# CADERNO ORÇAMENTÁRIO DE REFERÊNCIA

Execução de infraestrutura elétrica, rede lógica, fibra óptica, SPDA e serviços civis complementares — São Miguel das Missões/RS.

| CUSTO DIRETO | BDI REFERENCIAL | PREÇO GLOBAL | PRAZO DE EXECUÇÃO |
|---|---|---|---|
| R$ 500.925,94 | 26,02% | R$ 631.297,77 | 120 dias corridos |

Base de custos: SINAPI/RS setembro de 2026, sem desoneração; composições complementares com referências comerciais e produtividade de instalação conforme indicado nos respectivos itens. ISS = 2,50%.

## 1. Planilha de serviços e preços unitários

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UN. | QTD. | PU S/BDI | TOTAL S/BDI | PU C/BDI | TOTAL C/BDI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.1 | 103689 | Placa de identificação da obra em chapa galvanizada e suporte madeira - fornecimento e instalação | M2 | 8 | 497,17 | 3.977,36 | 626,55 | 5.012,40 |
| 01.2 | CP-SM-001 | Implantação e sinalização de canteiro em área patrimonial protegida - fornecimento e instalação | VB | 1 | 961,96 | 961,96 | 1.212,30 | 1.212,30 |
| 01.3 | CP-SM-002 | Mobilização, descarga e logística interna de materiais e equipamentos | VB | 1 | 1.001,88 | 1.001,88 | 1.262,61 | 1.262,61 |
| 01.4 | CP-SM-003 | Proteção/isolamento provisório de rotas de público e escavações - fornecimento e instalação | M | 30 | 9,75 | 292,50 | 12,29 | 368,70 |
| 01.5 | CP-SM-004 | Locação, marcação de eixos e traçados de dutos e caixas | M | 978 | 2,09 | 2.044,02 | 2,63 | 2.572,14 |
| 02.1 | 93358 | Escavação manual de valas dos corredores energia/dados (caminhamentos elétricos e de dados) | M3 | 307 | 102,09 | 31.341,63 | 128,66 | 39.498,62 |
| 02.2 | 93382 | Reaterro manual de valas com compactação | M3 | 286 | 31,14 | 8.906,04 | 39,24 | 11.222,64 |
| 02.3 | CP-SM-006 | Recomposição de gramado nas valas elétrica/lógica e do SPDA - fornecimento e recomposição com mão de obra | M2 | 506 | 31,26 | 15.817,56 | 39,40 | 19.936,40 |
| 02.6 | CP-SM-007 | Concreto FCK20 para bases — preparo e lançamento - fornecimento, preparo e lançamento do concreto; fôrmas e armadura no item 02.7 | M3 | 1 | 872,11 | 872,11 | 1.099,07 | 1.099,07 |
| 02.7 | CP-SM-008 | Fôrmas e armadura das bases - fornecimento e execução; concreto no item 02.6 | VB | 1 | 794,89 | 794,89 | 1.001,75 | 1.001,75 |
| 02.8 | CP-SM-009 | Caixa passagem elétrica 80×80×20 cm, tampa concreto, conforme projeto - execução com materiais e mão de obra | UN | 7 | 458,53 | 3.209,71 | 577,86 | 4.045,02 |
| 02.9 | CP-SM-010A | Caixa passagem elétrica 60×60×20 cm, tampa concreto, conforme projeto - execução com materiais e mão de obra | UN | 10 | 318,51 | 3.185,10 | 401,40 | 4.014,00 |
| 02.11 | CP-SM-010 | Caixa passagem lógica 80×80×20 cm, tampa concreto, conforme projeto - execução com materiais e mão de obra | UN | 8 | 458,53 | 3.668,24 | 577,86 | 4.622,88 |
