



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

### I – INFORMAÇÕES GERAIS

#### 1. Equipe de Planejamento

| Nome                     | Cargo/função               | E-mail                              |
|--------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| Andrey Alexandre Pereira | Engenheiro Civil           | eng3.fiscalizacao@indaial.sc.gov.br |
| Fabiano dos Santos       | Secretário de Planejamento | planejamento@indaial.sc.gov.br      |

### II – DIAGNÓSTICO SITUAÇÃO ATUAL

#### 2. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (art. 18, § 1º, I, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A presente licitação tem por objeto a “Projeto de Pavimentação da Rua Marechal Floriano Peixoto – Etapa 01”, conforme projeto executivo previamente elaborado, visando à requalificação da via supracitada.

A Rua Marechal Floriano Peixoto configura-se como um dos principais eixos viários do Município de Indaial, desempenhando função estratégica na conexão entre a região central até o bairro Warnow. Trata-se de uma via de relevante importância para a mobilidade urbana, circulação de moradores, escoamento de produção e acesso a áreas em expansão urbana.

O trecho objeto deste estudo apresenta, atualmente, revestimento primário em saibro (estrada de chão), o que resulta em condições inadequadas de trafegabilidade, especialmente em períodos de precipitação, quando há formação de lama, sulcos e processos erosivos, e em períodos de estiagem, com elevada emissão de material particulado (poeira), comprometendo a segurança viária e a saúde pública.

Ressalta-se que a região lindeira à via encontra-se em processo acelerado de crescimento urbano, com a implantação recente de loteamentos residenciais, o que tem ampliado significativamente o volume de tráfego local, incluindo veículos leves e pesados. Ademais, há uma empresa de pré-moldados de concreto, que utiliza a via de forma intensiva para transporte de insumos e produtos, contribuindo para a degradação da superfície de rolamento e aumento da dispersão de poeira.

Diante desse contexto, evidencia-se a necessidade de requalificação da via por meio da implantação de pavimentação asfáltica, sistema de drenagem pluvial, sinalização viária e demais



## Município de Indaial – SC

Avenida Getúlio Vargas, nº 126 – Bairro Centro. CEP 89080-024

CNPJ: 83.102.798/0001-00 Indaial - SC

Fone: (47) 3317-8800

melhorias complementares, em consonância com as diretrizes de planejamento urbano e infraestrutura viária.

A intervenção proposta encontra respaldo nos princípios da eficiência, economicidade e interesse público, conforme preconizado pela Lei nº 14.133/2021, especialmente no que se refere à adequada caracterização da demanda, justificativa da contratação e busca pela solução mais vantajosa para a Administração Pública.

### **3. Demonstração da previsão da contratação com o Plano Anual de Compras (art. 18, § 1º, II, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).**

Obra existente no plano anual de contratações

### **4. Descrição dos requisitos da potencial contratação (art. 18, § 1º, III, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

A contratação deverá observar os seguintes requisitos:

A presente contratação será admitida a indicação da(s), característica(s) ou modelo(s), de acordo com as justificativas contidas neste Estudo Técnico Preliminar e Termo de Referência: O levantamento de mercado sugere a obtenção de propostas, as mais vantajosas para administração, que preservaram acurácia devida finalidades técnicas científicas envolvidas.

Em muitos momentos sua escolha decorre por sua expertise na condição de singularidade do objeto de compra associado àquela pesquisa em andamento que adota metodologia específica e o perfil de fornecedores envolvidos estarão associados à oportunidade de gerar manutenção de padronização.

Será admitida a subcontratação do objeto contratual em itens de menor relevância conforme art. 122 da Lei nº 14.133/21 e haverá exigência, de 5%, da garantia da contratação dos art. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/21.

