 47.769,00
9	UN	ADUELA DE CONCRETO ARMADO 1,00 X 1,80	100	R\$ 695,11	R\$ 69.511,00

Total R\$ 394.240,00

Lote 11 - LOTE 11 MATERIAL DE ACABAMENTO E ALVENARIA.

Item	Un.	Especificação	Quant.	Val. Unitário Médio	Val. Total
1	M ³	MISTURA (50% PÓ DE PEDRA 50% BRITA ZERO)	1500	R\$ 126,67	R\$ 190.005,00
2	M ³	PEDRA BRITADA N. 1	1800	R\$ 205,86	R\$ 370.548,00
3	M ³	PÓ DE PEDRA	1100	R\$ 105,54	R\$ 116.094,00
4	M ³	AREIA LAVADA MÉDIA	1800	R\$ 161,46	R\$ 290.628,00
5	UN	MANILHA DE CONCRETO DN 400 PB. PA	450	R\$ 121,30	R\$ 54.585,00
6	UN	MANILHA DE CONCRETO DN 600PB. PA1 (COM FERRAGEM)	350	R\$ 148,97	R\$ 52.139,50
7	UN	MANILHA DE CONCRETO DN 800PB. PA1 (COM FERRAGEM)	200	R\$ 320,33	R\$ 64.066,00
8	M ³	CASCALHO	2100	R\$ 82,78	R\$ 173.838,00
09	UN	Mourão de concreto curvo com 2 metros de comprimento	50	R\$ 86,33	R\$ 4.316,50

Total: R\$ 1.316.220,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA – MG.
CNPJ: 18.132.464/0001-17 - Tele fax: (32) 3555-1152 / 3555-1214

Lote 12 - LOTE 12 MATERIAL PINTURA

Item	Un.	Especificação	Quant.	Preço Médio Unitário	Valor Total do Item
1	UN	SELADOR ACRÍLICO PIGMENTADO, RENDIMENTO DE 75,00M ² , POR DEMÃO, POR LATA DE 18L, 1ª LINHA COMPROVADO POR CERTIFICADO EMITIDO PELOS FABRICANTES COM SELO DE QUALIDADE ISO 9001, ISO 14001 E CERTIFICADO DA ABRAFATI - LATA COM 18 LITROS.	80	R\$ 103,46	R\$ 8.276,80
2	UN	TINTA ACRÍLICA ESTIRENADA À BASE DE SOLVENTE, COR AMARELA REFLEXIVA, PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE VIAS, ESTACIONAMENTOS E GARAGENS, SECAGEM RÁPIDO, ALTA RESISTÊNCIA À ABRASÃO, EMBALAGEM BALDE 18 LITROS, SECAGEM TOTAL 30 MINUTOS, CLASSIFICADA PELA ABNT/NBR 11862/2012, MARCA RESICOLAR OU SIMILAR.	40	R\$ 288,13	R\$ 11.525,20
3	UN	TINTA ACRÍLICA PREMIUM, SEM BRILHO, SEM CHEIRO, LAVÁVEL, INTERIOR E EXTERIOR, RENDIMENTO ENTRE 200 E 300 M ² POR DEMÃO, EMBALAGEM 18 LITROS, SECAGEM AO TOQUE 30 MINUTOS, ENTRE AS DEMÃOS 2 A 4 HORAS E FINAL 4 HORAS, APLICÁVEL SOBRE REBOCO, GESSO, FIBROCIMENTO, MASSA CORRIDA OU ACRÍLICA, MARCA CORAL, SUVINIL, SHERWIN WILLIAMS OU OU SIMILAR. COR A DEFINIR	80	R\$ 578,00	R\$ 46.240,00
4	UN	TINTA ESMALTE SINTÉTICO, BAIXO ODOR, RENDIMENTO ENTRE 35 E 50 M ² POR DEMÃO, EMBALAGEM GALÃO 3,6 LITROS, SECAGEM AO TOQUE 1 A 4 HORAS, ENTRE AS DEMÃOS 8 A 12 HORAS E FINAL 24 HORAS, APLICÁVEL SOBRE MADEIRA, METAIS, CERÂMICA, ETC., MARCA CORAL, SUVINIL, SHERWIN WILLIAMS OU OU SIMILAR. COR A DEFINIR.	50	R\$ 124,23	R\$ 6.211,50
5	UN	TINTA PARA PISO PREMIUM, À BASE DE RESINA ACRÍLICA, RENDIMENTO A PARTIR DE 380 M ² POR DEMÃO, EMBALAGEM 18 LITROS, SECAGEM AO TOQUE 2 HORAS, ENTRE AS DEMÃOS ATÉ 4 HORAS E FINAL 72 HORAS, APLICÁVEL SOBRE PISO DE ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS, MARCA CORAL, SUVINIL, SHERWIN WILLIAMS OU OU SIMILAR. COR A DEFINIR.	50	R\$ 288,43	R\$ 14.421,50
Total R\$ 86.675,00					

