

**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº CE004/2025-FG**  
**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00010.20250220/0001-42**

**1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO**

**1.1. REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURAS E EVENTUAIS PRESTAÇÕES DOS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, OBJETIVANDO ATENDER AS NECESSIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATEÚS/CE., conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.**

| LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO/CADASTRAL                                                                                                           |                                                                                                                   |     |                |              |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------|--------------|--------------|
| ITEM                                                                                                                                         | DESCRIÇÃO                                                                                                         | QTD | UND            | V. UNIT      | V. TOTAL     |
| 1                                                                                                                                            | LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO                                                                         | 1.0 | Metro Quadrado | R\$ 4,14     | R\$ 4,14     |
| Especificação: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO (TERRENOS E QUADRAS URBANAS) INC. CADASTRO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - ATÉ 10.000m² |                                                                                                                   |     |                |              |              |
| 84                                                                                                                                           | LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO (GLEBAS, BACIAS) INC. CADASTRO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - ATÉ 10.000m² | 1.0 | Metro Quadrado | R\$ 4,26     | R\$ 4,26     |
| Especificação: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO (GLEBAS, BACIAS) INC. CADASTRO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - ATÉ 10.000m²             |                                                                                                                   |     |                |              |              |
| 85                                                                                                                                           | LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL DE VIAS URBANAS                                                           | 1.0 | Metro          | R\$ 4,14     | R\$ 4,14     |
| Especificação: LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL DE VIAS URBANAS                                                                       |                                                                                                                   |     |                |              |              |
| 86                                                                                                                                           | LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL DE VIAS RURAIS INCLUSIVE SEÇÕES TRANSVERSAIS                              | 1.0 | Metro          | R\$ 3,39     | R\$ 3,39     |
| Especificação: LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL DE VIAS RURAIS INCLUSIVE SEÇÕES TRANSVERSAIS                                          |                                                                                                                   |     |                |              |              |
| ESTUDOS GEOTÉCNICOS                                                                                                                          |                                                                                                                   |     |                |              |              |
| ITEM                                                                                                                                         | DESCRIÇÃO                                                                                                         | QTD | UND            | V. UNIT      | V. TOTAL     |
| 2                                                                                                                                            | RELATÓRIO TÉCNICO                                                                                                 | 1.0 | Unidade        | R\$ 3.450,00 | R\$ 3.450,00 |
| Especificação: RELATÓRIO TÉCNICO                                                                                                             |                                                                                                                   |     |                |              |              |
| 3                                                                                                                                            | TESTE DE ABSORÇÃO                                                                                                 | 1.0 | Unidade        | R\$ 3.105,00 | R\$ 3.105,00 |
| Especificação: TESTE DE ABSORÇÃO                                                                                                             |                                                                                                                   |     |                |              |              |
| 4                                                                                                                                            | ENSAIO CBR                                                                                                        | 1.0 | Unidade        | R\$ 3.105,00 | R\$ 3.105,00 |
| Especificação: ENSAIO CBR                                                                                                                    |                                                                                                                   |     |                |              |              |
| 5                                                                                                                                            | sondagem a Percussão / SPT                                                                                        | 1.0 | Unidade        | R\$ 5.750,00 | R\$ 5.750,00 |
| Especificação: Sondagem a Percussão                                                                                                          |                                                                                                                   |     |                |              |              |
| 6                                                                                                                                            | SONDAGEM A PICARETA                                                                                               | 1.0 | Unidade        | R\$ 3.105,00 | R\$ 3.105,00 |
| Especificação: SONDAGEM A PICARETA                                                                                                           |                                                                                                                   |     |                |              |              |
| 7                                                                                                                                            | GRANULOMETRIA P/ PENEIRAMENTO                                                                                     | 1.0 | Unidade        | R\$ 2.300,00 | R\$ 2.300,00 |
| Especificação: GRANULOMETRIA P/ PENEIRAMENTO                                                                                                 |                                                                                                                   |     |                |              |              |
| 8                                                                                                                                            | LIMITE DE LIQUIDEZ                                                                                                | 1.0 | Unidade        | R\$ 2.300,00 | R\$ 2.300,00 |
| Especificação: LIMITE DE LIQUIDEZ                                                                                                            |                                                                                                                   |     |                |              |              |
| 9                                                                                                                                            | LIMITE DE PLASTICIDADE                                                                                            | 1.0 | Unidade        | R\$ 2.300,00 | R\$ 2.300,00 |
| Especificação: LIMITE DE PLASTICIDADE                                                                                                        |                                                                                                                   |     |                |              |              |
| 10                                                                                                                                           | COMPACTAÇÃO PROCTOR NORMAL                                                                                        | 1.0 | Unidade        | R\$ 2.300,00 | R\$ 2.300,00 |
| Especificação: COMPACTAÇÃO PROCTOR NORMAL                                                                                                    |                                                                                                                   |     |                |              |              |
| 11                                                                                                                                           | ESTUDO GEOFÍSICO                                                                                                  | 1.0 | Unidade        | R\$ 2.300,00 | R\$ 2.300,00 |
| Especificação: ESTUDO GEOFÍSICO                                                                                                              |                                                                                                                   |     |                |              |              |
| 12                                                                                                                                           | MOBILIZAÇÃO POR ORDEM DE SERVIÇO                                                                                  | 1.0 | Unidade        | R\$ 3.450,00 | R\$ 3.450,00 |
| Especificação: MOBILIZAÇÃO POR ORDEM DE SERVIÇO                                                                                              |                                                                                                                   |     |                |              |              |
| ARQUITETURA E AFINS EM EDIFICAÇÕES DE USO COMUM                                                                                              |                                                                                                                   |     |                |              |              |
| ITEM                                                                                                                                         | DESCRIÇÃO                                                                                                         | QTD | UND            | V. UNIT      | V. TOTAL     |
| 13                                                                                                                                           | ELABORAÇÃO DE PROGRAMA DE NECESSIDADES                                                                            | 1.0 | Metro Quadrado | R\$ 8,28     | R\$ 8,28     |
| Especificação: ELABORAÇÃO DE PROGRAMA DE NECESSIDADES                                                                                        |                                                                                                                   |     |                |              |              |
| 14                                                                                                                                           | LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO                                                                                        | 1.0 | Metro Quadrado | R\$ 7,02     | R\$ 7,02     |
| Especificação: LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO (EDIFICAÇÕES EXISTENTES) E DIAGNÓSTICO DE ESTADO DE CONSERVAÇÃO                                    |                                                                                                                   |     |                |              |              |
| 15                                                                                                                                           | PROJETO BÁSICO DE ARQUITETURA                                                                                     | 1.0 | Metro Quadrado | R\$ 32,20    | R\$ 32,20    |
| Especificação: PROJETO BÁSICO DE ARQUITETURA                                                                                                 |                                                                                                                   |     |                |              |              |
| 16                                                                                                                                           | ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA                                                                                   | 1.0 | Metro Quadrado | R\$ 32,20    | R\$ 32,20    |
| Especificação: ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA                                                                                               |                                                                                                                   |     |                |              |              |



|                                                                                                   |                                                                             |            |                |                |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| 17                                                                                                | PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA                                            | 1.0        | Unidade        | R\$ 32,20      | R\$ 32,20       |
| Especificação: PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA (A PARTIR DO PROJETO BÁSICO EM EDIFICAÇÕES NOVAS) |                                                                             |            |                |                |                 |
| 18                                                                                                | ELABORAÇÃO DE IMAGENS RENDERIZAÇÃO DE PROJETOS                              | 1.0        | Unidade        | R\$ 1.150,00   | R\$ 1.150,00    |
| Especificação: ELABORAÇÃO DE IMAGENS RENDERIZAÇÃO DE PROJETOS                                     |                                                                             |            |                |                |                 |
| 19                                                                                                | ANIMAÇÃO EM VIDEO APRESENTAÇÃO DE PROJETOS DE EDIFICAÇÕES DE USO COMUM      | 1.0        | Unidade        | R\$ 2.300,00   | R\$ 2.300,00    |
| Especificação: ANIMAÇÃO EM VIDEO APRESENTAÇÃO DE PROJETOS DE EDIFICAÇÕES DE USO COMUM             |                                                                             |            |                |                |                 |
| <b>URBANISMO</b>                                                                                  |                                                                             |            |                |                |                 |
| <b>ITEM</b>                                                                                       | <b>DESCRIÇÃO</b>                                                            | <b>QTD</b> | <b>UND</b>     | <b>V. UNIT</b> | <b>V. TOTAL</b> |
| 20                                                                                                | URBANISMO EM MARGEM DE VIAS E PASSEIOS COM ACESSIBILIDADE                   | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 25,30      | R\$ 25,30       |
| Especificação: URBANISMO EM MARGEM DE VIAS E PASSEIOS COM ACESSIBILIDADE                          |                                                                             |            |                |                |                 |
| 21                                                                                                | URBANISMO EM PRAÇAS E PARQUES                                               | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 28,75      | R\$ 28,75       |
| Especificação: URBANISMO EM PRAÇAS E PARQUES                                                      |                                                                             |            |                |                |                 |
| 22                                                                                                | PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO E ACESSIBILIDADE                                  | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 28,75      | R\$ 28,75       |
| Especificação: PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO E ACESSIBILIDADE                                         |                                                                             |            |                |                |                 |
| 23                                                                                                | PROJETO DE COMUNICAÇÃO VISUAL URBANISTICA                                   | 1.0        | Unidade        | R\$ 1.150,00   | R\$ 1.150,00    |
| Especificação: PROJETO DE COMUNICAÇÃO VISUAL URBANISTICA                                          |                                                                             |            |                |                |                 |
| 83                                                                                                | ANIMAÇÃO EM VIDEO APRESENTAÇÃO DE PROJETOS DE URBANISMO                     | 1.0        | Unidade        | R\$ 2.300,00   | R\$ 2.300,00    |
| Especificação: ANIMAÇÃO EM VIDEO APRESENTAÇÃO DE PROJETOS DE URBANISMO                            |                                                                             |            |                |                |                 |
| <b>PROJETOS COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA</b>                                                      |                                                                             |            |                |                |                 |
| <b>ITEM</b>                                                                                       | <b>DESCRIÇÃO</b>                                                            | <b>QTD</b> | <b>UND</b>     | <b>V. UNIT</b> | <b>V. TOTAL</b> |
| 24                                                                                                | ESTRUTURA DE CONCRETO (SOMENTE SUPERESTRUTURA)                              | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 28,75      | R\$ 28,75       |
| Especificação: ESTRUTURA DE CONCRETO (SOMENTE SUPERESTRUTURA)                                     |                                                                             |            |                |                |                 |
| 25                                                                                                | ESTRUTURA DE CONCRETO (SOMENTE FUNDAÇÃO)                                    | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 28,75      | R\$ 28,75       |
| Especificação: ESTRUTURA DE CONCRETO (SOMENTE FUNDAÇÃO)                                           |                                                                             |            |                |                |                 |
| 26                                                                                                | ESTRUTURA DE CONTENÇÃO / ARRIMO                                             | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 37,95      | R\$ 37,95       |
| Especificação: ESTRUTURA DE CONTENÇÃO / ARRIMO                                                    |                                                                             |            |                |                |                 |
| 27                                                                                                | ESTRUTURA METÁLICA                                                          | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 28,75      | R\$ 28,75       |
| Especificação: ESTRUTURA METÁLICA                                                                 |                                                                             |            |                |                |                 |
| 28                                                                                                | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS                                                     | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 12,65      | R\$ 12,65       |
| Especificação: INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS                                                            |                                                                             |            |                |                |                 |
| 29                                                                                                | INSTALAÇÕES SANITÁRIAS                                                      | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 12,65      | R\$ 12,65       |
| Especificação: INSTALAÇÕES SANITÁRIAS                                                             |                                                                             |            |                |                |                 |
| 30                                                                                                | ÁGUAS PLUVIAIS                                                              | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 12,65      | R\$ 12,65       |
| Especificação: ÁGUAS PLUVIAIS                                                                     |                                                                             |            |                |                |                 |
| 31                                                                                                | DRENOS DE AR CONDICIONADOS                                                  | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 10,35      | R\$ 10,35       |
| Especificação: DRENOS DE AR CONDICIONADOS                                                         |                                                                             |            |                |                |                 |
| 32                                                                                                | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                                                       | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 12,65      | R\$ 12,65       |
| Especificação: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                                                              |                                                                             |            |                |                |                 |
| 33                                                                                                | CABEAMENTO ESTRUTURADO (DADOS E VOZ)                                        | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 12,65      | R\$ 12,65       |
| Especificação: CABEAMENTO ESTRUTURADO (DADOS E VOZ)                                               |                                                                             |            |                |                |                 |
| 34                                                                                                | INCENDIO                                                                    | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 10,35      | R\$ 10,35       |
| Especificação: INCENDIO                                                                           |                                                                             |            |                |                |                 |
| 35                                                                                                | SPDA (SISTEMA DE PROTEÇÃO A DESCARGAS ATMOSFÉRIAS)                          | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 11,50      | R\$ 11,50       |
| Especificação: SPDA (SISTEMA DE PROTEÇÃO A DESCARGAS ATMOSFÉRIAS)                                 |                                                                             |            |                |                |                 |
| 36                                                                                                | IMPERMEABILIZAÇÃO                                                           | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 11,50      | R\$ 11,50       |
| Especificação: IMPERMEABILIZAÇÃO                                                                  |                                                                             |            |                |                |                 |
| 37                                                                                                | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM URBANIZAÇÕES E PRAÇAS                            | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 11,50      | R\$ 11,50       |
| Especificação: INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM URBANIZAÇÕES E PRAÇAS                                   |                                                                             |            |                |                |                 |
| 38                                                                                                | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM URBANIZAÇÕES E PRAÇAS         | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 13,80      | R\$ 13,80       |
| Especificação: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM URBANIZAÇÕES E PRAÇAS                |                                                                             |            |                |                |                 |
| 39                                                                                                | SPDA (SISTEMA DE PROTEÇÃO A DESCARGAS ATMOSFÉRIAS) EM URBANIZAÇÕES E PRAÇAS | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 13,80      | R\$ 13,80       |
| Especificação: SPDA (SISTEMA DE PROTEÇÃO A DESCARGAS ATMOSFÉRIAS) EM URBANIZAÇÕES E PRAÇAS        |                                                                             |            |                |                |                 |
| 40                                                                                                | AR CONDICIONADO: CLIMATIZAÇÃO E EXAUSTÃO MECÂNICA                           | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 9,20       | R\$ 9,20        |
| Especificação: AR CONDICIONADO: CLIMATIZAÇÃO E EXAUSTÃO MECÂNICA                                  |                                                                             |            |                |                |                 |
| 41                                                                                                | SUBESTAÇÃO ABRIGADA                                                         | 1.0        | Serviço        | R\$ 5.750,00   | R\$ 5.750,00    |
| Especificação: SUBESTAÇÃO ABRIGADA                                                                |                                                                             |            |                |                |                 |
| 42                                                                                                | REDE DE ALTA TENSÃO                                                         | 1.0        | Serviço        | R\$ 17,25      | R\$ 17,25       |
| Especificação: REDE DE ALTA TENSÃO                                                                |                                                                             |            |                |                |                 |