### **5. Estimativas das quantidades para contratação, acompanhadas de memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte (considerar interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala) (art. 18, § 1º, IV, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).**



Município de Indaial – SC  
Avenida Getúlio Vargas, nº 126 – Bairro Centro. CEP 89080-024  
CNPJ: 83.102.798/0001-00 Indaial - SC  
Fone: (47) 3317-8800

| ITEM  | DESCRIÇÃO DO ITEM                                                                                                                                                                            | UNID.   | QUANTIDADE |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| 1     | TERRAPLENAGEM                                                                                                                                                                                |         |            |
| 1.1   | ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1600 A 1800 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14m³                       | M3      | 37.283,15  |
| 1.2   | ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - DMT DE 1600 A 1800 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14m³                       | M3      | 15978,49   |
| 1.3   | COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL                                                                                                                                              | M3      | 53.261,64  |
| 2     | DRENAGEM                                                                                                                                                                                     |         |            |
| 2.1   | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS | M       | 4375,00    |
| 2.2   | BERÇO DAS GALERIAS                                                                                                                                                                           |         |            |
| 2.2.1 | FORMAS DE PLACA COMPENSADA RESINADA                                                                                                                                                          | M2      | 196,94     |
| 2.2.2 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020                                                                                     | M3      | 15,06      |
| 2.2.3 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016 (Transporte de pedra britada nº 0 para lastro de vala)                    | M3 x KM | 364,45     |
| 2.2.4 | ENROCAMENTO COM PEDRA DE MÃO, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO                                                                                    | M3      | 325,00     |
| 2.2.5 | CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L                                                                                   | M3      | 12,31      |
| 2.2.6 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016 (Transporte de areia e pedra britada nº 1 para concreto)                  | M3 x KM | 339,89     |
| 2.3   | DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO - DPS 02 - TUBO PEAD E AREIA COMERCIAL                                                                                                        | M       | 4.320,00   |
| 2.4   | REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO COM DIÂMETRO de 0,40 m a 1,00 m EM VALAS E BUEIROS                                                                                                              | M       | 271,00     |
| 2.5   | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES                                                                                                                                                                | M3      | 28,61      |
| 2.6   | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO (PONTILHÃO A SER DEMOLIDO - OAC Nº 15)                                                                                                                          | M3      | 18,48      |
| 2.7   | CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L (PARA ENVELOPAMENTO DE GALERIAS + TAMPAS CAIXAS)                                  | M3      | 44,00      |
| 2.8   | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016 (Transporte de areia e pedra britada nº 1 para concreto)                  | M3 x KM | 1.214,88   |
| 2.9   | FORMAS DE PLACA COMPENSADA RESINADA                                                                                                                                                          | M2      | 67,00      |



## Município de Indaial – SC

Avenida Getúlio Vargas, nº 126 – Bairro Centro. CEP 89080-024

CNPJ: 83.102.798/0001-00 Indaial - SC

Fone: (47) 3317-8800

|         |                                                                                                                                                                                                 |         |           |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| 2.10    | OBRAS DE ARTE CORRENTES                                                                                                                                                                         |         |           |
| 2.10.1  | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA                                                                                                                                          | M3      | 11.542,05 |
| 2.10.2  | REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016                                                                                                                                 | M3      | 10.211,75 |
| 2.10.3  | AREIA PARA REATERRO                                                                                                                                                                             | M3      | 3063,52   |
| 2.10.4  | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3      | 4.901,63  |
| 2.10.5  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM)                                                                                          | M3 x KM | 73.524,45 |
| 2.10.6  | ENROCAMENTO COM PEDRA DE MÃO, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO                                                                                       | M3      | 148,50    |
| 2.10.7  | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3      | 237,60    |
| 2.10.8  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM)                                                                                          | M3 x KM | 5.940,00  |
| 2.10.9  | CORPO DE BSTC D = 0,40 m PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS                                                                                                                           | M       | 510,00    |
| 2.10.10 | CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS                                                                                                                           | M       | 558,00    |
| 2.10.11 | CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS                                                                                                                           | M       | 596,00    |
| 2.10.12 | CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS                                                                                                                           | M       | 347,00    |
| 2.10.13 | CORPO DE BSTC D = 1,20 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS                                                                                                                           | M       | 180,00    |
| 2.10.14 | CORPO DE BSTC D = 1,50 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS                                                                                                                           | M       | 130,00    |
| 2.10.15 | CORPO DE BDCC 2,00 X 2,00 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 0,00 A 1,00 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS                                                                                      | M       | 14,00     |
| 2.10.16 | BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS                                                                                                                | UNID.   | 1,00      |
| 2.10.17 | BOCA DE BDTC D = 1,20 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS                                                                                                                | UNID.   | 4,00      |
| 2.10.18 | BOCA DE BDCC 2,00 X 2,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS                                                                                                                          | UNID.   | 2,00      |
| 2.10.19 | BOCA DE LOBO SIMPLES - BLS 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS                                                                                                                                        | UNID    | 158,00    |
| 2.10.20 | POÇO DE VISITA - PVI 09 - AREIA E BRITA COMERCIAIS                                                                                                                                              | UNID.   | 39,00     |
| 2.10.21 | CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS                                                                                                                                 | UNID.   | 40,00     |