Lote 13 - LOTE 13 FERRAGENS

Item	Un.	Especificação	Quant.	Preço Médio Unitário	Valor Total do Item
1	UN	VERGALHÃO CA-50, 3/8 10MM COM 12 METROS	4.600	R\$ 51,23	R\$ 235.658,00
2	UN	VERGALHÃO CA-50 5/16, 8 MM COM 12 METROS	4.500	R\$ 29,18	R\$ 131.310,00
3	UN	VERGALHÃO CA-60 4,2 MM COM 12 METROS	4.500	R\$ 10,69	R\$ 48.105,00
4	UN	VERGALHÃO CA-60 5 MM COM 12 METROS	4.500	R\$ 16,51	R\$ 74.295,00
Total R\$ 489.368,00					

Lote 14 - LOTE 14 FERRAGENS

Item	Un.	Especificação	Quant.	Preço Médio Unitário (Fonte)	Valor Total do Item
1	UN	VERGALHÃO CA-50 - 1/2 (12,5MM) - 12 METROS	400	R\$ 64,28	R\$ 25.712,00
2	UN	VERGALHÃO CA-50 - 1/4 (6,3MM) COM 12 METROS	4.500	R\$ 20,13	R\$ 90.585,00
3	UN	VERGALHÃO CA-50 3/4 COM 12 METROS	40	R\$ 177,94	R\$ 7.117,60
4	UN	VERGALHÃO CA-50 5/8 COM 12 METROS	20	R\$ 140,36	R\$ 2.807,20
Total R\$ 126.221,80					

Lote 15 - LOTE 15 FERRAGENS

Item	Un.	Especificação	Quant.	Preço Médio Unitário	Valor Total do Item
1	RL	ARAME FARPADO/FIO 1,60MM DISTÂNCIA ENTRE FARPAS 125MM/ROLO COM 500M	35	R\$ 364,00	R\$ 12.740,00
2	KG	ARAME RECOZIDO Nº 14	400	R\$ 15,97	R\$ 6.388,00
3	RL	TELA GALVANIZADA HEXAGONAL GALINHEIRO FIO 24 1,00 X 50 METROS HORTA	20	R\$ 272,22	R\$ 5.444,40
4	KG	ARAME RECOZIDO Nº 18	400	R\$ 14,37	R\$ 5.748,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA – MG.
CNPJ: 18.132.464/0001-17 - Tele fax: (32) 3555-1152 / 3555-1214