|                                                                                                                                            |                                                                                                   |            |                |                |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| 43                                                                                                                                         | USINA SOLAR FOTOVOLTAICA INCLUINDO SEG ELETRONICA E SISTEMA REMOTO DE MONITORAMENTO               | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 28,75      | R\$ 28,75       |
| Especificação: USINA SOLAR FOTOVOLTAICA INCLUINDO SEG ELETRONICA E SISTEMA REMOTO DE MONITORAMENTO                                         |                                                                                                   |            |                |                |                 |
| 44                                                                                                                                         | GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO (GLP) GASES MEDICINAIS E GASES ESPECIAIS                               | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 11,50      | R\$ 11,50       |
| Especificação: GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO (GLP) GASES MEDICINAIS E GASES ESPECIAIS                                                         |                                                                                                   |            |                |                |                 |
| 45                                                                                                                                         | INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA                                                          | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 28,75      | R\$ 28,75       |
| Especificação: INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA                                                                                    |                                                                                                   |            |                |                |                 |
| 46                                                                                                                                         | PROJETO DE SUBESTAÇÕES AÉREAS E ABRIGADAS                                                         | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 11,50      | R\$ 11,50       |
| Especificação: PROJETO DE SUBESTAÇÕES AÉREAS E ABRIGADAS                                                                                   |                                                                                                   |            |                |                |                 |
| 47                                                                                                                                         | PROJETO DE MEDIÇÃO AGRUPADA                                                                       | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 17,25      | R\$ 17,25       |
| Especificação: PROJETO DE MEDIÇÃO AGRUPADA                                                                                                 |                                                                                                   |            |                |                |                 |
| 48                                                                                                                                         | PROJETO DE STEEL FRAME                                                                            | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 28,75      | R\$ 28,75       |
| Especificação: PROJETO DE STEEL FRAME                                                                                                      |                                                                                                   |            |                |                |                 |
| <b>PROJETO DE INFRAESTRUTURA EM ÁREAS OU TERRENOS</b>                                                                                      |                                                                                                   |            |                |                |                 |
| <b>ITEM</b>                                                                                                                                | <b>DESCRIÇÃO</b>                                                                                  | <b>QTD</b> | <b>UND</b>     | <b>V. UNIT</b> | <b>V. TOTAL</b> |
| 49                                                                                                                                         | TERRAPLANAGEM                                                                                     | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 9,20       | R\$ 9,20        |
| Especificação: TERRAPLANAGEM                                                                                                               |                                                                                                   |            |                |                |                 |
| 50                                                                                                                                         | MOVIMENTAÇÃO DE TERRA                                                                             | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 9,20       | R\$ 9,20        |
| Especificação: MOVIMENTAÇÃO DE TERRA                                                                                                       |                                                                                                   |            |                |                |                 |
| 51                                                                                                                                         | DRENAGEM                                                                                          | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 8,05       | R\$ 8,05        |
| Especificação: DRENAGEM                                                                                                                    |                                                                                                   |            |                |                |                 |
| <b>ORÇAMENTO E RELATORIO TÉCNICO EM OBRAS DE EDIFICAÇÕES</b>                                                                               |                                                                                                   |            |                |                |                 |
| <b>ITEM</b>                                                                                                                                | <b>DESCRIÇÃO</b>                                                                                  | <b>QTD</b> | <b>UND</b>     | <b>V. UNIT</b> | <b>V. TOTAL</b> |
| 52                                                                                                                                         | ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÕES                                                  | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 10,35      | R\$ 10,35       |
| Especificação: ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÕES - QUANTITATIVOS COM MEMÓRIA DE CÁLCULO, COMPOSIÇÕES, COTAÇÕES E CRONOGRAMA |                                                                                                   |            |                |                |                 |
| 53                                                                                                                                         | RELATÓRIO TÉCNICO EM OBRAS DE EDIFICAÇÕES                                                         | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 10,35      | R\$ 10,35       |
| Especificação: RELATÓRIO TÉCNICO EM OBRAS DE EDIFICAÇÕES, MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS                                    |                                                                                                   |            |                |                |                 |
| 54                                                                                                                                         | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (ATUALIZAÇÃO OU INSERÇÃO DE PREÇOS COM COTAÇÕES E COMPOSIÇÕES)              | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 10,35      | R\$ 10,35       |
| Especificação: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (ATUALIZAÇÃO OU INSERÇÃO DE PREÇOS COM COTAÇÕES E COMPOSIÇÕES)                                        |                                                                                                   |            |                |                |                 |
| <b>ORÇAMENTO E RELATORIO TÉCNICO EM OBRAS DE URBANIZAÇÃO</b>                                                                               |                                                                                                   |            |                |                |                 |
| <b>ITEM</b>                                                                                                                                | <b>DESCRIÇÃO</b>                                                                                  | <b>QTD</b> | <b>UND</b>     | <b>V. UNIT</b> | <b>V. TOTAL</b> |
| 75                                                                                                                                         | ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO, QUANTITATIVOS COM MEMÓRIA DE CÁLCULO, COMPOSIÇÕES, COTAÇÕES E CRONOGRAMA | 1.0        | Unidade        | R\$ 3.450,00   | R\$ 3.450,00    |
| Especificação: ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO, QUANTITATIVOS COM MEMÓRIA DE CÁLCULO, COMPOSIÇÕES, COTAÇÕES E CRONOGRAMA                           |                                                                                                   |            |                |                |                 |
| 76                                                                                                                                         | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (ATUALIZAÇÃO OU INSERÇÃO DE PREÇOS COM COTAÇÕES E COMPOSIÇÕES)              | 1.0        | Unidade        | R\$ 3.680,00   | R\$ 3.680,00    |
| Especificação: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (ATUALIZAÇÃO OU INSERÇÃO DE PREÇOS COM COTAÇÕES E COMPOSIÇÕES)                                        |                                                                                                   |            |                |                |                 |
| 82                                                                                                                                         | RELATÓRIO TÉCNICO EM OBRAS DE URBANIZAÇÃO                                                         | 1.0        | Metro Quadrado | R\$ 10,35      | R\$ 10,35       |
| Especificação: RELATÓRIO TÉCNICO EM OBRAS DE URBANIZAÇÃO, MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS                                    |                                                                                                   |            |                |                |                 |
| <b>PROJETOS DE ENGENHARIA - SANEAMENTO</b>                                                                                                 |                                                                                                   |            |                |                |                 |
| <b>ITEM</b>                                                                                                                                | <b>DESCRIÇÃO</b>                                                                                  | <b>QTD</b> | <b>UND</b>     | <b>V. UNIT</b> | <b>V. TOTAL</b> |
| 55                                                                                                                                         | PROJETOS DE ENGENHARIA: SANEAMENTO                                                                | 1.0        | Quilômetro     | R\$ 3.450,00   | R\$ 3.450,00    |
| Especificação: PROJETOS DE ENGENHARIA: SANEAMENTO REDE DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA                                                             |                                                                                                   |            |                |                |                 |
| 56                                                                                                                                         | ADUTORA                                                                                           | 1.0        | Quilômetro     | R\$ 3.450,00   | R\$ 3.450,00    |
| Especificação: ADUTORA                                                                                                                     |                                                                                                   |            |                |                |                 |
| 57                                                                                                                                         | REDE DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO                                                                     | 1.0        | Quilômetro     | R\$ 3.795,00   | R\$ 3.795,00    |
| Especificação: REDE DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO                                                                                               |                                                                                                   |            |                |                |                 |
| 58                                                                                                                                         | EMISSÁRIO                                                                                         | 1.0        | Quilômetro     | R\$ 3.795,00   | R\$ 3.795,00    |
| Especificação: EMISSÁRIO                                                                                                                   |                                                                                                   |            |                |                |                 |
| <b>PROJETOS DE OBRAS ESPECIAIS EM SANEAMENTO</b>                                                                                           |                                                                                                   |            |                |                |                 |
| <b>ITEM</b>                                                                                                                                | <b>DESCRIÇÃO</b>                                                                                  | <b>QTD</b> | <b>UND</b>     | <b>V. UNIT</b> | <b>V. TOTAL</b> |
| 59                                                                                                                                         | ESTAÇÃO DE TRATAMENTO D'ÁGUA (ETA), INCLUSIVE RELATÓRIO TÉCNICO                                   | 1.0        | Unidade        | R\$ 19.550,00  | R\$ 19.550,00   |
| Especificação: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO D'ÁGUA (ETA), INCLUSIVE RELATÓRIO TÉCNICO                                                             |                                                                                                   |            |                |                |                 |
| 60                                                                                                                                         | ESTAÇÃO ELEVATÓRIA D'ÁGUA (EEA) ATÉ 50L/s, INCLUSIVE                                              | 1.0        | Unidade        | R\$ 10.350,00  | R\$ 10.350,00   |