Município de Indaial – SC  
Avenida Getúlio Vargas, nº 126 – Bairro Centro. CEP 89080-024  
CNPJ: 83.102.798/0001-00 Indaial - SC  
Fone: (47) 3317-8800

|       |                                                                                                                                                                                                 |         |            |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| 3     | PAVIMENTAÇÃO                                                                                                                                                                                    |         |            |
| 3.1   | REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO                                                                                                                                          | M2      | 22.425,87  |
| 3.2   | SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL                                                                                                                                                   | M3      | 6.727,76   |
| 3.3   | BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL                                                                                                                                                      | M3      | 4.485,17   |
| 3.4   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3      | 11.212,94  |
| 3.5   | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM)                                                                                          | M3 x KM | 224.258,80 |
| 3.6   | IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA                                                                                                                                                                | M2      | 22.425,87  |
| 3.7   | ASFALTOS DILUÍDOS CM-30                                                                                                                                                                         | T       | 26,91      |
| 3.8   | TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA                                                                                                        | TXKM    | 6.727,50   |
| 3.9   | PINTURA DE LIGAÇÃO                                                                                                                                                                              | M2      | 38.537,97  |
| 3.10  | EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR2C-E                                                                                                                                                         | T       | 17,34      |
| 3.11  | TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA                                                                                                        | TXKM    | 4.335,00   |
| 3.12  | CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS                                                                                                                                    | T       | 4.817,25   |
| 3.13  | CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70                                                                                                                                                                   | T       | 304,45     |
| 3.14  | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA EM USINA DE ASFALTO 100/140 T/H E DESCARGA EM VIBROACABADORA                                   | T       | 4.817,25   |
| 3.15  | TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA                                                                                        | TXKM    | 144.517,50 |
| 3.16  | TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA                                                                                                        | TXKM    | 76.112,50  |
| 4     | OBRAS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                            |         |            |
| 4.1   | CALÇADA EM CONCRETO                                                                                                                                                                             |         |            |
| 4.1.1 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022                                            | M2      | 6969,14    |
| 4.1.2 | PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024                                                                                                      | M2      | 1752,16    |
| 4.1.3 | REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017                                                                                                                                                | M3      | 1744,26    |