5	UN	METALON 20X20	300	R\$ 37,20	R\$ 11.160,00
Total R\$ 41.480,40					

Lote 16 - LOTE 16 EQUIPAMENTOS

Item	Un.	Especificação	Quant.	Val. Unitário	Val. Total
1	UN	Martelete Rompedor 6 kg Especificação Técnica Mínima Tipo: MARTELETE ROMPEDOR SDS MAX POTÊNCIA NOMINAL: MÍNIMO DE 1.100W ENERGIA DE IMPACTO: MÍNIMO DE 7,0 JOULES VELOCIDADE SEM CARGA: MÍNIMO DE 300 RPM IMPACTOS POR MINUTO: MÍNIMO DE 2.800 IPM PESO: APROXIMADAMENTE 6 A 8,5 KG FUNÇÕES: PERFURAÇÃO SIMPLES, PERFURAÇÃO COM IMPACTO E ROMPIMENTO ENCAIXE: SDS MAX ACESSÓRIOS: MALETA, EMPUNHADURA AUXILIAR, LIMITADOR DE PROFUNDIDADE, MANUAL EM PORTUGUÊS SISTEMA ANTIVIBRAÇÃO: RECOMENDADO (ATIVO OU PASSIVO) CERTIFICAÇÃO: PRODUTO COM GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES E COMPATÍVEL COM NORMAS DE SEGURANÇA ELÉTRICA E DE OPERAÇÃO. Assistência Técnica Autorizada No Território Nacional.	03	R\$ 1.233,33	R\$ 3.699,99
Total: R\$ 3.699,99					

Lote 17 - LOTE 17 EQUIPAMENTOS

Item	Un.	Especificação	Quant.	Val. Unitário	Val. Total
1	UN	Roçadeira A Gasolina Profissional, Especificação Técnica Mínima MOTOR 2 TEMPOS POTÊNCIA: MÍNIMO DE 2,5 HP CILINDRADA: MÍNIMO DE 50 CM ³ CAPACIDADE DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL: MÍNIMO DE 1 LITRO, ACESSÓRIOS OBRIGATÓRIOS: LÂMINA, CARRETEL DE NYLON, CINTO DE SUSTENTAÇÃO ERGONÓMICO, KIT DE FERRAMENTAS, MANUAL EM PORTUGUÊS GARANTIA: MÍNIMO DE 12 MESES ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO TERRITÓRIO NACIONAL.	03	R\$ 3.096,73	R\$ 9.290,19
Total: R\$ 9.290,19					

Lote 18 - LOTE 18 EQUIPAMENTOS

Item	Un.	Especificação	Quant.	Val. Unitário	Val. Total
1	UN	Betoneira Profissional, Especificação Técnica Mínima CAPACIDADE total do tambor: Mínimo de 400 LITROS CAPACIDADE ÚTIL DE MISTURA: APROXIMADAMENTE 320 LITROS POTÊNCIA DO MOTOR: MÍNIMO DE 2 HP TIPO DE MOTOR: ELÉTRICO, COM ALIMENTAÇÃO EM 220V E 110V MONOFÁSICO, ACIONAMENTO: ATRAVÉS DE POLIA E CORREIA ESTRUTURA: CHASSI REFORÇADO COM RODAS PARA TRANSPORTE ROTACIONAMENTO DO TAMBOR: MÍNIMO DE 30 RPM SISTEMA DE BASCULAMENTO: MANUAL COM VOLANTE E TRAVA CREMALHEIRA: EM AÇO RESISTENTE AO DESGASTE, PROTEÇÕES: DEVEAM ATENDER À NR-12, COM PROTEÇÕES NAS PARTES GIRANTES E SISTEMA DE ATERRAMENTO ACESSÓRIOS OBRIGATÓRIOS: CORREIAS, POLIAS, RODAS, MOTOR ELÉTRICO INSTALADO, MANUAL EM PORTUGUÊS GARANTIA: Mínimo de 12 meses, ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO TERRITÓRIO NACIONAL.	02	R\$ 5.420,00	R\$ 10.840,00
Total: R\$ 10.840,00					