|                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                  |            |                 |                |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|----------------|-----------------|
|                                                                                                                                                                                        | RELATÓRIO TÉCNICO, INCLUINDO LODO (ETL)                                                                          |            |                 |                |                 |
| Especificação: ESTAÇÃO ELEVATÓRIA D'ÁGUA (EEA) ATÉ 50L/s, INCLUSIVE RELATÓRIO TÉCNICO, INCLUINDO LODO (ETL)                                                                            |                                                                                                                  |            |                 |                |                 |
| 61                                                                                                                                                                                     | RESERVAÇÃO (RESERVATÓRIOS ELEVADOS E APOIADOS), INCLUSIVE RELATÓRIO TÉCNICO                                      | 1.0        | Unidade         | R\$ 10.350,00  | R\$ 10.350,00   |
| Especificação: RESERVAÇÃO (RESERVATÓRIOS ELEVADOS E APOIADOS), INCLUSIVE RELATÓRIO TÉCNICO                                                                                             |                                                                                                                  |            |                 |                |                 |
| 62                                                                                                                                                                                     | ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE) ATÉ 30L/s, INCLUSIVE RELATÓRIO TÉCNICO                                     | 1.0        | Unidade         | R\$ 19.550,00  | R\$ 19.550,00   |
| Especificação: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE) ATÉ 30L/s, INCLUSIVE RELATÓRIO TÉCNICO                                                                                            |                                                                                                                  |            |                 |                |                 |
| 63                                                                                                                                                                                     | ESTAÇÃO DE ELEVATÓRIA DE ESGOTO (EEE) ATÉ 20L/s, INCLUSIVE RELATÓRIO TÉCNICO                                     | 1.0        | Unidade         | R\$ 23.000,00  | R\$ 23.000,00   |
| Especificação: ESTAÇÃO DE ELEVATÓRIA DE ESGOTO (EEE) ATÉ 20L/s, INCLUSIVE RELATÓRIO TÉCNICO                                                                                            |                                                                                                                  |            |                 |                |                 |
| <b>PROJETOS DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA</b>                                                                                                                                               |                                                                                                                  |            |                 |                |                 |
| <b>ITEM</b>                                                                                                                                                                            | <b>DESCRIÇÃO</b>                                                                                                 | <b>QTD</b> | <b>UND</b>      | <b>V. UNIT</b> | <b>V. TOTAL</b> |
| 64                                                                                                                                                                                     | PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM RUAS URBANAS, INCLUSIVE DRENAGEM SUPERFICIAL E RELATÓRIO TÉCNICO                      | 1.0        | Quilômetro      | R\$ 11.500,00  | R\$ 11.500,00   |
| Especificação: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM RUAS URBANAS, INCLUSIVE DRENAGEM SUPERFICIAL E RELATÓRIO TÉCNICO                                                                             |                                                                                                                  |            |                 |                |                 |
| 65                                                                                                                                                                                     | PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM AVENIDAS URBANAS, INCLUSIVE DRENAGEM SUPERFICIAL E RELATÓRIO TÉCNICO                  | 1.0        | Quilômetro      | R\$ 11.500,00  | R\$ 11.500,00   |
| Especificação: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM AVENIDAS URBANAS, INCLUSIVE DRENAGEM SUPERFICIAL E RELATÓRIO TÉCNICO                                                                         |                                                                                                                  |            |                 |                |                 |
| 66                                                                                                                                                                                     | DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO, INCLUSIVE RELATÓRIO TÉCNICO                                                        | 1.0        | Quilômetro      | R\$ 10.350,00  | R\$ 10.350,00   |
| Especificação: DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO, INCLUSIVE RELATÓRIO TÉCNICO                                                                                                               |                                                                                                                  |            |                 |                |                 |
| 67                                                                                                                                                                                     | PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - VERTICAL                                                                         | 1.0        | Quilômetro      | R\$ 4.025,00   | R\$ 4.025,00    |
| Especificação: PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - VERTICAL                                                                                                                                |                                                                                                                  |            |                 |                |                 |
| 68                                                                                                                                                                                     | PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - HORIZONTAL                                                                       | 1.0        | Quilômetro      | R\$ 4.025,00   | R\$ 4.025,00    |
| Especificação: PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - HORIZONTAL                                                                                                                              |                                                                                                                  |            |                 |                |                 |
| 69                                                                                                                                                                                     | PROJETO DE DRENAGEM URBANA (GALERIAS E REDES DE DRENAGEM - CAPTAÇÃO E LANÇAMENTO), INCLUSIVE RELATÓRIO TÉCNICO   | 1.0        | Quilômetro      | R\$ 6.900,00   | R\$ 6.900,00    |
| Especificação: PROJETO DE DRENAGEM URBANA (GALERIAS E REDES DE DRENAGEM - CAPTAÇÃO E LANÇAMENTO), INCLUSIVE RELATÓRIO TÉCNICO                                                          |                                                                                                                  |            |                 |                |                 |
| <b>OUTROS PROJETOS DE INFRAESTRUTURA</b>                                                                                                                                               |                                                                                                                  |            |                 |                |                 |
| <b>ITEM</b>                                                                                                                                                                            | <b>DESCRIÇÃO</b>                                                                                                 | <b>QTD</b> | <b>UND</b>      | <b>V. UNIT</b> | <b>V. TOTAL</b> |
| 70                                                                                                                                                                                     | PROJETO DE PASSAGEM MOLHADA, INCLUSIVE RELATÓRIO DE DIMENSIONAMENTO                                              | 1.0        | Unidade         | R\$ 17.250,00  | R\$ 17.250,00   |
| Especificação: PROJETO DE PASSAGEM MOLHADA, INCLUSIVE RELATÓRIO DE DIMENSIONAMENTO                                                                                                     |                                                                                                                  |            |                 |                |                 |
| 71                                                                                                                                                                                     | PROJETO DE BUEIROS, INCLUSIVE RELATÓRIO DE DIMENSIONAMENTO                                                       | 1.0        | Unidade         | R\$ 6.900,00   | R\$ 6.900,00    |
| Especificação: PROJETO DE BUEIROS, INCLUSIVE RELATÓRIO DE DIMENSIONAMENTO                                                                                                              |                                                                                                                  |            |                 |                |                 |
| 72                                                                                                                                                                                     | PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO                                            | 1.0        | Quilômetro      | R\$ 10.350,00  | R\$ 10.350,00   |
| Especificação: PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PROJ GEOMÉTRICO, PROJ DE DRENAGEM E ANÁLISE DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS), INCLUSIVE RELATÓRIO TÉCNICO |                                                                                                                  |            |                 |                |                 |
| 73                                                                                                                                                                                     | PROJETO DE OBRAS ESPECIAIS - PONTES E PONTILHÃO                                                                  | 1.0        | Metro Quadrado  | R\$ 1.035,00   | R\$ 1.035,00    |
| Especificação: PROJETO DE OBRAS ESPECIAIS - PONTES E PONTILHÃO                                                                                                                         |                                                                                                                  |            |                 |                |                 |
| 74                                                                                                                                                                                     | PROJETO DE BARRAGEM                                                                                              | 1.0        | Metro Quadrado  | R\$ 2.300,00   | R\$ 2.300,00    |
| Especificação: PROJETO DE BARRAGEM                                                                                                                                                     |                                                                                                                  |            |                 |                |                 |
| <b>ORÇAMENTO E RELATÓRIO TÉCNICO EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA</b>                                                                                                                        |                                                                                                                  |            |                 |                |                 |
| <b>ITEM</b>                                                                                                                                                                            | <b>DESCRIÇÃO</b>                                                                                                 | <b>QTD</b> | <b>UND</b>      | <b>V. UNIT</b> | <b>V. TOTAL</b> |
| 77                                                                                                                                                                                     | ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS                                                                                          | 1.0        | Outras unidades | R\$ 3.335,00   | R\$ 3.335,00    |
| Especificação: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS                                                                                                                                                 |                                                                                                                  |            |                 |                |                 |
| 87                                                                                                                                                                                     | ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO, QUANTITATIVOS COM MEMÓRIA DE CÁLCULO, COMPOSIÇÕES, COTAÇÕES E CRONOGRAMAS               | 1.0        | Metro Quadrado  | R\$ 10,35      | R\$ 10,35       |
| Especificação: ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO, QUANTITATIVOS COM MEMÓRIA DE CÁLCULO, COMPOSIÇÕES, COTAÇÕES E CRONOGRAMAS                                                                      |                                                                                                                  |            |                 |                |                 |
| 88                                                                                                                                                                                     | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (ATUALIZAÇÃO, OU INSERÇÃO DE PREÇOS COM COTAÇÕES E COMPOSIÇÕES) EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA | 1.0        | Unidade         | R\$ 10,35      | R\$ 10,35       |
| Especificação: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (ATUALIZAÇÃO, OU INSERÇÃO DE PREÇOS COM COTAÇÕES E COMPOSIÇÕES) EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA                                                        |                                                                                                                  |            |                 |                |                 |



| ASSESSORIA E CONSULTORIA TÉCNICA                                                                                                 |                        |     |            |            |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----|------------|------------|------------|
| ITEM                                                                                                                             | DESCRIÇÃO              | QTD | UND        | V. UNIT    | V. TOTAL   |
| 78                                                                                                                               | ENGENHEIRO CIVIL       | 1.0 | Hora       | R\$ 322,00 | R\$ 322,00 |
| Especificação: ENGENHEIRO CIVIL - hora técnica                                                                                   |                        |     |            |            |            |
| 79                                                                                                                               | ARQUITETO E URBANISTA  | 1.0 | Homem/hora | R\$ 322,00 | R\$ 322,00 |
| Especificação: ARQUITETO E URBANISTA - hora técnica                                                                              |                        |     |            |            |            |
| 80                                                                                                                               | ENGENHEIRO ELETRICISTA | 1.0 | Hora       | R\$ 322,00 | R\$ 322,00 |
| Especificação: ENGENHEIRO ELETRICISTA - hora técnica                                                                             |                        |     |            |            |            |
| 81                                                                                                                               | TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES | 1.0 | Hora       | R\$ 161,00 | R\$ 161,00 |
| Especificação: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES - hora técnica                                                                             |                        |     |            |            |            |
| <b>Valor total R\$ 241.854,38 (duzentos e quarenta e um mil, oitocentos e cinquenta e quatro reais e trinta e oito centavos)</b> |                        |     |            |            |            |

1.2. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.3. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

1.4. O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, CONFORME ESTABELECE O ART. 84 DA Lei Nº 14.133 DE 1º DE ABRIL DE 2021.

1.4.1. O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida em conformidade com as disposições nela contidas.

1.5. O valor registrado na Ata de Registro de Preços, será o total estimado prestabelecido para cada unidade administrativa, a ser utilizada mediante a aplicação dos itens constantes da planilha acima.

#### 1.5.1. NOTA EXPLICATIVA:

15.1.1-Os itens constantes na tabela acima, bem como suas quantidades, serão executados mediante a necessidade de utilização em cada evento, devendo sua contratação estar limitada aos totais estimativos para cada unidade administrativa, conforme valores dispostos no item 2.2 do edital;

15.1.2-A disputa de preços se dará mediante a soma dos itens na quantidade "1" conforme disposto na planilha acima, e as contratações se limitarão aos valores limites estabelecidos no item 2.2 do edital;

15.1.3-Nas contratações dos limites constantes do item 2.2 do edital, para cada unidade administrativa participante, serão considerados os valores unitários registrados na proposta do licitante vencedora.

#### 1.6. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços compreendem os projetos devidamente detalhados, especificados e orçados, tendo como base, em alguns casos, o estudo preliminar, quando elaborado pela equipe técnica da Contratante ou projetos Padrão do Governo Federal, Estadual ou Municipal, e noutros casos, o programa de necessidades e especificidades da obra e as condições locais do terreno, quando incluir a elaboração dos projetos desde os estudos preliminares.

**ABRANGÊNCIA DOS SERVIÇOS:** Os serviços de engenharia, compreenderão as seguintes áreas de abrangência:

a) **Projetos de engenharia civil**, compreendendo: projetos estruturais, projetos arquitetônicos, projetos elétricos, projetos de terraplanagem, bueiros e galerias, projetos de pavimentação, projetos de combate contra incêndio, entre outros;

b) **Projetos de engenharia sanitária**, compreendendo: projetos das instalações prediais de água e esgoto sanitário (hidros sanitários), projetos de saneamento básico como abastecimento de água, estação de tratamento de lodo, esgotamento sanitário, manejo dos resíduos sólidos e drenagens de águas pluviais, entre outros;

c) **Projetos de engenharia elétrica**, compreendendo: alta e baixa tensão, sistema de proteção de descarga atmosférica – SPDA, sistema fotovoltaico e subestação;

d) **Projetos de desenvolvimento urbano**, compreendendo: paisagismo, entre outros;



- e) **Projetos de maquetes eletrônicas**, compreendendo: o desenvolvimento dos projetos em 3D;
- f) **Projetos de desenvolvimento de rede lógica**, compreendendo projetos de rede interna estruturada de telecomunicações;
- g) **Projetos de reformas**, compreendendo: levantamento in loco e o desenvolvimento de projetos necessários à execução de reformas em construções civis;
- h) **Atualização de Projetos** compreendendo: o levantamento in loco e o desenvolvimento dos projetos de recapeamento e duplicação em pavimentações;
- i) **Projetos de revitalizações**, compreendendo: o levantamento in loco e o desenvolvimento dos projetos de revitalização em paisagismo;
- j) **Serviços topográficos**, compreendendo os levantamentos planimétricos, altimétricos e planialtimétricos, regularização fundiária, entre outros;
- l) **Investigações Geotécnicas (sondagem)**, compreendendo, estudos de simples reconhecimento dos solos destinados à elaboração de projetos para construção civil.

### **Serviços Técnicos Auxiliares**

#### **Serviços de Topografia**

Os serviços serão contratados para subsidiar os projetos de arquitetura e projetos complementares de engenharia;

O estudo topográfico para projeto será executado numa só fase, logo após a definição preliminar dos traçados a serem estudados e poderão ser feitos por:

Levantamento topográfico por processo eletrônico com uso de Estação Total ou;

Levantamento topográfico por processo eletrônico com uso de *GPS*.