## Município de Indaial – SC

Avenida Getúlio Vargas, nº 126 – Bairro Centro. CEP 89080-024

CNPJ: 83.102.798/0001-00 Indaial - SC

Fone: (47) 3317-8800

|       |                                                                                                                                                                                                           |         |          |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| 4.1.4 | REMOÇÃO DE CERCA COM MOURAO DE CONCRETO                                                                                                                                                                   | M       | 4.501,00 |
| 4.1.5 | CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE CONCRETO DE SEÇÃO QUADRADA                                                                                                                                  | M       | 4.501,00 |
| 4.1.6 | REMOÇÃO E RELOCAÇÃO DE POSTES                                                                                                                                                                             | UNID.   | 67,00    |
| 4.2   | <b>MURO EM ALVENARIA</b>                                                                                                                                                                                  |         |          |
| 4.2.1 | BALDRAME DO MURO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO COM ESPESSURA DE 0,20 M H=1,0M                                                                                                                        | M       | 623,00   |
| 4.2.2 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021                                            | M2      | 934,50   |
| 4.2.3 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).AF_12/2016 (Transporte de areia e pedra britada nº 1 para concreto)                                | M3 x KM | 402,17   |
| 4.2.4 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014                                     | M2      | 1.869,00 |
| 4.2.5 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).AF_12/2016 (Transporte de areia e pedra britada nº 1 para concreto)                                | M3 x KM | 258,26   |
| 4.2.6 | ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | M3      | 37,38    |
| 4.2.7 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).AF_12/2016 (Transporte de areia e pedra britada nº 1 para concreto)                                | M3 x KM | 1.661,54 |
| 4.2.8 | APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016                                                                                                             | M2      | 1.869,00 |
| 5     | <b>SINALIZAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                        |         |          |
| 5.1   | Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação                                                                                             | UNID.   | 30,00    |
| 5.2   | Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,414 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação                                                                                       | UNID.   | 5,00     |
| 5.3   | Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 1,00 m - fornecimento e implantação                                                                        | UNID.   | 35,00    |
| 5.4   | Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm (branca, amarela e vermelha)                                                                                                                    | M²      | 1.368,00 |
| 5.5   | Tacha refletiva em resina sintética - bidirecional tipo I - fornecimento e colocação                                                                                                                      | UNID.   | 344,00   |
| 6     | <b>MEIO AMBIENTE E PAISAGISMO</b>                                                                                                                                                                         |         |          |
| 6.1   | HIDROSSEMEADURA                                                                                                                                                                                           | M2      | 2.100,00 |
| 7     | <b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>                                                                                                                                                                                |         |          |
| 7.1   | ADMINISTRAÇÃO LOCAL                                                                                                                                                                                       | UNID    | 1,00     |



|     |                                               |      |      |
|-----|-----------------------------------------------|------|------|
| 8   | CANTEIRO DE OBRAS                             |      |      |
| 8.1 | CANTEIRO DE OBRAS                             | UNID | 1,00 |
| 9   | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS |      |      |
| 9.1 | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS | UNID | 1,00 |

### III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

**6. Levantamento mercadológico (que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar) (art. 18, § 1º, V, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).**

A estimativa de preços para a presente contratação será elaborada de forma compatível com os quantitativos definidos no Projeto Básico, observando-se os parâmetros de mercado e as diretrizes de economicidade e eficiência previstas na Lei nº 14.133/2021.

Para a composição dos custos, serão utilizados como referência os valores constantes no SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, mantido pela Caixa Econômica Federal e pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O SINAPI é amplamente reconhecido como fonte oficial para orçamentação de obras e serviços de engenharia, disponibilizando mensalmente, de forma pública, os custos unitários e índices aplicáveis à construção civil em todas as unidades da federação.

Além disso, em caráter complementar, será considerada a tabela SICRO – Sistema de Custos Referenciais de Obras, elaborada e atualizada periodicamente pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT). O SICRO constitui importante referência de preços unitários para obras de infraestrutura, especialmente pavimentação e serviços correlatos, refletindo os custos reais observados em contratações públicas federais.

A utilização conjunta das tabelas SINAPI e SICRO assegura maior confiabilidade e aderência dos valores estimados às condições de mercado, permitindo a formação de um orçamento-base consistente, transparente e tecnicamente fundamentado, conforme as melhores práticas de planejamento e gestão de obras públicas, cabe frisar que o preço é condizente com o mercado, não destoando dos valores contratados em outros municípios.

**7. Estimativa do valor da contratação (art. 18, § 1º, VI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).**

Estima-se para a contratação almejada o valor de R\$ 17.486.612,49 (dezessete milhões quatrocentos e oitenta e seis mil seiscentos e doze reais e quarenta e nove centavos).