| 02.12 | CP-SM-010B | Caixa passagem lógica 60×60×20 cm, tampa concreto, conforme projeto - execução com materiais e mão de obra | UN | 9 | 318,51 | 2.866,59 | 401,40 | 3.612,60 |
| 02.13 | CP-SM-011 | Vedação das extremidades dos dutos com massa de calafetar não-secativa + aplicação - fornecimento e instalação | UN | 80 | 9,84 | 787,20 | 12,40 | 992,00 |
| 02.14 | CP-SM-012 | Mandrilamento e limpeza de dutos PEAD e verificação de desobstrução | M | 2800 | 1,19 | 3.332,00 | 1,50 | 4.200,00 |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UN. | QTD. | PU S/BDI | TOTAL S/BDI | PU C/BDI | TOTAL C/BDI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 02.16 | CP-SM-02-16 | Carga manual e transporte de excedente de solo de vala (sem taxa de destinação final) | M3 | 26 | 38,01 | 988,26 | 47,90 | 1.245,40 |
| 03.2 | 97668 | Eletroduto PEAD corrugado subterrâneo DN 63mm (2pol) - fornecimento e instalação | M | 200 | 16,01 | 3.202,00 | 20,18 | 4.036,00 |
| 03.3 | 97670 | Eletroduto PEAD corrugado subterrâneo DN 100mm - fornecimento e instalação | M | 1000 | 30,52 | 30.520,00 | 38,46 | 38.460,00 |
| 03.3L | 97670 | Eletroduto PEAD DN100 rede lógica — separado da energia - fornecimento e instalação | M | 1600 | 30,52 | 48.832,00 | 38,46 | 61.536,00 |
| 03.4 | CP-SM-013 | Eletroduto rígido aço galvanizado eletrolítico 3/4pol aparente - fornecimento e instalação | M | 114 | 23,28 | 2.653,92 | 29,34 | 3.344,76 |
| 03.5 | CP-SM-014 | Eletroduto rígido aço galvanizado eletrolítico 1pol aparente - fornecimento e instalação | M | 21 | 30,23 | 634,83 | 38,10 | 800,10 |
| 03.8 | CP-SM-017 | Eletroduto rígido aço galvanizado eletrolítico 2pol aparente - fornecimento; instalação nos itens 10.1 e 10.2 | M | 48 | 48,56 | 2.330,88 | 61,20 | 2.937,60 |
| 03.12A | CP-SM-03-12A | Curva 90° eletroduto eletrolítico 3/4, com rosca - fornecimento e instalação | UN | 6 | 15,30 | 91,80 | 19,28 | 115,68 |
| 03.12B | CP-SM-03-12B | Curva 90° 2 polegadas pesada, zincada eletrolítica - fornecimento e instalação | UN | 20 | 84,24 | 1.684,80 | 106,16 | 2.123,20 |
| 03.12C | CP-SM-03-12C | Luva roscada de união de eletroduto 2 polegadas - fornecimento e instalação | UN | 40 | 23,55 | 942,00 | 29,68 | 1.187,20 |
| 03.13A | CP-SM-03-13A | Unidut cônico 3/4 sem vedação — interiores - fornecimento e instalação | UN | 80 | 10,88 | 870,40 | 13,71 | 1.096,80 |
| 03.13B | CP-SM-03-13B | Unidut cônico 3/4 COM vedação — cobertura - fornecimento e instalação | UN | 24 | 43,26 | 1.038,24 | 54,52 | 1.308,48 |
| 03.13C | CP-SM-03-13C | Bucha alumínio rosca BSP 3/4 para terminação - fornecimento e instalação | UN | 113 | 5,08 | 574,04 | 6,40 | 723,20 |
| 03.13D | CP-SM-03-13D | Bucha alumínio rosca BSP 2 pol. para terminação - fornecimento e instalação | UN | 42 | 15,68 | 658,56 | 19,76 | 829,92 |