Lote 19 - LOTE 19 EQUIPAMENTOS

Item	Un.	Especificação	Quan.	Val. Unitário	Val. Total
1	UN	Motosserra Profissional A GASOLINA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA MÍNIMA MOTOR: 2 TEMPOS, MONOCILÍNDRICO, REFRIGERADO A AR CILINDRADA: 70 A 90 CC POTÊNCIA: MÍNIMA DE 4,5 HP (APROX. 3,3 KW OU SUPERIOR) COMPRIMENTO DO SABRE: 20" A 28" (50 A 71 CM) CORRENTE: PASSO 3/8" OU 0.404", CALIBRE 1,5 MM CAPACIDADE DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL: 750 ML OU SUPERIOR CAPACIDADE DO TANQUE DE ÓLEO: 350 ML OU SUPERIOR LUBRIFICAÇÃO DA CORRENTE: AUTOMÁTICA COM BOMBA AJUSTÁVEL SISTEMA DE PARTIDA: EASY START COM DESCOMPRESSOR OU SISTEMA SEMELHANTE SISTEMA ANTIVIBRAÇÃO: PROFISSIONAL, COM MOLAS DE AÇO OU	02	R\$ 3.824,50	R\$ 7.649,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA – MG.

CNPJ: 18.132.464/0001-17 - Tele fax: (32) 3555-1152 / 3555-1214

BORRACHAS REFORÇADAS FREIO DE CORRENTE POR INÉRCIA: SIM, COM DUPLA PROTEÇÃO PESO (SEM SABRE E corrente) Até 7,5 kg Normas: Atende à NR-12 e INMETRO (se aplicável)

Total: R\$ 7.649,00

Lote 20 - LOTE 20 FERRAMENTAS

Item	Un.	Especificação	Quant.	Preço Médio Unitário	Valor Total do Item
1	UN	CARRINHO DE MÃO COM CAÇAMBA EXTRA FORTE METÁLICA CINZA 65L BRAÇO METÁLICO E PNEU COM CÂMARA COM CHAPA DE 20 QUE ATENDA AS NORMAS DA ABNT,NBR-16269	20	R\$ 328,67	R\$ 6.573,40
2	UN	CAVADEIRA 2 BOCAS CABO DE MADEIRA	30	R\$ 38,53	R\$ 1.155,90
3	UN	CAVADEIRA FERRO MACIÇO DE 1 BOCA	30	R\$ 63,92	R\$ 1.917,60
4	UN	DISCO PARA ESMERILHADEIRA CORTE DE AÇO 41/2 POLEGADAS	400	R\$ 1,73	R\$ 692,00
5	UN	ENXADA 2 E 1/2 LIBRAS COM CABO	30	R\$ 52,10	R\$ 1.563,00
6	UN	ENXADÃO 2,0 COM CABO	30	R\$ 35,25	R\$ 1.057,50
7	UN	ESCADA ARTICULADA MULTIFUNCIONAL 4X4 ALUMÍNIO 16 DEGRAUS 4.47 M.	5	R\$ 483,73	R\$ 2.418,65
8	UN	FOICE COM CABO	30	R\$ 67,08	R\$ 2.012,40
9	UN	PÁ DE BICO NÚMERO 4 COM CABO	30	R\$ 35,83	R\$ 1.074,90
10	UN	PICARETA (CHIBANCA) COM CABO	30	R\$ 135,34	R\$ 4.060,20
11	UN	PULVERIZADOR COSTAL DE 20 LITROS COM CILINDRO DE COBRE	15	R\$ 666,67	R\$ 10.000,05
12	UN	BOTINA DE SEGURANÇA COM ELÁSTICO PU SOLADO ANTIDERRAPANTE CERTIFICADO DE APROVAÇÃO (CA) VÁLIDO, EMITIDO PELO MINISTÉRIO DO TRABALHO, CONFORME NORMA REGULAMENTADORA NR6 NÚMERO 38 A 46.	400	R\$ 53,31	R\$ 21.324,00