#### IV – SOLUÇÃO ESCOLHIDA

##### 8. Descrição da solução escolhida (art. 18, § 1º, VII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A presente demanda decorre de compromisso assumido pelo Prefeito Municipal, previsto em seu Plano de Governo, contemplando ações voltadas à melhoria da infraestrutura viária e da mobilidade urbana no Município de Indaial.

Nesse contexto, a intervenção na Rua Marechal Floriano Peixoto visa promover a requalificação da via, assegurando melhores condições de trafegabilidade, segurança viária e qualidade de vida à população, além de contribuir para a valorização do entorno urbano e o adequado ordenamento do crescimento da região, em consonância com o interesse público e os princípios da eficiência e economicidade na Administração Pública.

Os serviços que compõem o objeto desta contratação são caracterizados como **comuns de engenharia**, visto que conforme a Nota Técnica da IBRAOP (Instituto Brasileiro de auditoria de Obras Públicas) Aplicando uma analogia com as definições de serviço comum de engenharia e de serviço especial de engenharia é possível concluir o entendimento de que obra comum de engenharia é aquela na qual (i) a mão de obra, os equipamentos e os materiais utilizados são padronizáveis e (ii) amplamente disponíveis no mercado, (iii) os métodos construtivos têm responsabilidade técnica assumida por arquiteto, engenheiro ou técnico com registro no conselho profissional (que atenda aos requisitos previsto no edital), bem como (iv) os objetos contratados são de conhecimento geral e possuem muitas características técnicas de fácil descrição e compreensão, inclusive por parte do executor da obra, o operário da construção civil.

As obras comuns de engenharia são, portanto, aquelas obras (i) corriqueiras, (ii) de baixa complexidade técnica, (iii) e de menor risco de engenharia, (iv) quase sempre de pequeno e médio portes, para as quais (v) não exista qualquer dificuldade para se estabelecer as especificações técnicas, os memoriais descritivos dos serviços e os respectivos padrões de qualidade desejados pela Administração. São aquelas cujos materiais, equipamentos e métodos construtivos sejam (vi) usuais e para as quais (vii) exista grande número de fornecedores e de executores (empresas e profissionais) no mercado local ou regional (que é aquele mercado que costuma suprir a demanda no caso de obras de pequeno e médio porte). Segue abaixo também a definição de “serviço comum de engenharia”: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens.

Dito isto, a obra em questão apresenta padrões de desempenho e qualidade definidos objetivamente no Memorial Descritivo, assegurados às execuções por meio de especificações





técnicas, sendo adotado o critério de Menor Preço, enquadrando-se também conforme Art. 6º, inciso XXXVIII, da Lei 14.133/2021.

A presente contratação será realizada por Regime de Empreitada por Preço global, quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas, considerando-se que os quantitativos a serem executados não podem ser definidos com grande precisão em face da própria natureza imprecisa de serviços de manutenção e conservação, que compõem o objeto da contratação.

**9. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 18, § 1º, VIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

Conforme, a Lei nº 14.133 - Lei de Licitações e Contratos A Contratada, Art. 40, V “do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso”.

Dito isto, no entanto, não se aplica a este objeto. Faz-se necessário o agrupamento de todos os itens, em decorrência das interdependências dos serviços a serem realizados.

O parcelamento dos serviços em lotes distintos poderia expor os serviços a uma responsabilização cruzada entre dois ou mais prestadores com relação à prestação dos serviços.

Por essa razão, tem-se que o parcelamento poderia acarretar a inexecução de alguns dos serviços elencados. Assim, afasta-se o caráter de parcelamento e segue-se à licitação com os itens agrupados em um único lote.