| 03.13E | CP-SM-03-13E | Tampão plástico 3/4 para saídas ociosas de condulete - fornecimento e instalação | UN | 176 | 1,58 | 278,08 | 1,99 | 350,24 |
| 03.14A | CP-SM-03-14A | Abraçadeira D com cunha 3/4 para eletrodutos - fornecimento e instalação | UN | 114 | 7,91 | 901,74 | 9,97 | 1.136,58 |
| 03.14B | CP-SM-03-14B | Abraçadeira D com cunha 2 pol. para eletrodutos - fornecimento e instalação | UN | 30 | 11,06 | 331,80 | 13,94 | 418,20 |
| 03.15A | CP-SM-03-15A | Curva roscada galvanizada 90° 1 pol pesada - fornecimento e instalação | UN | 2 | 24,25 | 48,50 | 30,56 | 61,12 |
| 03.15B | CP-SM-03-15B | Condulete alumínio múltiplo X 1 pol com tampa e 3 tampões - fornecimento e instalação | UN | 6 | 52,10 | 312,60 | 65,66 | 393,96 |
| 03.15C | CP-SM-03-15C | Abraçadeira D galvanizada 1 pol com cunha - fornecimento e instalação | UN | 21 | 8,91 | 187,11 | 11,23 | 235,83 |
| 03.15D | CP-SM-03-15D | Conector unidut cônico 1 pol sem vedação - fornecimento e instalação | UN | 12 | 12,18 | 146,16 | 15,35 | 184,20 |
| 03.15E | CP-SM-03-15E | Bucha de alumínio BSP 1 pol de terminação - fornecimento e instalação | UN | 14 | 8,43 | 118,02 | 10,62 | 148,68 |
| 03.15F | CP-SM-03-15F | Tampa de condulete 1 pol, 1 posto RJ45 (substitui tampa cega) - fornecimento; sem instalação própria | UN | 2 | 8,60 | 17,20 | 10,84 | 21,68 |
| 03.15G | CP-SM-03-15G | Parafuso sextavado 1/4x3/4 com porca e arruela - fornecimento; sem instalação própria | UN | 210 | 1,50 | 315,00 | 1,89 | 396,90 |
| 03.16A | CP-SM-03-16A | Mangueira eletroduto corrugado reforçada 3/4, uso em cobertura - fornecimento e instalação | M | 10 | 7,83 | 78,30 | 9,87 | 98,70 |
| 03.X | 95801 | Condulete alumínio tipo X DN20 3/4 — tampa cega e instalação - fornecimento e instalação | UN | 65 | 51,17 | 3.326,05 | 64,49 | 4.191,85 |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UN. | QTD. | PU S/BDI | TOTAL S/BDI | PU C/BDI | TOTAL C/BDI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 04.3 | 91926 | Condutor cobre 2,5 mm² antichama 750V - iluminação/tomadas - fornecimento e instalação | M | 800 | 5,09 | 4.072,00 | 6,41 | 5.128,00 |
| 04.6 | CP-SM-023 | Cabo HEPR 90°C 0,6/1kV 10mm² — R16/R17/R18 enterrado e aparente - fornecimento e instalação | M | 75 | 16,71 | 1.253,25 | 21,06 | 1.579,50 |
| 04.7 | CP-SM-024 | Cabo de cobre EPR 0,6/1kV 16 mm² - ramais enterrados - fornecimento e instalação | M | 7000 | 20,74 | 145.180,00 | 26,14 | 182.980,00 |
| 04.8 | CP-SM-EPR25 | Cabo de cobre EPR 0,6/1kV 25 mm² - tomada industrial - fornecimento e instalação | M | 700 | 28,86 | 20.202,00 | 36,37 | 25.459,00 |
| 04.11 | CP-SM-025 | Terminais de compressão para condutores de 10 mm² - fornecimento e instalação | UN | 10 | 7,04 | 70,40 | 8,87 | 88,70 |
| 04.12 | CP-SM-026 | Terminais de compressão para condutores de 16 mm² - fornecimento e instalação | UN | 24 | 7,36 | 176,64 | 9,28 | 222,72 |