Os eixos das linhas de exploração serão piquetados de 10 em 10 metros nos dois sentidos;

As curvas de níveis serão de 1m em 1m;

Todos os elementos geográficos do terreno serão representados, tais como: curso d'água, edificações, árvores, cacimbas, poços, linhas de transmissão, rede de água, esgoto, rede de telefonia, cercas ou outros elementos de interesse do projetista;

Deverá ser apresentada de localização da área levantada, contendo os acessos (ruas e avenidas com denominações oficiais ou caminhos a serem abertos), norte verdadeiro e norte magnético;

Para qualquer processo utilizado para execução do levantamento topográfico, a executora deverá apresentar, no mínimo:

Arquivo magnético dos levantamentos executados, como: caderneta de campo, levantamento planialtimétrico, quadro de cubação, etc;

Planta na escala 1:200, ou em outra escala indicada pelas condições particulares do Edital, com curvas de nível compatíveis com a escala da planta, indicando todos os acidentes e ocorrências levantados além dos elementos implantados para projetos de edificações.

### **Estudos Geotécnicos**

#### **Teste de Absorção**

Deverão ser feitos furos obedecendo às normas brasileiras.

O executor deverá apresentar todos os gráficos relativos a cada furo.

O ensaio para obtenção da capacidade de absorção de líquido pelo solo será realizado observando-se as Normas técnicas relativas ao assunto;

A contratante indicará a localização da vala no terreno, tendo em vista a provável localização do destino final do esgoto predial;

A contratada apresentará relatório sobre o ensaio realizado contendo descrição do ensaio, metodologia utilizada, período de realização do teste, número e valor de cada medição e conclusivamente o valor do coeficiente de absorção do terreno;

O relatório conterá ainda informação sobre o nível do lençol freático obtido no próprio terreno ou através de poço ou sondagem já existente em terrenos vizinhos;

Acompanhará o relatório, anexo a este, gráfico, tabelas ou ábacos utilizados para obtenção do coeficiente e croquis com a localização do terreno, da vala utilizada para o teste e do poço ou furo onde foi obtido o nível do lençol;



### **Sondagem a Percussão**

As sondagens a percussão SPT serão denominadas pela sigla SPT, seguida do número indicativo do ponto de sondagem fornecido no plano de investigação de reconhecimento do subsolo. Têm por finalidade a determinação dos tipos de solo, suas respectivas profundidades de ocorrência, a posição do nível d'água e os índices de resistência à penetração (N) a cada metro.

Os furos de sondagem, quando da sua locação, deverão ser marcados com a cravação de um piquete de madeira ou material apropriado. Este piquete deverá ter gravada a identificação do furo e estar suficientemente cravado no solo para servir de referência de nível para a execução da sondagem e seu posterior nivelamento topográfico.

O procedimento de execução do ensaio, compreendendo as operações de perfuração, amostragem, ensaio de penetração dinâmica, ensaio de avanço da perfuração por lavagem e observação do nível d'água freático, deve seguir rigorosamente as disposições da NBR 6484/80.

Os ensaios de penetração dinâmica devem ser realizados a cada metro de profundidade. Além disso, deve-se realizar um ensaio logo abaixo da camada vegetal (solo superficial com grande porcentagem de matéria orgânica), devendo ser indicada a espessura da camada vegetal. No caso de ausência da camada vegetal, o primeiro ensaio deverá ser realizado na superfície do terreno (profundidade 0,0), devendo ser indicado no perfil "camada vegetal ausente".

A cada metro de perfuração, a partir de 1 m de profundidade, devem ser colhidas amostras dos solos por meio do amostrador-padrão, com execução de SPT.

As sondagens a percussão serão paralisadas quando forem atingidos solos impenetráveis, definidos de acordo com os critérios da NBR 6484/80, ou quando: forem atingidas as profundidades solicitadas pela Contratante.

Dependendo do tipo de obra, das cargas a serem transmitidas às fundações e da natureza do subsolo, admite-se a paralisação da sondagem em solos de menor resistência à penetração do que aquela discriminada no item anterior, desde que haja uma justificativa geotécnica.

### **Estudos Geofísicos**

Após o estudo da região os locais definidos para a construção do poço tubular deverão estar preferencialmente, próximos à rede de energia elétrica.

As áreas de estudo deverão estar circunscritas a um raio máximo de 3.000m (três mil metros) a partir do centro da localidade. Os pontos que estejam fora desse raio deverão ser justificados tecnicamente pelo autor com base também na relação custo/benefício.

Os locais escolhidos para construção do poço tubular deverão permitir o acesso aos equipamentos que serão utilizados nas diversas etapas da construção dos poços, tais como: caminhões "trucados"; veículos 4x4 e pontos para instalação das plataformas para perfuração etc.

Os trabalhos deverão ser acompanhados por representantes da comunidade escolhida, devendo a ele ser prestados os esclarecimentos técnicos devidos.

Nos locais pesquisados deverão ser colocados piquetes de concreto, pintados de vermelho, enterrados por, no mínimo, 0,5m (meio metro), e numerados com a identificação do Caminhamento Elétrico ou Sondagem Elétrica Vertical realizada. Todos os locais escolhidos deverão ser informados a comunidade local.

Deverão ser utilizados para o caminhamento elétrico – CE e sondagem elétrica vertical – SEV o arranjo Schlumberger ou dipolo-dipolo dos eletrodos, o uso de qualquer outro método investigativo deverá ser previamente justificado a contratante. Os métodos empregados deverão ter suas metodologias e conceitos descritos de forma clara e elucidativa.

A abertura dos eletrodos deverá permitir uma profundidade de investigação mínima de 150m (cento e cinquenta metros). O levantamento geofísico deverá ser realizado iniciando-se por caminhamentos elétricos com aberturas dos eletrodos para 25m (vinte cinco metros) de profundidade de investigação, com o objetivo de identificar as zonas de fraturas ou hidricamente relevantes em superfície, em malha e quantidades de perfis apropriados para permitir esta definição. Em seguida deverão ser realizadas as SEVs nos pontos mais favoráveis para definir as locações. As Sondagens Elétricas Verticais deverão ter abertura dos eletrodos para investigação mínima de 150m (cento e cinquenta metros).



Deverão ser realizadas, no mínimo, 2 (duas) locações para a localidade.

No caso do relatório demonstrar a viabilidade da construção do poço tubular tendo como parâmetros os resultados da investigação e o histórico de poços tubulares da região. Deverá ser apresentado o projeto básico para a construção do poço tubular conforme as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT vigentes

### **Projeto Arquitetônico**

A CONTRATADA elaborará o projeto de arquitetura e/ou de urbanização desde os estudos preliminares, em obediência ao programa de necessidades e orientações estabelecido pela CONTRATANTE de acordo com a especificidade de cada projeto.

Os projetos serão elaborados em etapas sucessivas: Anteprojeto e Projeto Básico. A Contratada manterá uma Equipe Técnica Mínima com Arquitetos e Engenheiros em condições de receber a Comissão de Fiscalização designada pela Contratante, que acompanhará as diversas etapas dos projetos.

Todas as definições do projeto deverão atender às condições estabelecidas pela NBR 9050, que trata da adequação das edificações e do mobiliário à pessoa deficiente.

O Projeto deverá ser desenvolvido contendo, de forma clara e precisa os detalhes construtivos, a correta quantificação e orçamento, e todas as indicações necessárias à perfeita interpretação dos elementos para efeito de posterior execução das obras.

O Projeto de Arquitetura será a base para a compatibilização dos diversos Projetos Complementares; Qualquer alteração introduzida no Estudo Preliminar deverá ser justificada e tomada em comum acordo com os seus autores.

### **Nos Projetos de Arquitetura deverão constar, no mínimo, as seguintes informações:**

Orientação da planta de situação, com a indicação do norte magnético, das vias limítrofes com a denominação oficial, e das diretrizes para implantação;

Representação do terreno com as características plani-altimétricas, compreendendo medidas e ângulos dos lados e curvas de nível e localização de árvores, postes, hidrantes e outros elementos existentes;

Perfeita locação e implantação da edificação, totalmente compatibilizada com as vias e prédios lindeiros;

Cotas de nível do terrapleno das edificações e dos pontos significativos das áreas externas (calçadas, acessos, patamares, rampas e outros);

Localização dos elementos externos construídos como estacionamentos, construções auxiliares e outros;

Plantas de todos os pavimentos quando for o caso, com identificação dos ambientes, suas medidas internas, espessuras de paredes, material (is) e tipo (s) de acabamento, indicações de cortes, elevações, ampliações e detalhes;

Dimensões e cotas relativas de todas as aberturas, vãos de portas e janelas, altura dos peitoris e sentido de abertura;

Plantas de cobertura indicando o material, inclinação, sentido de escoamento das águas, posição das calhas, condutores e beirais e demais informações necessárias;

Todas as elevações, indicando aberturas e materiais de acabamento;

Corte da edificação, onde fique demonstrado o pé direito dos compartimentos, altura das paredes, altura das platibandas, cotas de nível de escadas e patamares, cotas de pisos acabados, forros e coberturas, sempre com indicação clara dos respectivos materiais de execução e acabamento;

Detalhes ampliados das áreas molhadas com o posicionamento dos diversos aparelhos;

Mapa geral das esquadrias, contendo o material componente, o tipo de vidro, ferragens, o acabamento e o movimento das peças sejam verticais ou horizontais;

Todos os detalhes que se fizerem necessários para a perfeita compreensão da obra a executar como escadas e seus corrimãos, guarda-corpos, bancadas, balcões, divisórias, elementos metálicos diversos, equipamentos e arremates necessários;

Legenda com a simbologia utilizada para identificação dos materiais e detalhes, dimensões dos compartimentos, etc.;

### **Os Projetos de Urbanização deverão conter, no mínimo, os seguintes elementos:**

Plano geral da área, com indicação de todos os equipamentos;



Ampliação dos setores com todas as especificações e indicação dos materiais de pisos, mobiliário urbano e jardins;

As especificações deverão ser definidas em comum acordo com a equipe autora do Estudo Preliminar, com a anuência da Contratante;

Memorial descritivo, caderno de especificações e planilha orçamentária de todos os materiais e serviços que compõem o projeto;

Os projetos somente serão considerados como finalizados em cada etapa após o Termo de Aprovação da Comissão de Fiscalização da Contratante;

A entrega final em 2(duas) vias encadernadas e mais os arquivos magnéticos correspondentes, será feita após todas as revisões.

### **Projetos Complementares De Engenharia**

#### **Cálculos Estruturais**

Deverá ser elaborado projeto de fundações e estrutura, em concreto armado e/ou estrutura metálica, compatível com o Estudo Preliminar apresentado pelo CONTRATANTE, ou proposto pela CONTRATADA e aprovado pela CONTRATANTE, com todos os elementos estruturais necessários à estabilidade e segurança da edificação e à proteção física das instalações, além de peças eventualmente exigidas no desenvolvimento dos demais projetos complementares.

O projeto de fundações será objeto de apreciação devendo considerar as características do terreno avaliadas a partir dos estudos e prospecções geotécnicas, bem como as particularidades do local, contemplando, além dos aspectos de segurança, custo e viabilidade de execução e a possibilidade de ocorrências indesejáveis nas edificações existentes.

O processo de cálculo deverá contemplar, observadas as limitações impostas pelas normas brasileiras, o aproveitamento dos materiais e a redução de perdas, objetivando a otimização dos custos de execução;

O detalhamento do projeto estrutural deverá levar em conta as condições ambientais existentes no local.

#### **Os projetos deverão apresentar no mínimo:**

Plantas dos pavimentos e escadas (escala 1:50, ou outra apropriada);

Cortes e detalhes, onde se fizerem necessários ao completo entendimento da estrutura;

Indicação da resistência característica do concreto;

Detalhamento de todas as armaduras da estrutura;

Especificação do tipo de aço;

Tabela e resumo de armação por folha de desenho;

#### **Projetos de Instalações Elétricas de Baixa Tensão**

Os projetos deverão ser elaborados conforme considerações a seguir:

Utilização de soluções de custos de manutenção e operação compatíveis com o custo de instalação do sistema;

Utilização de soluções que visem à segurança contra incêndio e proteção de pessoas e instalações;

Simplicidade de instalação e facilidade de montagem sem prejuízo da qualidade;

Padronização da instalação, materiais e equipamentos visando facilidades na montagem, manutenção e estoque de peças na reposição;

Valorização das fachadas das edificações e entorno.

#### **Especificações Básicas de Projeto de Instalações Elétricas:**

Prever níveis de iluminação conforme NBR 5413;

Os quadros elétricos deverão possuir barra de terra isolada do neutro;

Prever a distribuição de energia elétrica através de cabos de cobre instalados nos locais apropriados;

O projeto de iluminação atenderá ao nível de iluminação necessário e determinará o tipo de iluminação, número de lâmpadas por luminária, número e tipo de luminárias, detalhes de montagem, localização das luminárias, caixas de passagem, interruptores e dimmers, tipo de reatores, caminhamento dos condutores e tipo para sua instalação, observando-se que o tipo de iluminação deverá ser harmonizado e compatibilizado com os projetos arquitetônico, urbanístico, de paisagismo e de comunicação visual.