Total R\$ 53.849,60

Lote 21 - LOTE 21 MADEIRA

Item	Un.	Especificação	Quant.	Preço Médio Unitário	Valor Total do Item
1	UN	MADEIRITE COLA FENÓLICA (PRETO) 2,2M X 1,1M X 12MM	400	R\$ 131,87	R\$ 52.748,00
2	UN	TÁBUA DE MADEIRA 20 X 2,5 X 3 M	800	R\$ 31,41	R\$ 25.128,00
3	UN	TÁBUA DE MADEIRA 30 X 2,5 X 3 M	800	R\$ 44,96	R\$ 35.968,00
4	UN	TÁBUA DE MADEIRA 25 X 2,5 X 3 M	800	R\$ 20,81	R\$ 16.648,00

Total R\$ 130.492,00

Lote 22 - LOTE 22 MADEIRA

Item	Un.	Especificação	Quant.	Preço Médio Unitário	Valor Total do Item
1	UN	CAIBRO 4 X 6 CM COMPRIMENTO: 3M	500	R\$ 14,03	R\$ 7.015,00
2	UN	CAIBRO 4 X 6 CM COMPRIMENTO: 4M	600	R\$ 18,46	R\$ 11.076,00
3	UN	CAIBRO 4 X 6 CM COMPRIMENTO: 6M	800	R\$ 35,66	R\$ 28.528,00
4	MT	RIPA MADEIRA DE EUCALIPTO 4X 1,5	1000	R\$ 4,30	R\$ 4.300,00
5	UN	ESCORA DE EUCALIPTO MEDINDO 18 CM X 6,0 METROS DE COMPRIMENTO	900	R\$ 17,87	R\$ 16.083,00
6	UN	MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADO EM AUTOCLAVE 8X10 CM 2,20 METROS	600	R\$ 23,57	R\$ 14.142,00
7	UN	RIPÃO DE EUCALIPTO DE 6CM X 2CM X 4M	2500	R\$ 12,67	R\$ 31.675,00
8	MT	TERÇA 6 X 12 CM	1000	R\$ 25,00	R\$ 25.000,00
9	MT	TERÇA DE 8X8 DE EUCALIPTO	800	R\$ 8,97	R\$ 7.176,00

Total R\$ 144.995,00

Lote 23 - LOTE 23 OUTROS



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA – MG.
CNPJ: 18.132.464/0001-17 - Tele fax: (32) 3555-1152 / 3555-1214

Item	Un.	Especificação	Quant.	Preço Médio Unitário	Valor Total do Item
1	KG	PREGO 15X15	80	R\$ 24,73	R\$ 1.978,40
2	KG	PREGO 18X30	80	R\$ 15,80	R\$ 1.264,00
3	KG	PREGO DE AÇO 17X21 C/ CABEÇA	80	R\$ 14,83	R\$ 1.186,40
4	KG	PREGO DE AÇO 18X30 C/ 02 CABEÇAS	80	R\$ 15,53	R\$ 1.242,40
5	RL	Tela Alambrado 2,00 X 25m Fio-14 Malha 8cm	15	R\$ 1.174,33	R\$ 17.614,95
					Total: R\$ 23.286,15

Lote 24 - LOTE 24-OUTROS

Item	Un.	Especificação	Quant.	Preço Médio Unitário	Valor Total do Item
1	UN	JANELA ALUMÍNIO 4 FOLHAS S/ BASCULO, C/ VIDRO 110 X 120 CM	25	R\$ 417,37	R\$ 10.434,25
2	UN	PORTA DE ALUMÍNIO 70 X 210 CM	35	R\$ 561,12	R\$ 19.639,20
3	UN	PORTA DE ALUMÍNIO 80 X 210 CM	30	R\$ 628,91	R\$ 18.867,30
					Total: R\$ 48.940,75

Lote 25 - LOTE 25-OUTROS

Item	Un.	Especificação	Quant.	Preço Médio Unitário	Valor Total do Item
1	UN	PORTA DE MADEIRA FOLHA DE ANGELIM 80X 210CM	30	R\$ 233,33	R\$ 6.999,90
2	UN	MARCO DE PORTA DE ANGELIM DESMONTADO COM ALISAR DE 14CM	65	R\$ 373,90	R\$ 24.303,50
3	UN	PORTA DE MADEIRA FOLHA DE ANGELIM 70X 210CM	45	R\$ 238,33	R\$ 10.724,85
					Total: R\$ 42.028,25

Valor Total Estimado: O valor médio total da aquisição dos materiais e equipamentos é de R\$ **3.934.296,33**.