| 04.14 | CP-SM-028 | Identificação de cabos/anilhas/etiquetas e acabamento - fornecimento e instalação | VB | 1 | 650,53 | 650,53 | 819,82 | 819,82 |
| 04.15A | CP-SM-04-15A | Cabo multipolar PP 3×2,5mm² / 750V, uso em cobertura - fornecimento e instalação | M | 10 | 16,75 | 167,50 | 21,11 | 211,10 |
| 05.1 | CP-SM-029 | Fornecimento, montagem e instalação do quadro QDG (caixa, barramentos, proteção e componentes conforme diagramas) | UN | 1 | 2.752,17 | 2.752,17 | 3.468,39 | 3.468,39 |
| 05.2 | CP-SM-030 | Fornecimento, montagem e instalação do quadro QFG2 (caixa, barramentos, proteção e componentes conforme diagramas) | UN | 1 | 1.029,05 | 1.029,05 | 1.296,85 | 1.296,85 |
| 05.3 | CP-SM-031 | Fornecimento, montagem e instalação do quadro QD2 (caixa, barramentos, proteção e componentes conforme diagramas) | UN | 1 | 3.640,78 | 3.640,78 | 4.588,24 | 4.588,24 |
| 05.4 | CP-SM-032 | Fornecimento, montagem e instalação do quadro QD3 (caixa, barramentos, proteção e componentes conforme diagramas) | UN | 1 | 1.112,46 | 1.112,46 | 1.401,96 | 1.401,96 |
| 05.5 | CP-SM-033 | Fornecimento, montagem e instalação do quadro QD4 (caixa, barramentos, proteção e componentes conforme diagramas) | UN | 1 | 7.748,55 | 7.748,55 | 9.765,01 | 9.765,01 |
| 05.6 | CP-SM-034 | Fornecimento, montagem e instalação do quadro QDNB (caixa, barramentos, proteção e componentes conforme diagramas) | UN | 1 | 3.418,69 | 3.418,69 | 4.308,36 | 4.308,36 |
| 05.7 | CP-SM-035 | Fornecimento, montagem e instalação do quadro QF EC1 (caixa, barramentos, proteção e componentes conforme diagramas) | UN | 1 | 3.349,29 | 3.349,29 | 4.220,90 | 4.220,90 |
| 05.8 | CP-SM-036 | Fornecimento, montagem e instalação do quadro QF EC2 (caixa, barramentos, proteção e componentes conforme diagramas) | UN | 1 | 2.947,80 | 2.947,80 | 3.714,93 | 3.714,93 |
| 06.1 | CP-SM-042 | Luminária LED painel de sobrepor 40W dos contêineres - fornecimento; instalação nos itens 10.1 e 10.2 | UN | 5 | 165,10 | 825,50 | 208,07 | 1.040,35 |
| 06.2 | CP-SM-043 | Refletor LED 100W IP66 sobre cobertura contêineres - fornecimento; instalação nos itens 10.1 e 10.2 | UN | 9 | 75,90 | 683,10 | 95,65 | 860,85 |
| 06.3 | CP-SM-044 | Interruptor simples de uma tecla em condulete alumínio - fornecimento e instalação | UN | 3 | 22,17 | 66,51 | 27,94 | 83,82 |
| 06.5 | CP-SM-046 | Tomadas 2P+T 20A em condulete aparente — 29 pontos - fornecimento e instalação | UN | 29 | 31,50 | 913,50 | 39,70 | 1.151,30 |
| 06.6 | CP-SM-047 | Tomada industrial 63A IP67 3P+N+T (5 polos), 380–415V, com terminais externos - fornecimento; instalação nos itens 10.1 e 10.2 | UN | 1 | 367,84 | 367,84 | 463,57 | 463,57 |