#### **Os Projetos de Instalações Elétricas deverão apresentar no mínimo:**



Planta de situação indicando a entrada de energia elétrica, subestação, medição, quadros, tubulações e cabos de alimentação;

Planta de cada nível da edificação indicando:

Localização dos aparelhos de iluminação, seus respectivos comandos, tomadas comuns, especiais e de força e outros pontos de consumo de energia elétrica mostrando potência e numeração de circuito de cada um dos elementos acima;

Rede de eletrodutos, eletrocalhas e caixas interligando os diversos pontos aos quadros de distribuição de luz e/ou força;

Trajetos dos condutores, identificando-os em relação aos circuitos;

Desenhos de diagramas unifilares geral e de cada quadro com indicação dos alimentadores, barramentos, proteções, chaves de comandos, sinalização, equipamentos de medição e transformação, etc;

Legenda com a simbologia utilizada para indicação dos elementos da instalação elétrica;

Desenho de quadro de cargas contando indicação do quadro numeração de circuitos; quantidade de pontos de consumo por tipo, carga e circuito cargas, condutores e proteção dos circuitos; alimentadores e proteção geral;

Plantas, cortes e detalhamento de subestação aérea ou abrigada, com todos os seus elementos e acessórios como entrada, transformação, proteção e medição e aterramento;

Desenho de detalhes de aterramentos indicando caixas, eletrodos, conectores e condutores;

### **Instalações Hidro-Sanitárias e Água Pluvias/Drenagem Interna**

Caberá à CONTRATADA obter junto às concessionárias locais todas as informações, desenhos cadastrais, e condutos referentes à alimentação e captação de redes públicas da região para subsidiar o desenvolvimento dos novos projetos.

#### **Projeto de Instalações Hidráulicas e Sanitárias:**

O abastecimento de água potável será efetuado sempre que possível pela rede pública. O projeto deverá indicar a localização dos reservatórios subterrâneos e superiores;

No cálculo da capacidade dos reservatórios, considerar a reserva técnica para combate a incêndios e o abastecimento para dois dias de consumo;

Os barriletes ficarão sob o reservatório superior e as colunas seguirão, sempre que possível, por "shafts" ou sobre as lajes;

O projeto de instalação de água potável deverá prever alimentação independente e com registro para cada um dos ambientes com consumo de água: banheiro, bebedouro, conjunto de torneiras de jardim do prédio;

Em todas as pias e lavatórios deverão ser instalados sifões com visita;

Inexistindo coletor público de esgoto deverá ser projetado sistema para destino final de esgoto que poderá ser do tipo fossa / sumidouro ou vala de infiltração ou Estação de Tratamento de Esgotos, etc. A escolha do sistema se dará em função da contribuição, do coeficiente de absorção do terreno, disponibilidade de espaço no terreno e orientação da Fiscalização;

Constatada a necessidade de projeto de ETE, este deverá ser desenvolvido conforme diretrizes da CAGECE ou concessionária local;

#### **Os projetos deverão apresentar no mínimo:**

Planta de situação ao nível da rua em escala mínima 1:200 indicando as canalizações externas, redes das concessionárias, abastecimento d'água, castelos d'água, caixas de inspeção, redes de esgotos, conjuntos de fossa e sumidouro ou estação de tratamento e destino final de esgoto;

Desenhos isométricos em escala 1:20 ou 1:25 da instalação hidráulica, de cada ambiente com consumo d'água, com indicação dos diâmetros das canalizações, cotas, pontos de utilização conexões registros e válvulas;

Plantas de detalhes sanitários dos ambientes com consumo d'água em escala 1:20 com a localização das peças de instalação e indicação das tubulações secundárias, primária, ventilações, ralos e caixas sifonadas;

Desenho de esquema vertical hidráulico indicando os níveis da edificação, canalizações de alimentação, barrilete, colunas de água, registros e ramais;

Desenho em planta e cortes detalhando fossas, sumidouros, caixas de inspeção, de gordura, de passagem e elevatórias de esgoto;



Detalhes de fixação e passagem de tubos;

Legenda com a simbologia utilizada para indicação dos elementos das instalações.

### **Instalações de Águas Pluviais e Drenagem Interna**

Serão definidos os pontos prováveis de lançamento das águas pluviais em função do levantamento planialtimétrico da área e dos desenhos cadastrais da rede pública de drenagem de águas pluviais;

Serão definidas as vazões de projeto que serão utilizadas para o dimensionamento de cada área de contribuição, determinando a intensidade pluviométrica da região;

Sempre que possível serão adotados os seguintes critérios: garantir, de forma homogênea a coleta de águas pluviais, acumuladas ou não, de todas as áreas atingidas pelas chuvas;

Conduzir as águas pluviais coletadas para fora dos limites da edificação até o sistema público quando existente ou outro local adequado para o lançamento;

Não interligar o sistema de drenagem de águas pluviais com outros sistemas;

Permitir limpeza e desobstrução de qualquer trecho da instalação sem que seja necessário danificar ou destruir parte das instalações;

As instalações de águas pluviais e esgoto, obrigatoriamente, deverão ser independentes. As colunas de descida, sempre que possível, serão alojadas nos “shafts” de instalações hidráulicas.

#### **Os projetos deverão apresentar no mínimo:**

Planta de cobertura com indicação de calhas coletoras de águas pluviais e suas declividades e tubos de descida;

Planta de situação com a indicação de áreas, caixas ou coletores, tubulações, rede pública de drenagem, etc;

Desenho de esquema vertical com indicação dos níveis da edificação, tubos de descidas, caixas de areia e tubulação de coleta;

Desenho em escalas adequadas das instalações de bombeamento e de detalhes de drenos, valas, caixas e areia, caixas boca de lobo e de inspeção;

Corte indicando os níveis das caixas de rede de coleta e tubulações em relação ao terreno, mostrando o perfil longitudinal com todas as cotas;

Legenda com a simbologia utilizada para indicação dos elementos das instalações.

### **Instalações de Combate a Incêndio:**

O Projeto do sistema de proteção e combate a incêndio deverá atender as normas e exigências do Corpo de Bombeiros Militar do Ceará, devendo incluir os elementos por este exigido cabendo ao contratado obter junto aquela Corporação todas as informações e quais as exigências deste para cada tipo de projeto.

Os demais projetos deverão indicar precisamente em plantas, esquemas e detalhes todas as partes componentes como:

- Localização e tipo de extintores;

- Localização das centrais de gás, redes e pontos de utilização;

- Localização e especificação de portas corta – fogo;

#### **Os projetos deverão apresentar no mínimo:**

Planta de situação ao nível da rua contendo indicação das canalizações externas, castelos d'água, reservatórios subterrâneos, casa de bomba e hidrantes de passeio;

Planta de cobertura com a indicação precisa do SPDA (para-raios ou outro), descidas dos cabos de aterramento e raios dos cones de proteção;

Desenho de esquema vertical indicando reservatórios, canalizações horizontais e verticais, barriletes, bombas de pressurização, hidrante de pavimento e de recalque, válvulas e registros;

Desenho em escala adequada de detalhes dos captosres do SPDA, das descidas e dos aterramentos;

Legenda com a simbologia utilizada para indicação dos elementos das instalações;

Detalhes em planta e cortes de casas de gás com indicação de botijões, válvulas e registros;

Planta de cada nível da edificação apresentando localização e tipos de porta corta-fogo, sinalização de escape, extintores, baterias de gás, tubulações respectivas, equipamentos de detecção e alarme e aparelhos de iluminação de emergência.



**Cabeamento estruturado (Dado e voz)**

Os projetos deverão obedecer a todas as Normas Brasileiras.

O projeto de Cabeamento Estruturado, Telefônica e Lógica deverá constar de:

Relatório técnico, conforme práticas de projeto;

Planta geral de cada nível da edificação, preferencialmente em escala 1 :50, contendo as caixas de saídas, painéis de distribuição, hub's, servidores e infra-estrutura para passagem dos cabos, caminhamente e respectivas identificações dos mesmos;

Desenhos esquemáticos de interligação;

Diagramas de blocos;

Identificação das tubulações e circuitos que não permita dúvidas na fase de execução, adotando critérios uniformes e sequência lógica;

Detalhes do sistema de aterramento;

Legenda das convenções utilizadas;

Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura, para passagem e suporte da instalação;

Leiaute da central de comutação;

Corte esquemático detalhado do distribuidor geral da edificação, mostrando a disposição dos blocos da rede interna e do lado da rede externa;

Detalhes gerais da caixa subterrânea de entrada ou entrada aérea, poços de elevação e cubículos de distribuição;

Planta geral de cada nível da edificação, de preferência na escala 1 :50, com a localização da rede de entrada e secundária, caixas de saída, prumadas, trajetória, quantidade, distribuição e comprimento dos condutores do sistema de telefonia;

Corte das prumadas e tubulações de entrada;

Corte vertical contendo a rede primária e mostrando, de forma esquemática, os pavimentos e a tubulação telefônica da edificação, com todas as suas dimensões, incluindo o esquema do sistema de telefonia. O esquema do sistema de telefonia deverá apresentar a configuração da rede, a posição das emendas, as capacidades, os diâmetros dos condutores e distribuição dos cabos da rede interna, os comprimentos desses cabos, a quantidade, localização e distribuição dos blocos terminais internos, as cargas de cada caixa de distribuição, as cargas acumuladas e o número ideal de pares terminados em cada trecho;

Nas edificações com pavimento-tipo deverá ser elaborada uma planta-tipo definindo a distribuição dos condutores para cada recinto dos diversos pavimentos. Especificações técnicas de materiais, serviços e equipamentos;

Orçamento detalhado das instalações, baseado em quantitativos de materiais e fornecimentos.

**4.3.6 Climatização ou exaustão mecânica**

Relatório técnico, conforme práticas de projeto, descrevendo inclusive os sistemas de fixação, isolamento térmico e acústico, amortecimento de vibração, memória de cálculo das cargas térmicas de refrigeração e aquecimento para todos os ambientes;

Planta de cada nível da edificação e cortes, preferencialmente em escala 1 :50, contendo indicação dos dutos de insuflamento e retomo de ar, tubulações, materiais, comprimentos e dimensões, com elevações; bocas de insuflamento e retorno; localização precisa dos equipamentos, aberturas para tomadas e saídas de ar, pontos de consumo; interligações elétricas e eletrônicas, comando e sinalização e outros elementos;

Desenhos do sistema de instalação de ar condicionado em representação isométrica, com a indicação de dimensões, diâmetros e comprimentos dos dutos e tubulações, vazões, pressões nos pontos principais ou críticos, cotas, conexões, registros, válvulas e outros elementos;

Detalhes e cortes em escala reduzida da casa de máquinas, indicando layout, pontos de força, drenas, tubulações e acessórios e quadros de força de comando;

Detalhes e cortes em escala reduzida das casas de máquinas dos climatizadores, indicando layout, pontos de força, drenas, encaminhamento da rede de dutos e tubulações, tomadas de ar exterior, quadros de força e de comando, e dispositivos de controle;

Cortes transversais e longitudinais em número suficiente para o perfeito entendimento do projeto;

Quadro resumo, desenhado em uma das plantas, contendo o dimensionamento e



principais características dos equipamentos especificados;

Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura, para passagem e suporte da instalação;

### **Iluminação Pública**

O projeto será elaborado levando-se em consideração o dimensionamento e os materiais dos dispositivos de iluminação.

O projeto de Iluminação Pública será constituído dos seguintes elementos:

Iluminação nas áreas livres remanescentes e ao longo das Vias, Praças e Parques;

Plantas com localização dos pontos de iluminação, tipo de poste, luminária, eventuais remanejamentos ou remoções;

Planta com a indicação dos circuitos elétricos, detalhes de caixas de ligação e passagem e bases de fixação dos postes e demais necessários à completa especificação do projeto;

Memorial descritivo das instalações elétricas;

Memorial de cálculo e descritivo do estudo luminotécnico com as especificações dos materiais;

Memorial descritivo e Lista de Materiais;

Planilhas de quantidades acompanhadas das respectivas memórias de cálculo.

O projeto de Iluminação Pública, deverá melhorar a eficiência e a eficácia da iluminação pública por meio da racionalização da distribuição dos postes, tipos de luminárias e integração com o projeto urbanístico, fator que poderá minorar a potência instalada.

### **GASES - GN (GÁS NATURAL) E GLP (GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO)**

O projeto de rede de gás deverá detalhar o sistema para utilização direta do gás em cozinhas e para o aquecimento de água em edificações, seja oriundo do abastecimento de concessionárias ou para centrais instaladas nas edificações.