**10. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato (art. 18, § 1º, X, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

Previamente à celebração da presente contratação, a Administração Pública adotará as providências necessárias para garantir a regularidade e a viabilidade da Execução das Obras de Pavimentação da Rua Marechal Floriano Peixoto. Tais providências incluem, mas não se limitam a:

I – Verificação da regularidade fiscal e trabalhista da empresa vencedora, conforme exigido no edital, por meio da apresentação e validação de certidões atualizadas;

II – Confirmação da regularidade jurídica e técnica da contratada, inclusive quanto à habilitação específica para execução de obras e serviços de engenharia, nos moldes da Lei nº 14.133/2021;

III – Disponibilização da ordem de serviços, acompanhada do cronograma físico-financeiro aprovado e das demais condições de execução previstas no projeto básico;



## Município de Indaial – SC

Avenida Getúlio Vargas, nº 126 – Bairro Centro. CEP 89080-024

CNPJ: 83.102.798/0001-00 Indaial - SC

Fone: (47) 3317-8800

V – Formalização do contrato administrativo, com observância das cláusulas essenciais previstas na Lei nº 14.133/2021; incluindo prazos, obrigações das partes, penalidades e garantias;

VI – Verificação quanto à inexistência de impedimentos legais à contratação, como a vedação de contratação com empresas suspensas, declaradas inidôneas ou com restrições no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS);

VII – Realização de reunião técnica preliminar com a contratada, se necessário, para alinhamento sobre o escopo dos serviços, medidas de segurança, cronograma de execução, impacto sobre a comunidade, bem como definição de estratégias para a execução do objeto se for o caso;

VIII – Obtenção das licenças e autorizações eventualmente exigidas por órgãos ambientais, de fiscalização urbana ou outros entes reguladores, conforme o local da obra e o escopo previsto.

### **12. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras (art. 18, § 1º, XII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (Inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto a:

- a) A observância de normas e critérios de sustentabilidade;
- b) O emprego apurado dos recursos públicos;
- c) Conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- d) Uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- e) Remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.
- f) Observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.

No art. 45, Lei nº 14.133/21 determina que as obras e serviços de engenharia deverão respeitar, especialmente, as normas relativas a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras CONTRATADAS, mitigação por condicionantes e compensação ambiental, utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais avaliação de



## Município de Indaial – SC

Avenida Getúlio Vargas, nº 126 – Bairro Centro. CEP 89080-024

CNPJ: 83.102.798/0001-00 Indaial - SC

Fone: (47) 3317-8800

impacto de vizinhança, proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obra CONTRATADA.

Na mesma acepção a Resolução CONAMA nº 307/2002 define resíduos da construção civil como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha.

Sob esse viés normativo, a contratação pretendida nesta Concorrência Eletrônica caracteriza-se com obra de engenharia e a sua execução implicará diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que deverá a futura CONTRATADA empreender esforços para minimizar a produção de resíduos, dando destinação adequada aqueles de inevitável produção, visando mitigar os possíveis danos ambientais.

Tal entendimento consta do art.6º, inciso XXV da Lei nº 14.133 de 2021 que dispõe que deve o Termo de Referência conter o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, de modo que assegure o tratamento apropriado do impacto ambiental.

Diante disso, na execução da reforma deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução da obra.

### **13. Resultados pretendidos (art. 18, § 1º, IX, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

Os resultados esperados com esta contratação visam melhorar as condições da via, melhorando a mobilidade de quem ali trafega. Sendo assim a Secretaria de Planejamento irá seguir este ETP, mediante Ordem de Fornecimento que será relatado o tipo de produto com a Justificativa.

### **14. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 18, § 1º, XI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

Não há.

### **15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art. 18, § 1º, XIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, concluiu-se que a contratação é viável para a Administração.



## Município de Indaial – SC

Avenida Getúlio Vargas, nº 126 – Bairro Centro. CEP 89080-024

CNPJ: 83.102.798/0001-00 Indaial - SC

Fone: (47) 3317-8800

Indaial, 03 de julho de 2026.

---

**FABIANO DOS SANTOS**

Secretário de Planejamento

---

**ANDREY ALEXANDRE PEREIRA**

Engenheiro Civil