| 06.7 | CP-SM-048 | Relé fotoelétrico + base para comando dos refletores - fornecimento; instalação nos itens 10.1 e 10.2 | UN | 1 | 36,90 | 36,90 | 46,50 | 46,50 |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UN. | QTD. | PU S/BDI | TOTAL S/BDI | PU C/BDI | TOTAL C/BDI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 06.12 | CP-SM-053 | Interligação do gerador existente até QFG2 (cabos e dutos separados em outras etapas) | UN | 1 | 422,42 | 422,42 | 532,35 | 532,35 |
| 07.3 | CP-SM-056 | Rack 3 externo de piso 16U×470mm útil, IP65, em base independente da arquibancada (gabinete sem ativos AV) - fornecimento e instalação | UN | 1 | 2.237,08 | 2.237,08 | 2.819,25 | 2.819,25 |
| 07.4 | CP-SM-057 | Distribuidor interno óptico / patch panel FO monomodo LC - fornecimento e instalação | UN | 2 | 1.272,06 | 2.544,12 | 1.603,10 | 3.206,20 |
| 07.5 | CP-SM-058 | Cabo fibra óptica monomodo dielétrico 6F para duto - fornecimento; instalação nos itens 10.1 e 10.2 | M | 1500 | 17,51 | 26.265,00 | 22,07 | 33.105,00 |
| 07.6 | CP-SM-059 | Conector óptico LC/UPC monomodo - fornecimento e instalação | UN | 34 | 36,95 | 1.256,30 | 46,57 | 1.583,38 |
| 07.7 | CP-SM-060 | Emenda óptica por fusão e proteção de emenda | UN | 26 | 50,15 | 1.303,90 | 63,20 | 1.643,20 |
| 07.8 | CP-SM-061 | Cordão óptico duplex monomodo LC/UPC–LC/UPC 2,5m - fornecimento; sem instalação própria | UN | 30 | 41,36 | 1.240,80 | 52,12 | 1.563,60 |
| 07.9 | CP-SM-062 | Caixa de terminação óptica próxima aos gabinetes - fornecimento e instalação | UN | 4 | 83,87 | 335,48 | 105,70 | 422,80 |
| 07.10 | CP-SM-063 | Cabo UTP CAT6 4 pares 24 AWG - fornecimento e instalação | M | 20 | 8,61 | 172,20 | 10,85 | 217,00 |
| 07.12 | CP-SM-064 | Keystone Jack RJ45 CAT6 - fornecimento e instalação | UN | 2 | 21,06 | 42,12 | 26,54 | 53,08 |
| 07.14A | CP-SM-07-14A | Patch cord UTP CAT6 1,5m Furukawa SohoPlus RJ45-RJ45 - fornecimento; sem instalação própria | UN | 2 | 39,90 | 79,80 | 50,28 | 100,56 |
| 07.15 | CP-SM-067 | Certificação de cabos UTP CAT6 por enlace | UN | 2 | 45,00 | 90,00 | 56,71 | 113,42 |
| 07.16 | CP-SM-068 | Certificação óptica OTDR/perda de potência por fibra utilizada | UN | 30 | 35,00 | 1.050,00 | 44,11 | 1.323,30 |
| 07.17 | CP-SM-069 | Etiquetagem dos enlaces de dados e documentação as built da infraestrutura | CJ | 1 | 215,45 | 215,45 | 271,52 | 271,52 |
| 08.1 | 96973 | Cordoalha cobre nu 35mm² não enterrada - captação e descidas - fornecimento; instalação nos itens 10.1 e 10.2 | M | 70 | 46,29 | 3.240,30 | 58,34 | 4.083,80 |
| 08.2 | 96977 | Cordoalha cobre nu 50mm² enterrada - malha - fornecimento e instalação | M | 600 | 67,91 | 40.746,00 | 85,58 | 51.348,00 |
| 08.3 | CP-SM-086 | Haste aterramento ALTA CAMADA (254 micra) 5/8×3m, sem conector - fornecimento e instalação | UN | 23 | 172,83 | 3.975,09 | 217,81 | 5.009,63 |
| 08.4 | CP-SM-087 | Minicaptor 3/8 × 300mm em telha trapezoidal TP40 - fornecimento e instalação | UN | 4 | 24,23 | 96,92 | 30,54 | 122,16 |
| 08.5 | CP-SM-088 | Conector à compressão SACG-1258-70 (haste 5/8 e cabo 50 mm²) - fornecimento e instalação | UN | 23 | 57,25 | 1.316,75 | 72,15 | 1.659,45 |