A sigla GN é utilizada para conceituar o “Gás Natural”, composto predominantemente por metano ( $\text{CH}_4$ ) com menores quantidades de etano, propano, butano, entre outros elementos; sua densidade é de  $0,50 \sim 0,60 \text{ kg/m}^3$  ( $20^\circ\text{C}$ ) FISPQ BR 2015, portanto, “MAIS LEVE QUE O AR”.

A sigla GLP é utilizada para conceituar o “Gás Liquefeito de Petróleo” ou famoso “Gás de Cozinha”, composto de 50% de propano ( $\text{C}_3\text{H}_8$ ) e 50% de butano ( $\text{C}_4\text{H}_{10}$ ), tendo maior poder calorífico que o GN; sua densidade é de  $1,45 \sim 2,0 \text{ kg/m}^3$  ( $20^\circ\text{C}$ ) FISPQ BR 2015, portanto, “MAIS PESADO QUE O AR”.

Do Projeto:

Levantamento das necessidades a serem atendidas;

Verificação da fonte de abastecimento e disponibilidade;

Análise do local da instalação;

Definição do caminhamento e a extensão da rede;

Dimensionamento da tubulação, definição dos pontos de medição e consumo e das válvulas de bloqueios manuais necessárias para que a manutenção da rede seja realizada com segurança; memória (s) de cálculo(s) da(s) pressão(ões) no(s) ponto(s) de consumo (s); esquemas isométricos das tubulações; especificações técnicas e memorial descritivo;

Conjunto de plantas, detalhamentos, tanto do sistema de distribuição como da central de gás (quando aplicável);

O sistema deverá ser projetado adequadamente seguindo as normas técnicas aplicáveis:

ABNT - NBR 15526:2012 Versão Corrigida:2016. Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais - projeto e execução.

ABNT - NBR 13103:2013. Instalação de aparelhos a gás para uso residencial: requisitos.

ABNT - NBR 6493:2019. Emprego de cores para identificação de tubulações industriais.

Referências:

ABNT NBR 12188:2016. Sistemas centralizados de suprimento de gases, de gases para dispositivos a vácuo

ANVISA Resolução – RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002.

**Projetos de Infraestrutura Viária E Hídrica  
Pavimentação do Sistema Viário e Drenagem**



### **Projeto Geométrico**

O projeto deverá apresentar, de forma clara e precisa, o memorial descritivo (concepção adotada, metodologia, parâmetros de projeto, planilhas de cálculos, especificações técnicas, quantitativos e orçamento), além de peças gráficas com detalhes construtivos e as indicações necessárias à interpretação dos elementos que os comporão para posterior execução de obras.

O projeto obedecerá às larguras previamente determinadas pela CONTRATANTE em função do levantamento topográfico e da previsão legal e deverá utilizar às declividades mínimas necessárias para o escoamento superficial das águas pluviais (0,0050m/m);

#### **Os projetos deverão apresentar no mínimo:**

Planta e perfil representando o terreno original e greide, curvas de nível, eixo de implantação estaqueado, inclinação de rampas, largura das pistas, acostamentos, ciclovias, "tapers", retornos, acessos, canteiros central e laterais, indicando, também, elementos de drenagem e obras de arte especiais.

Mapa de localização e esquema de estaqueamento.

Seções transversais típicas indicando largura e inclinações das pistas, acostamentos, canteiros central e laterais.

### **Projeto de Terraplenagem**

O projeto deverá apresentar, de forma clara e precisa, o memorial descritivo (concepção adotada, metodologia, parâmetros de projeto, planilhas de cálculos, especificações técnicas, quantitativos e orçamento), além de peças gráficas com detalhes construtivos e as indicações necessárias à interpretação dos elementos que os comporão para posterior execução de obras.

O projeto de terraplenagem deverá ser elaborado em consonância com o projeto geométrico da via por meio de planta baixa, perfis longitudinais e seções transversais, além de peças eventualmente exigidas para o desenvolvimento do projeto.

O projeto de terraplenagem será a base para a compatibilização dos diversos projetos executivos complementares.

Deverão ser apresentados as Notas de Serviço e os Quadros de cubação com os volumes de corte e aterro das vias projetadas e das quadras lindeiras, quando for o caso;

Os custos referentes aos projetos executivos de terraplenagem serão inclusos nos projetos geométricos do sistema viário.

### **Dimensionamento do Pavimento**

O projeto de dimensionamento do pavimento será apresentado de forma a obedecer às diretrizes básicas adotadas pelo método do DNER / DNIT, para dimensionamento do pavimento em vias urbanas.

Agrega-se a estas diretrizes iniciais as funções de segurança e conforto, como também as funções estruturais a fim de permitir a resistência de cargas cada vez maiores, inclusive levando-se em conta a hierarquização das ruas, isto é, em locais pouco trafegados por veículos pesados, com pouca densidade habitacional, a pavimentação deverá ser avaliada de forma diferente que a pavimentação nos grandes eixos urbanos, cabendo ao projetista adequar o que de melhor atender a cada caso.

A escolha do pavimento a ser adotado deverá estar vinculada à alternativa dos materiais existentes em cada região da cidade, satisfazendo as condições de transporte, vida útil satisfatória e, ainda, incremento significativo com o uso da mão-de-obra, todos em consonância com técnicas que proporcionem durabilidade e economia.

#### **Os projetos deverão apresentar no mínimo:**

Descrição das características do subleito, através do estudo geotécnico / sondagem, com resultados dos ensaios executados com as amostras coletadas;

Considerações sobre o tráfego local: determinação do número N (número de operação equivalente do eixo padrão durante o período fixado para o projeto) utilizando os coeficientes de equivalência de cargas por eixo preconizadas no Método de dimensionamento de pavimento flexível do extinto DNER – Departamento Nacional de Estradas e Rodagens, atualmente sucedido pelo DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes;

Projeto e concepção do dimensionamento do pavimento considerando esse dimensionamento por subtrecho de via homogênea;



Apresentação de desenho da seção transversal tipo, indicando a distribuição das camadas do pavimento e os segmentos de trechos contemplados;

Demais desenhos e detalhes que elucidem o projeto quando for necessário;

### **Projeto de Capeamento Asfáltico sobre pavimento existente e Sinalização Viária**

Descrição geral do sistema viário existente e sua correlação com o projeto; concepção e descrição do sistema proposto, apresentando quadro resumo com extensão, largura e área de cada rua do projeto; discriminação de todos os serviços e distâncias de transporte; Justificativa das alternativas aprovadas; Memória de cálculo do dimensionamento do pavimento; Memorial Quadro resumo contendo os quantitativos e distâncias de transporte dos materiais que compõem a estrutura do pavimento.

#### **Os projetos deverão apresentar no mínimo:**

Seção Tipo do Pavimento;

Planta contendo a localização e os tipos dos dispositivos de sinalização ao longo das vias;

Desenhos dos dispositivos;

Detalhes estruturais de montagem e fixação de elementos como pórticos e placas.

### **Drenagem Urbana**

O projeto de drenagem apresentará em planta as bacias hidrográficas da área em estudo, com escala previamente indicada pela CONTRATANTE.

O projeto deverá, obrigatoriamente, definir o destino final da rede projetada, incluindo justificativa para tal escolha e comprovação de sua suficiência hidráulica;

O projeto de drenagem será elaborado em consonância com o projeto geométrico. Na planta de perfis longitudinais, em escalas previamente indicadas pela CONTRATANTE, deverão ser apresentados o greide da via e as galerias de drenagem projetadas e indicadas as cotas do greide e de fundo das galerias, a seção e declividade para cada trecho de galeria.

Na planta baixa deverão constar a indicação do sentido do fluxo do escoamento superficial, a seção, declividade e extensão da galeria projetada, por trecho entre dois poços de visita.

O relatório deverá conter quadro de quantidades, discriminação de todos os serviços e distâncias de transporte, Justificativa das alternativas aprovadas, Planilha de cálculo de volumes (escavação e reaterro), Dimensionamento da rede de micro-drenagem com estudo hidrológico.

#### **Os projetos deverão apresentar no mínimo:**

Planta geral da bacia contribuinte, com curvas de nível;

Projeto do sistema de drenagem da área de intervenção e das ligações deste com as unidades do sistema existente, quando for o caso;

Plantas e detalhes gráficos elucidativos (caixas de interligação, planta de forma das estruturas em concreto armado, estruturas de lançamento, dissipadores de energia, conforme o caso);

Planta contendo layout da rede (indicando extensão e declividade do trecho e diâmetros dos tubos);

Perfis longitudinais das redes PV a PV e ramais;

Detalhe dos PVs, BLs, calhas de proteção de aterro/corte, tubos de queda, cxs de entrada, etc.

### **Projetos de Infraestrutura Viária E Hídrica**

#### **Pavimentação do Sistema Viário e Drenagem**

##### **Projeto Geométrico**

O projeto deverá apresentar, de forma clara e precisa, o memorial descritivo (concepção adotada, metodologia, parâmetros de projeto, planilhas de cálculos, especificações técnicas, quantitativos e orçamento), além de peças gráficas com detalhes construtivos e as indicações necessárias à interpretação dos elementos que os comporão para posterior execução de obras.

O projeto obedecerá às larguras previamente determinadas pela CONTRATANTE em função do levantamento topográfico e da previsão legal e deverá utilizar às declividades mínimas necessárias para o escoamento superficial das águas pluviais (0,0050m/m);

#### **Os projetos deverão apresentar no mínimo:**



Planta e perfil representando o terreno original e greide, curvas de nível, eixo de implantação estaqueado, inclinação de rampas, largura das pistas, acostamentos, ciclovias, "tapers", retornos, acessos, canteiros central e laterais, indicando, também, elementos de drenagem e obras de arte especiais.

Mapa de localização e esquema de estaqueamento.

Seções transversais típicas indicando largura e inclinações das pistas, acostamentos, canteiros central e laterais.

### **Projeto de Terraplenagem**

O projeto deverá apresentar, de forma clara e precisa, o memorial descritivo (concepção adotada, metodologia, parâmetros de projeto, planilhas de cálculos, especificações técnicas, quantitativos e orçamento), além de peças gráficas com detalhes construtivos e as indicações necessárias à interpretação dos elementos que os comporão para posterior execução de obras.

O projeto de terraplenagem deverá ser elaborado em consonância com o projeto geométrico da via por meio de planta baixa, perfis longitudinais e seções transversais, além de peças eventualmente exigidas para o desenvolvimento do projeto.

O projeto de terraplenagem será a base para a compatibilização dos diversos projetos executivos complementares.

Deverão ser apresentados as Notas de Serviço e os Quadros de cubação com os volumes de corte e aterro das vias projetadas e das quadras lindeiras, quando for o caso;

Os custos referentes aos projetos executivos de terraplenagem serão inclusos nos projetos geométricos do sistema viário.

### **Dimensionamento do Pavimento**

O projeto de dimensionamento do pavimento será apresentado de forma a obedecer às diretrizes básicas adotadas pelo método do DNER / DNIT, para dimensionamento do pavimento em vias urbanas.

Agrega-se a estas diretrizes iniciais as funções de segurança e conforto, como também as funções estruturais a fim de permitir a resistência de cargas cada vez maiores, inclusive levando-se em conta a hierarquização das ruas, isto é, em locais pouco trafegados por veículos pesados, com pouca densidade habitacional, a pavimentação deverá ser avaliada de forma diferente que a pavimentação nos grandes eixos urbanos, cabendo ao projetista adequar o que de melhor atender a cada caso.

A escolha do pavimento a ser adotado deverá estar vinculada à alternativa dos materiais existentes em cada região da cidade, satisfazendo as condições de transporte, vida útil satisfatória e, ainda, incremento significativo com o uso da mão-de-obra, todos em consonância com técnicas que proporcionem durabilidade e economia.

#### **Os projetos deverão apresentar no mínimo:**

Descrição das características do subleito, através do estudo geotécnico / sondagem, com resultados dos ensaios executados com as amostras coletadas;

Considerações sobre o tráfego local: determinação do número N (número de operação equivalente do eixo padrão durante o período fixado para o projeto) utilizando os coeficientes de equivalência de cargas por eixo preconizadas no Método de dimensionamento de pavimento flexível do extinto DNER – Departamento Nacional de Estradas e Rodagens, atualmente sucedido pelo DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes;

Projeto e concepção do dimensionamento do pavimento considerando esse dimensionamento por subtrecho de via homogênea;

Apresentação de desenho da seção transversal tipo, indicando a distribuição das multicamadas do pavimento e os segmentos de trechos contemplados;

Demais desenhos e detalhes que elucidem o projeto quando for necessário;

### **Projeto de Capeamento Asfáltico sobre pavimento existente e Sinalização Viária**

Descrição geral do sistema viário existente e sua correlação com o projeto; concepção e descrição do sistema proposto, apresentando quadro resumo com extensão, largura e área de cada rua do projeto; discriminação de todos os serviços e distâncias de transporte; Justificativa das alternativas aprovadas;





Memória de cálculo do dimensionamento do pavimento; Memorial Quadro resumo contendo os quantitativos e distâncias de transporte dos materiais que compõem a estrutura do pavimento.