Metodologia de Cálculo: A estimativa dos valores unitários e globais foi realizada com base em pesquisa no banco de preços, visando avaliar a viabilidade econômica da solução e garantir o levantamento do gasto eventual com os itens solicitados.

Detalhamento por Lotes: Os custos unitários compostos para cada um dos lotes (materiais elétricos, hidráulicos, alvenaria, ferragens, equipamentos e madeiras) estão detalhados nas tabelas de estimativa que acompanham este estudo.

Parâmetros de Dimensionamento: O custo total reflete o levantamento da série histórica do quantitativo informado conforme processos licitatórios anteriores e a projeção de manutenções necessárias para o exercício de 2026/2027.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO/OU NÃO

A contratação deverá ocorrer de forma **parcelada**, uma vez que:

- O fornecimento contínuo acompanha a real necessidade do Município;
- Evita desperdício e deterioração do material;
- Possibilita melhor gestão orçamentária e operacional.

Tal parcelamento está em conformidade com o art. 40 da Lei nº 14.133/2021.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA – MG.
CNPJ: 18.132.464/0001-17 - Tele fax: (32) 3555-1152 / 3555-1214

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO/ATA

Previamente à formalização da Ata de Registro de Preços, deverão ser adotadas as seguintes medidas administrativas:

- Verificação minuciosa da regularidade fiscal, social e trabalhista das empresas vencedoras de cada lote.
- Conferência da documentação de habilitação técnica, com especial atenção aos Certificados de Aprovação (CA) dos EPIs e certificações de qualidade das tintas (ABRAFATI).
- Indicação formal e capacitação básica dos servidores que atuarão como fiscais e gestores, garantindo que possuam conhecimento técnico sobre os materiais e normas de segurança (NR12 e NR6).
- Reserva de dotação orçamentária suficiente para a cobertura das demandas iniciais previstas no cronograma de obras.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Conquanto a presente aquisição de materiais seja autônoma para fins de registro de preços, identifica-se como **contratação correlata** a locação de caminhões basculantes e máquinas pesadas.

Tais serviços são essenciais para o transporte e a aplicação dos insumos de maior volume (como areia, brita e terra) nos diversos canteiros de obras do município. A interdependência é parcial, uma vez que a entrega dos materiais pelo fornecedor será feita em local indicado pela Administração, mas a movimentação subsequente para as frentes de trabalho depende da logística de transporte mencionada.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação envolve produtos com potencial de impacto ambiental, exigindo medidas de controle:

- Logística Reversa e Descarte: A contratada deverá observar as normas ambientais para o descarte adequado de embalagens de produtos químicos (tintas e solventes) e resíduos de materiais de construção, conforme legislação vigente.
- Prevenção de Contaminação: O manuseio de insumos como óleos para equipamentos (roçadeiras e motosserras) deve seguir planos de contenção para evitar contaminação do solo nos pátios municipais.
- Eficiência Administrativa: A utilização do sistema eletrônico de pregão e o fornecimento sob demanda (SRP) mitigam o desperdício de materiais por armazenamento inadequado e reduzem o consumo de papel.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base nos estudos técnicos realizados, a contratação mostra-se plenamente **viável e adequada**. Conclui-se que a aquisição é necessária e oportuna para assegurar a continuidade das obras de infraestrutura e a preservação do patrimônio público de Coimbra.

Coimbra/MG, 22 de abril de 2026.

Página 11 de 12



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA – MG.
CNPJ: 18.132.464/0001-17 - Tele fax: (32) 3555-1152 / 3555-1214

Leon Bastos Rodrigues
Encarregado Geral de Obras
Departamento Municipal de Obras