| 08.6 | CP-SM-070 | Caixa inspeção de aterramento Ø300 — tampa reforçada para área de pedestres - execução com materiais e mão de obra | UN | 7 | 184,05 | 1.288,35 | 231,95 | 1.623,65 |
| 08.7 | CP-SM-071 | BEP - barramento de equipotencialização principal completo - fornecimento e instalação | UN | 1 | 462,14 | 462,14 | 582,41 | 582,41 |
| 08.8 | CP-SM-072 | BEL - barramento de equipotencialização local completo - fornecimento e instalação | UN | 6 | 278,82 | 1.672,92 | 351,38 | 2.108,28 |
| 08.9 | CP-SM-073 | Conexões, presilhas, suportes para telha trapezoidal TP40 - fornecimento e instalação | UN | 48 | 63,34 | 3.040,32 | 79,82 | 3.831,36 |
| 08.10A | CP-SM-089 | Conector à compressão SACC-70-70 - fornecimento e instalação | UN | 15 | 38,04 | 570,60 | 47,94 | 719,10 |
| 08.11 | CP-SM-075 | Condutores de equipotencialização de racks, quadros e metalizações - fornecimento e instalação | M | 80 | 25,54 | 2.043,20 | 32,19 | 2.575,20 |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UN. | QTD. | PU S/BDI | TOTAL S/BDI | PU C/BDI | TOTAL C/BDI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08.12 | CP-SM-076 | Medição/ensaio de continuidade e integridade do SPDA | CJ | 1 | 925,36 | 925,36 | 1.166,17 | 1.166,17 |
| 08.13 | CP-SM-077 | Laudo de medição de aterramento/SPDA e relatório final | CJ | 1 | 1.137,52 | 1.137,52 | 1.433,54 | 1.433,54 |
| 08.14A | CP-SPDA-66A | Tubo PVC rígido roscável DN25 — barras comerciais de 3 m - fornecimento e instalação | UN | 4 | 39,99 | 159,96 | 50,40 | 201,60 |
| 08.14B | 91914 | Curva 90° PVC rígido roscável DN25 — SPDA - fornecimento e instalação | UN | 4 | 21,04 | 84,16 | 26,52 | 106,08 |
| 08.14C | CP-SPDA-66C | Abraçadeira D com cunha 1 pol — SPDA - fornecimento e instalação | UN | 12 | 8,91 | 106,92 | 11,23 | 134,76 |
| 08.15A | 93358 | Escavação manual da vala AUTÔNOMA do SPDA — conforme traçado orçamentário | M3 | 48 | 102,09 | 4.900,32 | 128,66 | 6.175,68 |
| 08.15B | 93382 | Reaterro/compactação da vala AUTÔNOMA do SPDA — trechos independentes | M3 | 48 | 31,14 | 1.494,72 | 39,24 | 1.883,52 |
| 08.16 | CP-SM-BEP120 | Interligação BEP à malha: 3 cabos de cobre nu 120mm² + conectores bimetálicos de compressão - fornecimento e instalação | CJ | 1 | 1.327,26 | 1.327,26 | 1.672,66 | 1.672,66 |
| 09.1 | CP-SM-078 | Inspeção visual e testes elétricos de circuitos de iluminação e tomadas | CJ | 1 | 366,92 | 366,92 | 462,41 | 462,41 |
| 09.2 | CP-SM-079 | Testes de continuidade, isolação e identificação dos alimentadores | CJ | 1 | 669,86 | 669,86 | 844,18 | 844,18 |
| 09.3 | CP-SM-080 | Testes de proteções e funcionamento dos 8 quadros e chaves de transferência | CJ | 1 | 550,38 | 550,38 | 693,61 | 693,61 |
| 09.4 | CP-SM-081 | Testes funcionais de reversão, emergência e redundância dos quadros de emergência | CJ | 1 | 550,38 | 550,38 | 693,61 | 693,61 |