**Os projetos deverão apresentar no mínimo:**

Seção Tipo do Pavimento;

Planta contendo a localização e os tipos dos dispositivos de sinalização ao longo das vias;

Desenhos dos dispositivos;

Detalhes estruturais de montagem e fixação de elementos como pórticos e placas.

**Drenagem Urbana**

O projeto de drenagem apresentará em planta as bacias hidrográficas da área em estudo, com escala previamente indicada pela CONTRATANTE.

O projeto deverá, obrigatoriamente, definir o destino final da rede projetada, incluindo justificativa para tal escolha e comprovação de sua suficiência hidráulica;

O projeto de drenagem será elaborado em consonância com o projeto geométrico. Na planta de perfis longitudinais, em escalas previamente indicadas pela CONTRATANTE, deverão ser apresentados o greide da via e as galerias de drenagem projetadas e indicadas as cotas do greide e de fundo das galerias, a seção e declividade para cada trecho de galeria.

Na planta baixa deverão constar a indicação do sentido do fluxo do escoamento superficial, a seção, declividade e extensão da galeria projetada, por trecho entre dois poços de visita.

O relatório deverá conter quadro de quantidades, discriminação de todos os serviços e distâncias de transporte, Justificativa das alternativas aprovadas, Planilha de cálculo de volumes (escavação e reaterro), Dimensionamento da rede de micro-drenagem com estudo hidrológico.

**Os projetos deverão apresentar no mínimo:**

Planta geral da bacia contribuinte, com curvas de nível;

Projeto do sistema de drenagem da área de intervenção e das ligações deste com as unidades do sistema existente, quando for o caso;

Plantas e detalhes gráficos elucidativos (caixas de interligação, planta de forma das estruturas em concreto armado, estruturas de lançamento, dissipadores de energia, conforme o caso);

Planta contendo layout da rede (indicando extensão e declividade do trecho e diâmetros dos tubos);

Perfis longitudinais das redes PV a PV e ramais;

Detalhe dos PVs, BLs, calhas de proteção de aterro/corte, tubos de queda, cxs de entrada, etc.

**Projetos de obras especiais**

**Projetos de obras especiais (Passagens Molhadas/Bueiros/Pontes)**

O projeto deverá apresentar, de forma clara e precisa, o memorial descritivo (concepção adotada, metodologia, parâmetros de projeto, planilhas de cálculos, especificações técnicas, quantitativos e orçamento), além de peças gráficas com detalhes construtivos e as indicações de forma necessárias à interpretação dos elementos que os comporão para posterior execução de obras;

Deverá constar a situação geográfica do local da passagem, Descrição da área da bacia hidrográfica com caracterização do tipo da bacia, comprimento dos riachos, precipitação pluviométrica. Estudo hidrológico para determinar a cheia máxima, com período de recorrência mínimo de cem anos ( $Tr = 100$ ) para dimensionamento da passagem, cálculo da descarga máxima secular, da largura do sangradouro, da folga. Quadros cubação do corpo da passagem e da fundação. Os detalhes das ferragens deverão trazer indicação de sua disposição nas peças e estrutura, tipos de emendas e ganchos adotados, especificações do tipo de aço, diâmetro de vergalhões, número das posições, quantitativos, comprimentos, listas gerais e de resumo dos vergalhões dos elementos estruturais representados em cada formato com todos os algarismos e traços visíveis em escalas convenientes e usuais, deverá detalhar ainda as juntas de dilatação e estabelecer a resistência do concreto em Mpa.

As normas da ABNT deverão ser obedecidas em suas versões atualizadas.

**Os projetos deverão apresentar no mínimo:**

- Bacia hidrográfica contendo a área e as coordenadas geográficas até a passagem na escala 1:100.000 ou mais conveniente;



- Planta do local da passagem e obras complementares na escala 1:1.000 ou mais conveniente, com curvas de nível (1 em 1m); Seção longitudinal do eixo da passagem (seção do boqueirão na escala 1:100 (vertical) e 1:1.000 (horizontal) ou mais conveniente;
- Seções transversais da passagem, de 20 em 20m destacando-se a seção principal na escala 1:200 ou mais conveniente; Detalhes da fundação e Balizadores

### **Sistemas de Abastecimento de Água**

O projeto deverá conter a descrição geral do sistema existente, se for o caso, e correlação com o projeto, demonstrando a capacidade operacional, considerando a proposta de intervenção (indicando o manancial existente, se for o caso); Memorial descritivo contemplando um esboço histórico da cidade, as condições sanitárias, a população e suas atividades, os meios de transportes, educação e administração municipal; Dados técnicos de alcance do projeto, etapas de construção, crescimento da população, distribuição da população, estimativas de consumos, combate a incêndios e variação dos consumos; Dimensionamento da rede de distribuição e adutoras (c/planilhas de cálculo de vazão e pressão); Planilhas contendo os cálculos dos volumes de escavação e reaterro; Dimensionamento da captação, reservação, ETA, ETL E elevatórias, se for o caso.

#### **Os projetos deverão apresentar no mínimo:**

Mapeamento da rede existente, no que se relaciona com o projeto na escala 1:2.000 ou mais conveniente; Projeto de intervenção; Planta da rede projetada com curvas de nível eqüidistante de 1 m em 1m), indicando extensão, material e diâmetro da tubulação de cada trecho – nó a nó na escala 1:2.000 ou mais conveniente;

Plantas e detalhes gráficos elucidativos (caixas de proteção de registros e detalhes dos nós) na escala 1:50 ou mais conveniente; Planta do caminhamento e perfil da adutora projetada, com curvas de nível eqüidistante de 1 m em 1m), indicando extensão, material e diâmetro da tubulação na escala vertical 1:2.000 e horizontal 1:200 ou mais conveniente;

Detalhe das ligações domiciliares (de acordo com o exigido pela concessionária) na escala 1:50 ou mais conveniente; Os projetos das edificações da captação, reservação, ETA e elevatórias, se for o caso, devem conter os mesmos elementos exigidos para os projetos de edificações.

### **Sistemas de Esgotamento Sanitário**

O projeto deverá conter a descrição geral do sistema existente no entorno e correlação com o projeto, demonstrando capacidade operacional, considerando a proposta de intervenção; Projeto da intervenção proposta, justificando e detalhando a solução adotada para o destino final dos efluentes; Memorial descritivo contemplando um esboço histórico da cidade, as condições sanitárias, a população e suas atividades, os meios de transportes, educação e administração municipal; Dados técnicos de alcance do projeto, etapas de construção, crescimento da população, distribuição da população, estimativas de retorno e variação das vazões; Dimensionamento da rede coletora e de outras unidades do sistema projetado tais como EEE e ETE, com planilhas de cálculo.

#### **Os projetos deverão apresentar no mínimo:**

- Planta da rede projetada e da existente com curvas de nível eqüidistante de 1 m em 1m, no que se relaciona com o projeto, se for o caso, com extensão, declividade, dimensão, material da tubulação de cada trecho e cotas da tampa e do fundo dos PVs na escala 1:1.000 ou mais conveniente;

Plantas e detalhes gráficos elucidativos (PV, tubos de queda, etc) na escala 1:50 ou mais conveniente;

Perfis longitudinais das redes PV a PV, quando necessário.

Detalhes das ligações domiciliares, de acordo com o padrão aprovado pela concessionária na escala 1:50 ou mais conveniente;

Desenhos da ETE e EEE, se for o caso; os projetos das edificações destas estruturas devem conter os mesmos elementos exigidos para os projetos de edificações.

### **Consultoria Técnica Específica**

Trata-se do conjunto de ações suplementares necessárias ao correto curso dos projetos, quais sejam:

- Apoiar a análise, atualização e revisão de projetos contratados;



- Compatibilização das interferências;
- Especificações Técnicas e Memoriais Descritivos dos serviços deste termo;
- Quaisquer outras peças técnicas que se façam necessárias à execução dos serviços, objetos desse termo de referência.
- Visitas técnicas e reuniões técnicas representando o contratante.

## **CONDIÇÕES GERAIS DOS SERVIÇOS TÉCNICOS A SEREM CONTRATADOS**

### **Definição De Projeto Básico**

Termo de Referência é o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas normas técnicas e legislação vigente, nas indicações de programa de necessidades e de estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos (art. 6º, da Lei nº 14133/21):

Devem estabelecer com precisão, através de seus elementos constitutivos, todas as características, dimensões, especificações, quantidades de serviços e de materiais, custos e tempo necessários para execução da obra, de forma a evitar alterações e adequações durante a elaboração do projeto executivo e realização das obras.

Todos os elementos que compõem o Projeto Básico devem ser elaborados por profissional legalmente habilitado, sendo indispensável o registro da respectiva ART - Anotação de Responsabilidade Técnica, identificação do autor e sua assinatura em cada uma das peças gráficas e documentos produzidos.

Todo Projeto Básico deve apresentar conteúdos suficientes e precisos, tais como os descritos no item 5.0, representados em elementos técnicos de acordo com a natureza, porte e complexidade do empreendimento.

As pranchas de desenho e demais peças deverão possuir identificação contendo:

- a) Denominação e local da obra;
- b) Nome da entidade pública executora;
- c) Tipo de projeto (arquitetônico, estrutural, elétrico, hidro-sanitário, de drenagem, etc);
- d) Nome do responsável técnico, número de registro no CREA e sua assinatura;

### **Conteúdo Técnico De Projetos Básicos De Arquitetura, De Urbanismo E De Engenharia**

Um projeto consiste na representação do conjunto de informações técnicas necessárias à análise e aprovação, pelas autoridades competentes da concepção do empreendimento, com base em programa de necessidade, estudos de viabilidade técnica e nas exigências legais (municipais, estaduais e federais) e técnicas (ABNT, INMETRO, etc). Deve ser acompanhado de documentos indispensáveis para as atividades da construção, contendo:

- a) Informações técnicas necessárias e suficientes ao atendimento das exigências legais para os procedimentos de análise e de aprovação do projeto legal e da construção, incluindo os órgãos públicos e as companhias concessionárias de serviços públicos, tais como departamentos de obras e de urbanismo municipais, autoridades estaduais e federais para a proteção dos mananciais e do meio ambiente, departamento de aeronáutica civil, etc.;
- b) Orçamentos, Memórias de Cálculos, Cronogramas e Composições;
- c) Desenhos e Memoriais Descritivos (os exigidos em leis, decretos, portarias ou normas, relativos aos diversos órgãos públicos ou companhias concessionárias de serviços, nos quais o projeto legal deva ser submetido para a análise e aprovação).

Os desenhos apresentados consistem na representação gráfica do objeto a ser executado, elaborada de modo a permitir sua visualização em escala adequada, demonstrando formas, dimensões, funcionamento e especificações, perfeitamente definida em plantas, cortes, elevações, esquemas e detalhes, obedecendo às normas técnicas pertinentes.



Os Memoriais descritos implicam em descrição detalhada do histórico do objeto projetado, na forma de texto, onde são apresentadas as soluções técnicas adotadas, bem como suas justificativas, necessárias ao pleno entendimento do projeto, complementando as informações contidas nos desenhos.

**Normas para Elaboração das Especificações Técnicas dos serviços e materiais a serem utilizados nos empreendimentos**

Texto no qual se fixam todas as regras e condições que se devem seguir para a execução da obra ou serviço de engenharia, caracterizando individualmente os materiais, equipamentos, elementos e/ou componentes, sistemas construtivos a serem aplicados e o modo como será executado cada um dos serviços apontando, também, os critérios para a sua medição.

A escolha desses componentes deve estar pautada nos requisitos de: segurança, funcionalidade e adequação ao interesse público, economia na execução, conservação e operação, possibilidade de emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologia e matérias primas existentes no local para execução, conservação e operação; facilidade na execução, conservação e operação sem prejuízo da durabilidade da obra ou do serviço, bem como do impacto ambiental.

O caráter competitivo terá que ser considerado, ou seja, não será permitida a inclusão de materiais, equipamentos e serviços sem similaridade ou marcas, característica e especificações exclusivas, salvos nos casos em que for tecnicamente justificável, ou ainda quando o fornecimento de tais materiais e serviços for feito sob o regime de administração contratada, previsto e discriminado no ato convocatório.

Nas Especificações Técnicas devem conter:

- a) Especificações de todos os materiais, equipamentos e serviços, com observância aos dispositivos citados;
- b) Procedimentos e critérios das medições dos volumes, áreas, distância, pesos, etc., relativos a cada serviço, em correspondência com os itens da planilha de quantitativos, a periodicidade e outros aspectos a serem atendidos nas medições;
- c) Procedimentos dos controles tecnológicos (tipos, periodicidades, limites ou indicadores aceitos, etc.).