| 09.5 | CP-SM-082 | Testes de continuidade da rede lógica e entrega de laudos | CJ | 1 | 123,72 | 123,72 | 155,92 | 155,92 |
| 09.7 | CP-SM-084 | Limpeza final das frentes — mão de obra | VB | 1 | 619,44 | 619,44 | 780,64 | 780,64 |
| 09.8 | CP-SM-085 | Documentação final da obra/ART execução | CJ | 1 | 2.209,63 | 2.209,63 | 2.784,66 | 2.784,66 |
| 10.1 | 88264 | Mão de obra complementar - eletricista: instalação de eletroduto 2", fibra, painéis LED, refletores, relé, SPDA 35 mm² e tomada 63 A | H | 91 | 31,99 | 2.911,09 | 40,31 | 3.668,21 |
| 10.2 | 88247 | Mão de obra complementar - auxiliar: instalação de eletroduto 2", fibra, painéis LED, refletores, relé, SPDA 35 mm² e tomada 63 A | H | 82 | 27,75 | 2.275,50 | 34,97 | 2.867,54 |
| **TOTAL** | | | | | | **500.925,94** | | **631.297,77** |

## 2. Composição analítica do BDI

| COMPONENTE | PERCENTUAL | SIGLA |
|---|---|---|
| Administração central | 5.92% | AC |
| Seguros | 0.40% | S |
| Garantias | 0.20% | G |
| Riscos | 1.48% | R |
| Despesas financeiras | 1.11% | DF |
| Lucro | 8.31% | L |

| | | |
|---|---|---|
| PIS | 0.65% | PIS |
| COFINS | 3.00% | COFINS |
| ISS | 2.50% | ISS |
| CPRB | 0.00% | CPRB |
| **BDI ADOTADO** | **26,02%** | |

## 3. Cronograma físico-financeiro — 120 dias

Os serviços que demandam escavação estão integralmente concentrados no primeiro período (dias 1 a 30). Acompanhamento arqueológico e fiscalização pela Administração.

| ETAPA | DESCRIÇÃO | VALOR C/BDI | P1 (1–30) | P2 (31–60) | P3 (61–90) | P4 (91–120) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | Preparação e canteiro | 10.428,15 | 10.428,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 02 | Civil: valas, bases, caixas e recomposição | 95.490,38 | 95.490,38 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 03A | Dutos subterrâneos: energia e lógica | 104.032,00 | 104.032,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 03B | Dutos aparentes e acessórios | 22.104,88 | 0,00 | 13.262,93 | 7.736,71 | 1.105,24 |
| 04 | Condutores e alimentadores | 216.488,84 | 0,00 | 97.419,98 | 108.244,42 | 10.824,44 |
| 05 | Quadros e proteção | 32.764,64 | 0,00 | 9.829,39 | 18.020,55 | 4.914,70 |
| 06 | Iluminação e tomadas | 4.178,74 | 0,00 | 1.044,69 | 2.507,24 | 626,81 |
| 07 | Rede lógica e fibra | 46.422,31 | 0,00 | 13.926,69 | 25.532,27 | 6.963,35 |
| 08A | SPDA: malha, hastes e caixas enterradas | 70.091,69 | 70.091,69 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 08B | SPDA: captação e instalações restantes | 16.345,36 | 0,00 | 5.720,88 | 8.172,68 | 2.451,80 |
| 09 | Testes e entrega | 6.415,03 | 0,00 | 0,00 | 962,25 | 5.452,78 |
| 10 | Mão de obra complementar | 6.535,75 | 0,00 | 1.960,73 | 3.921,45 | 653,57 |
| TOTAL | | 631.297,77 | 280.042,22 | 143.165,29 | 175.097,57 | 32.992,69 |