**Normas Para Elaboração do Cronograma Físico-financeiro**

Representação gráfica do desenvolvimento dos serviços a serem executados ao longo do tempo de duração da obra demonstrando, em cada período, o percentual físico a ser executado e o respectivo valor financeiro despendido.

Este documento define o gerenciamento da evolução físico-financeira da obra, identificando as etapas, prazos e custos das mesmas. A apresentação da mesma dá-se através de uma matriz ou planilha, onde as etapas são identificadas nas linhas e os prazos nas colunas. Na matriz ou planilha são definidos os percentuais entre o valor global da obra para cada etapa e o valor correspondente ao período de execução da etapa, compatibilizado com o cronograma físico. São identificados os valores mensais a serem pagos, como também os valores acumulados dos pagamentos, ao longo da execução da obra.

**Normas para Elaboração de Orçamentos e Planilha de Custos**

A elaboração do orçamento consiste na identificação de todas as quantidades de materiais e serviços a serem executados, obtidos a partir do conteúdo dos elementos descritos nos itens 5.1 a 5.5 e a apropriação dos seus custos diretos e indiretos, tendo como base os preços praticados no mercado ou valores de referência. São inadmissíveis apropriações genéricas ou imprecisas, bem como inclusão de materiais e serviços sem previsão de quantidades.

A Planilha Orçamentária deverá atender ao disposto na – LDO e/ou a que vier sucedê-la. Devem constar nos mesmos:

Quantidades de todos os materiais e serviços com suas respectivas unidades, mensuradas em conformidade com as normas técnicas que disciplinam a elaboração de orçamentos;

Discriminação de cada serviço, unidade de medida, quantidade, custo unitário e custo parcial;

Composição dos custos unitários, quando necessário, de todos os serviços com preços de acordo com os praticados no mercado, inclusive com as composições das taxas de BDI e Encargos sociais;

Cálculos matemáticos das quantidades pelos custos unitários e somatório geral;

Memórias de cálculo das quantidades e das apropriações dos custos.



Nome completo do responsável técnico, seu número de registro no CREA e assinatura.

As taxas de BDI e Encargos Sociais adotadas;

Referência da Tabela utilizada para elaboração do orçamento.

Custo total orçado, representado pela soma dos custos parciais de cada serviço e/ou material;

O Orçamento deverá ser lastreado em composições de custos unitários, e expresso em planilhas de custos e serviços, referenciadas à data de sua elaboração.

Os valores unitários dos materiais e serviços deverão ser baseados na tabela SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisas de Custos e índices da Construção Civil) e ou da Tabela Unificada da SEINFRA do Estado do Ceará.

## **2. DA FUNDAMENTAÇÃO E DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

2.1. A fundamentação da contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

## **3. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E DA ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO**

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

## **4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

4.1. A descrição dos requisitos da contratação encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4.2. Na hipótese de a Contratada não dispor de pessoal qualificado para a execução dos serviços Técnicos Auxiliares, esta poderá subcontratar, sob sua total responsabilidade, outra empresa para que os faça, em rigorosa obediência às especificações. Neste caso, a Contratada deverá submeter à contratante para aprovação o nome e a qualificação dos subcontratados para a execução dos serviços, devendo substituí-los caso sejam rejeitados pela Fiscalização. Todos os serviços deverão ser apresentados com ART do Profissional que executou o serviço.

## **5. DO MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL**

5.1. O prazo de execução dos serviços será de 12 meses, contado da emissão da assinatura do contrato.

5.2. Caso não seja possível a execução dos serviços no prazo avençado, o contratado deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 30 (trinta) dias de antecedência para que o pleito de prorrogação de prazo seja analisado pela contratante, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

## **6. DO MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

6.1. O contrato decorrente da Ata de Registro de Preços, deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (caput do art. 115 da Lei nº 14.133, de 2021).

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila (§5º do art. 115 da Lei nº 14.133, de 2021).



6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante do Contratado para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do termo de contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade convocará o representante do contratado para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (caput do art. 117 da Lei nº 14.133, de 2021).

6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados;

6.7.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção;

6.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato (inciso V do art. 22 do Decreto nº 11.246, de 2022).

6.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

6.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.8.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.9.1. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.9.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.



6.9.3. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.9.4. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.10. O fiscal administrativo do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual.

6.11. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

## **7. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO**

7.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

7.2. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 03 (três) dias, a contar da notificação do contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 15 (quinze) dias, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

7.8. Recebida a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

7.8.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.



7.9. Para fins de liquidação, quando cabível, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.10. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.11. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta junto ao cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.12. A Administração deverá realizar consulta ao o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) para:

- a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;
- b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.13. Constatando-se, junto o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.14. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.15. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.16. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

7.17. Em atendimento ao inciso VI do art. 92 da Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021, o pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa.



7.18. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) de correção monetária.

7.19. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.20. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.21. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.21.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.22. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

7.23. A antecipação de pagamento somente será permitida se propiciar sensível economia de recursos ou se representar condição indispensável para a obtenção do bem ou para a prestação do serviço, conforme determina o § 1º do art. 145 da lei Federal nº 14.133/21.

## **8. DA FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de licitação, na modalidade concorrência, sob a forma eletrônica, com adoção do critério de julgamento pelo Menor Preço Global.

*8.1.1. Registra-se que o critério de julgamento estabelecido no item 8.1, será obtido após a soma dos preços unitários de todos os itens constantes da planilha do item 1 deste termo.*

8.2. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

### **Habilitação Jurídica**

8.3. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.4. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

8.5. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal - SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.6. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020.



- 8.7. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 8.8. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz
- 8.9. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.
- 8.10. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.
- 8.11. Cédula de identidade (RG) ou documento equivalente, e CPF do representante legal da licitante.

### **Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista**

- 8.12. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- 8.13. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 8.14. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 8.15. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;
- 8.16. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 8.17. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

### **Qualificação Econômico-Financeira**

- 8.18. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante (inciso II do art. 69 da Lei nº 14.133, de 2021); Na hipótese de o documento não conter expressamente o prazo de validade o documento será considerado válido pelo prazo de 30 (trinta) dias, a partir da data de sua emissão.
- 8.19. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando;
- 8.19.1. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um, obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:



I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) ÷ (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

II - Solvência Geral (SG) = (Ativo Total) ÷ (Passivo Circulante + Passivo não Circulante); e

III - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante) ÷ (Passivo Circulante).;

8.19.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

8.19.3. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

8.19.4. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

8.20. Caso o licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo OU patrimônio líquido mínimo de 5% (cinco por cento) do valor total estimado da contratação.

8.21. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

8.22. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos (§ 6º do art. 69 da Lei nº 14.133, de 2021).

8.23. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo licitante.

8.24. Os Microempreendedores Individuais – MEIS, deverão apresentar o DANSIMEI dos dois últimos exercícios sociais.

### **Qualificação Técnica**

8.25. Comprovação de aptidão para executar serviços de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, tendo como parcelas de maior relevância os seguintes itens:

- PROJETOS DE OBRAS ESPECIAIS EM SANEAMENTO;
- PROJETOS DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA;
- PROJETO DE PASSAGEM MOLHADA, INCLUSIVE RELATÓRIO DE DIMENSIONAMENTO;
- PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PROJ GEOMÉTRICO, PROJ DE DRENAGEM E ANÁLISE DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS), INCLUSIVE RELATÓRIO TÉCNICO.

8.26. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.



8.27. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

8.28. Registro ou Inscrição da licitante e de seu (s) responsável (eis) técnicos no Conselho Competente;

8.29. Declaração com a indicação do pessoal técnico disponível que irá compor o quadro técnico para a execução dos serviços.

8.30. Comprovação de capacidade técnico profissional, através de Atestado Técnico fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado e certificado na entidade profissional competente, que comprove que a licitante possui em seu quadro permanente, profissional que tenha executado serviços semelhantes com o objeto ora licitado, com às seguintes características ou superior:

- PROJETOS DE OBRAS ESPECIAIS EM SANEAMENTO;
- PROJETOS DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA;
- PROJETO DE PASSAGEM MOLHADA, INCLUSIVE RELATÓRIO DE DIMENSIONAMENTO;
- PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PROJ GEOMÉTRICO, PROJ DE DRENAGEM E ANÁLISE DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS), INCLUSIVE RELATÓRIO TÉCNICO.

8.31. A comprovação do vínculo dos profissionais responsáveis técnicos e da empresa licitante, poderá ser feita mediante apresentação de um dos seguintes documentos:

a) no caso de vínculo empregatício: cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), expedida pelo Ministério do Trabalho, contendo as folhas que demonstrem o nº de registro, qualificação civil, contrato de trabalho e última alteração de salário;

b) no caso de vínculo societário: ato constitutivo da empresa devidamente registrado no órgão de Registro de Comércio competente, do domicílio ou da sede do licitante.

c) no caso de profissional autônomo, contrato de prestação de serviço.

## 9. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

9.1. O controle e o gerenciamento das atas de registro de preços serão realizados pelo órgão gerenciador, quanto a:

- I - os quantitativos e os saldos;
- II - as solicitações de adesão; e
- III - o remanejamento das quantidades.

9.2. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações (art. 25 do Decreto nº 11.462/2023):



9.2.1. em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

9.2.2. em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

9.2.3. serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou

9.2.4. poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

9.3. A contratação com os fornecedores registrados na ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por meio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o disposto no art. 95 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.3.1. Os instrumentos acima especificados serão assinados no prazo de validade da ata de registro de preços.

9.4. Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.5. A vigência dos contratos decorrentes do sistema de registro de preços será estabelecida no edital, observado o disposto no art. 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

## **10. DA DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA**

10.1. A indicação da disponibilidade de créditos orçamentários somente será exigida para a formalização do contrato ou de outro instrumento hábil.

10.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

## **11. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

11.1. Em atendimento ao § 3º do art. 86, da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021, será permitida a adesão à ata de registro de preços por órgãos e entidades da Administração Pública, permitindo a ampliação do acesso às condições contratuais vantajosas já negociadas, em conformidade com as disposições legais vigentes.

11.1.1. A adesão à ata de registro de preços configura uma estratégia administrativa que visa ampliar a eficiência e promover a economicidade nas contratações públicas. Esta decisão está alinhada com os princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência que regem a Administração Pública, conforme estabelecido pela Constituição Federal e reiterado pelos Acórdãos 224/2020, 2736/2023 e 2822/2021 do Tribunal de Contas da União (TCU).

A opção pela adesão não é meramente procedimental, mas uma escolha estratégica que requer uma justificação clara e robusta. Nesse sentido, a adesão deve ser precedida por uma análise criteriosa do mercado e uma avaliação das vantagens econômicas, garantindo que as condições obtidas através do registro de preços sejam, de fato, as mais vantajosas para a Administração Pública. Esta análise deve considerar não apenas os custos diretos, mas também os benefícios de longo prazo, como a redução de tempo e recursos despendidos em múltiplas licitações.

Além disso, a adesão deve estar em harmonia com os objetivos estratégicos do órgão ou entidade, contribuindo para a otimização de recursos e a melhoria da qualidade dos serviços prestados ao cidadão.



A transparência do processo é fundamental e deve ser assegurada pela divulgação de todos os atos, garantindo que a adesão à ata de registro de preços ocorra de forma aberta e acessível a todos os interessados.

Em conformidade com os precedentes do TCU, a inclusão de cláusula de adesão no edital deve ser motivada de forma explícita, detalhando como essa escolha se alinha à busca pela eficiência administrativa e quais benefícios específicos são esperados.

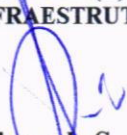
Tal motivação reforça o compromisso com a gestão fiscal responsável e com a obtenção de valor para o dinheiro público.

Portanto, a adesão à ata de registro de preços, quando bem fundamentada e justificada, representa uma prática alinhada à busca constante pela eficiência na Administração Pública, proporcionando economia, agilidade e qualidade na contratação de bens e serviços, sempre em prol do interesse público.

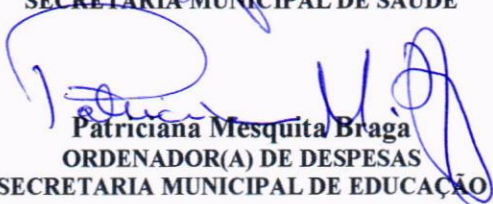
CRATEÚS/CE, 31 DE MARÇO DE 2025.



**Eliab Gomes Moreira**  
ORDENADOR(A) DE DESPESAS  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS



**Edypo de Sousa Carlos**  
ORDENADOR(A) DE DESPESAS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



**Patriciana Mesquita Braga**  
ORDENADOR(A) DE DESPESAS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO