Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20261520226

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL

1. Responsável Técnico

SERGIO OSWALDO LOBATO PAIXAO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1501358928**

Registro: **9138D PA PA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Soure** CPF/CNPJ: **05.133.863/0001-50**

RUA SEGUNDA RUA ESQUINA COM A TRAVESSA 14 Nº: **281**

Complemento: Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SOURE** UF: **PA** CEP: **68870000**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em: **29/04/2026**

Valor: **R$ 11.000,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PRIMEIRA Nº: **SEM NUMERO**

Complemento: Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SOURE** UF: **PA** CEP: **68870000**

Data de Início: **29/04/2026** Previsão de término: **31/12/2026** Coordenadas Geográficas: **-0.729240, -48.521879**

Finalidade: **Infraestrutura** Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Soure** CPF/CNPJ: **05.133.863/0001-50**

4. Atividade Técnica

18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.3 - DE CALÇADA	4.983,00	m2
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	135,18	m
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.7 - DE REPARO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO	100,00	m3
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	3.215,50	m
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE TUBULAÇÃO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.2.2 - PARA FINS COMERCIAIS	4.526,73	m
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	51,00	postes
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	17,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Reforma da Praça da Independência, com a recuperação e construção de novos pisos de concreto, construção de guias de meio-fio e Iluminação Pública de Baixa Tensão.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro que estou cumprindo as regras de colocação e manutenção de placa legível e visível ao público enquanto durar a execução da obra, instalação e serviços, conforme estabelecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: http://crea-pa.sitac.com.br/publico/, com a chave: y41zb
Impresso em: 30/04/2026 às 13:09:37 por: , ip: 138.84.42.216

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20261520226

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

Documento assinado digitalmente
gov.br
SERGIO OSWALDO LOBATO PAIXAO
Data: 30/04/2026 13:20:27-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

:IAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

SERGIO OSWALDO LOBATO PAIXAO - CPF: 301.747.592-15

_____, _____ de _____ de _____

Local data

Prefeitura Municipal de Soure - CNPJ: 05.133.863/0001-50

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R$ 108,39** Registrada em: **30/04/2026** Valor pago: **R$ 108,40** Nosso Número: **12539580**

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20261542652

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL

1. Responsável Técnico

SERGIO OSWALDO LOBATO PAIXAO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1501358928**

Registro: **9138D PA PA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Soure**

CPF/CNPJ: **05.133.863/0001-50**

RUA SEGUNDA RUA ESQUINA COM A TRAVESSA 14

Nº: **281**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SOURE**

UF: **PA**

CEP: **68870000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R$ 11.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA SEGUNDA RUA ESQUINA COM A TRAVESSA 14

Nº: **281**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SOURE**

UF: **PA**

CEP: **68870000**

Data de Início: **12/06/2026**

Previsão de término: **31/12/2026**

Coordenadas Geográficas: **-0.716789, -48.51789**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Soure**

CPF/CNPJ: **05.133.863/0001-50**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	4.296,49	m2
80 - Projeto > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE CONCEPÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #10.10.1.2 - DE MOBILIÁRIO URBANO	22,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	54,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	4.296,49	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	54,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Reforma da Praça, localizada na rua Décima Primeira - Centro, Soure - PA, 68870-000.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro que estou cumprindo as regras de colocação e manutenção de placa legível e visível ao público enquanto durar a execução da obra, instalação e serviços, conforme estabelecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

SERGIO OSWALDO LOBATO PAIXAO - CPF: 301.747.592-15

_____, _____ de _____ de _____

Local data

Prefeitura Municipal de Soure - CNPJ: 05.133.863/0001-50

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20261542652

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL

10. Valor

Valor da ART: **R$ 108,39** Registrada em: **11/06/2026** Valor pago: **R$ 108,40** Nosso Número: **12715423**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: http://crea-pa.sitac.com.br/publico/, com a chave: 3aDcx
Impresso em: 11/06/2026 às 15:38:50 por: , ip: 177.65.178.56

Prefeitura de SOURE
Compromisso que transforma

ENCARGOS SOCIAIS

PARÁ — VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2022

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	**Total**	**16,80%**	**16,80%**	**36,80%**	**36,80%**
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,13%	Não incide	18,13%	Não incide
B2	Feriados	4,16%	Não incide	4,16%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89%	0,66%	0,89%	0,66%
B4	13º Salário	11,23%	8,33%	11,23%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,75%	0,56%	0,75%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,75%	Não incide	2,75%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	13,17%	9,77%	13,17%	9,77%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	**Total**	**51,30%**	**19,48%**	**51,30%**	**19,48%**
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,82%	4,32%	5,82%	4,32%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%	0,10%	0,14%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,82%	1,35%	1,82%	1,35%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,89%	2,14%	2,89%	2,14%
C5	Indenização Adicional	0,49%	0,36%	0,49%	0,36%
C	**Total**	**11,16%**	**8,27%**	**11,16%**	**8,27%**
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,62%	3,27%	18,88%	7,17%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,36%	0,52%	0,38%
D	**Total**	**9,11%**	**3,63%**	**19,40%**	**7,55%**
TOTAL(A+B+C+D)		**88,37%**	**48,18%**	**118,66%**	**72,10%**

Sérgio Oswaldo Lobato Paixão

gov.br
Documento assinado digitalmente
SERGIO OSWALDO LOBATO PAIXAO
Data: 11/06/2026 13:41:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Engenheiro Civil - CREA/Pa 9.138D

NTP - Engenharia, Consultoria e Serviços - EIRELI

(91) 98355-1492

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SOURE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOURE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA - ETAPAS DA OBRA			
		Data base:	SINAPI -12/25 - SEDOP - 10/25
		Taxa de BDI para execução de obras e serviços de engenharia:	26,36%
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**CUSTO TOTAL (SEM BDI) - R$**	**CUSTO TOTAL (COM BDI) - R$**
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R$ 80.773,80	R$ 102.065,76
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 104.882,88	R$ 132.530,10
3	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA	R$ 941.388,71	R$ 1.189.586,46
VALOR TOTAL COM ENCARGOS SOCIAIS E BDI (R$)		**R$ 1.127.045,39**	**R$ 1.424.182,32**

Documento assinado digitalmente
gov.br
SERGIO OSWALDO LOBATO PAIXAO
Data: 11/06/2026 10:04:39-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Sérgio Oswaldo Lobato Paixão
Engenheiro Civil - CREA/Pa 9.138D
NTP - Engenharia, Consultoria e Serviços - EIRELI
(91) 98355-1492

Prefeitura de SOURE
Compromisso que transforma

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ

MUNICÍPIO DE SOURE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOURE

ITEM	I-insumo/ S-serviço	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI) - R$	TAXA DE BDI (%)	CUSTO UNITÁRIO (COM BDI) - R$	CUSTO TOTAL (SEM BDI) - R$	CUSTO TOTAL (COM BDI) - R$
1				**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**						**R$ 80.773,80**	**R$ 102.065,76**
1.1	S	CPU ADM	COMPOSIÇÃO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	3,00	R$ 26.924,60	26,36%	R$ 34.021,92	R$ 80.773,80	R$ 102.065,76
2				**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**R$ 104.882,88**	**R$ 132.530,10**
2.1				**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**						**R$ 62.217,00**	**R$ 78.617,40**
2.1.1	S	CPU MOBI	COMPOSIÇÃO	MOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS, FERRAMENTAS E PESSOAL	UN	1,00	R$ 31.108,50	26,36%	R$ 39.308,70	R$ 31.108,50	R$ 39.308,70
2.1.2	S	CPU DESMO	COMPOSIÇÃO	DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS, FERRAMENTAS E PESSOAL	UN	1,00	R$ 31.108,50	26,36%	R$ 39.308,70	R$ 31.108,50	R$ 39.308,70
2.2				**CANTEIRO DE OBRAS**						**R$ 42.665,88**	**R$ 53.912,70**
2.2.1	S	11340	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	18,00	R$ 470,76	26,36%	R$ 594,85	R$ 8.473,68	R$ 10.707,30
2.2.2	S	10005	SEDOP	Barracão de madeira/Almoxarifado	M2	60,00	R$ 569,87	26,36%	R$ 720,09	R$ 34.192,20	R$ 43.205,40
3				**REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA**						**R$ 941.388,71**	**R$ 1.189.586,46**
3.1				**PRAÇA DE SOURE - URBANIZAÇÃO**						**R$ 941.388,71**	**R$ 1.189.586,46**
3.1.1				**SERVIÇOS PRELIMINARES DA URBANIZAÇÃO**						**R$ 44.642,40**	**R$ 56.445,60**
3.1.1.2	S	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	4800,00	R$ 4,12	26,36%	R$ 5,21	R$ 19.776,00	R$ 25.008,00
3.1.1.3	S	100973	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	240,00	R$ 9,41	26,36%	R$ 11,89	R$ 2.258,40	R$ 2.853,60
3.1.1.4	S	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	7200,00	R$ 3,14	26,36%	R$ 3,97	R$ 22.608,00	R$ 28.584,00
3.1.2				**REVITALIZAÇÃO**						**R$ 335.871,51**	**R$ 432.944,73**
3.1.2.1	S	98680	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	4983,00	R$ 59,39	26,36%	R$ 75,05	R$ 295.940,37	R$ 373.974,15
3.1.2.2	S	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025	M2	381,19	R$ 1,72	26,36%	R$ 2,17	R$ 655,65	R$ 827,18
3.1.2.3	S	CPU	COMPOSIÇÃO	LIMPEZA/PREPARO SUPERFICIE CONCRETO P/PINTURA	M2	381,19	R$ 12,58	26,36%	R$ 15,90	R$ 4.795,37	R$ 6.060,92
3.1.2.4	S	CPU	COMPOSIÇÃO	REPARO ESTRUTURAL DE ESTRUTURAS DE CONCRETO COM ARGAMASSA POLIMERICA DE ALTO DESEMPENHO, E=2 CM	M2	100,00	R$ 233,57	26,36%	R$ 295,14	R$ 23.357,00	R$ 29.514,00
3.1.2.5	S	102492	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	381,19	R$ 29,18	26,36%	R$ 36,87	R$ 11.123,12	R$ 14.054,48
3.1.2.6	S	103294	SINAPI	INSTALAÇÃO DE BANCO PRÉ-FABRICADO DE CONCRETO COM ENCOSTO, DIMENSÕES 180 CM X 64 CM X 89 CM, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021	UN	30,00	R$ 224,60	26,36%	R$ 283,80	R$ 6.738,00	R$ 8.514,00
3.1.3				**CANTEIRO COM GRAMA**						**R$ 187.320,61**	**R$ 236.700,75**
3.1.3.1	S	94280	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024	M	135,18	R$ 54,75	26,36%	R$ 69,18	R$ 7.401,11	R$ 9.351,75
3.1.3.2	S	260168	SEDOP	Plantio de grama (incl. terra preta)	M2	4800,00	R$ 36,91	26,36%	R$ 46,64	R$ 177.168,00	R$ 223.872,00
3.1.3.3	S	98509	SINAPI	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_07/2024	UN	50,00	R$ 55,03	26,36%	R$ 69,54	R$ 2.751,50	R$ 3.477,00
3.1.4				**ILUMINAÇÃO DA PRAÇA**						**R$ 366.816,19**	**R$ 463.495,38**

3.1.4.1	S	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1321,90	R$ 19,70	26,36%	R$ 24,89	R$ 26.041,43	R$ 32.902,09
3.1.4.2	S	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1091,00	R$ 12,31	26,36%	R$ 15,55	R$ 13.430,21	R$ 16.965,05
3.1.4.3	S	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	802,60	R$ 8,70	26,36%	R$ 10,99	R$ 6.982,62	R$ 8.820,57
3.1.4.4	S	ED-20580	SETOP	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO B2, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 10,1KW ATÉ 15KW, BIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	UN	1,00	R$ 2.428,83	26,36%	R$ 3.069,07	R$ 2.428,83	R$ 3.069,07
3.1.4.5	S	ED-49171	SETOP	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, DIMENSÃO (25X25X50)CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	UN	51,00	R$ 202,78	26,36%	R$ 256,23	R$ 10.341,78	R$ 13.067,73
3.1.4.6	S	181295	SEDOP	Caixa de passagem em PVC d=300mm	UN	37,00	R$ 577,59	26,36%	R$ 729,84	R$ 21.370,83	R$ 27.004,08
3.1.4.7	S	106029,00	SINAPI	DISPOSITIVO DPS 60KA-275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,00	R$ 19,58	26,36%	R$ 24,74	R$ 78,32	R$ 98,96
3.1.4.8	S	ED-5441	SETOP	DISJUNTOR DE PROTEÇAO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), TETRAPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80A, SENSIBILIDADE DE 30MA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	UN	2,00	R$ 267,14	26,36%	R$ 337,56	R$ 534,28	R$ 675,12
3.1.4.9	S	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,00	R$ 13,01	26,36%	R$ 16,44	R$ 52,04	R$ 65,76
3.1.4.10	S	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	R$ 14,00	26,36%	R$ 17,69	R$ 14,00	R$ 17,69
3.1.4.11	S	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	5,00	R$ 15,64	26,36%	R$ 19,76	R$ 78,20	R$ 98,80
3.1.4.12	S	93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3,00	R$ 22,40	26,36%	R$ 28,30	R$ 67,20	R$ 84,90
3.1.4.13	S	93670	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	R$ 78,38	26,36%	R$ 99,04	R$ 78,38	R$ 99,04
3.1.4.14	S	106020	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	R$ 112,38	26,36%	R$ 142,00	R$ 112,38	R$ 142,00
3.1.4.15	S	170387	SEDOP	Quadro de distribuição metálico de embutir p/ 40 disjuntores (c/barramento)	UN	1,00	R$ 1.610,74	26,36%	R$ 2.035,33	R$ 1.610,74	R$ 2.035,33
3.1.4.16	S	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1311,23	R$ 9,83	26,36%	R$ 12,42	R$ 12.889,39	R$ 16.285,48
3.1.4.17	S	CPU 006	COMPOSIÇÃO	POSTE 6 M COM CAIXA DE PASSAGEM E ATERRAMENTO - 2 LUMINÁRIAS	UN	37,00	R$ 4.810,76	26,36%	R$ 6.078,88	R$ 177.998,12	R$ 224.918,56
3.1.4.18	S	CPU 007	COMPOSIÇÃO	POSTE 6 M COM CAIXA DE PASSAGEM E ATERRAMENTO - 4 LUMINÁRIAS	UN	9,00	R$ 6.139,36	26,36%	R$ 7.757,70	R$ 55.254,24	R$ 69.819,30
3.1.4.19	S	Insumo	COMPOSIÇÃO	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	UN	5,00	R$ 7.490,64	26,36%	R$ 9.465,17	R$ 37.453,20	R$ 47.325,85
TOTAL GERAL										**R$ 1.127.045,39**	**R$ 1.424.182,32**

Documento assinado digitalmente
gov.br
SERGIO OSWALDO LOBATO PAIXAO
Data: 11/06/2026 10:15:20-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Sérgio Oswaldo Lobato Paixão
Engenheiro Civil - CREA/Pa 9.138D
NTP - Engenharia, Consultoria e Serviços - EIRELI
(91) 98355-1492

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

PROJETO DE REFORMA DA PRAÇA INDEPENDÊNCIA

ETAPA 01

SOURE – PA

2026

ÍNDICE

1 OBJETIVO 4
2 DEFINIÇÕES 4
3 DOCUMENTOS BASE E REFERÊNCIAS NORMATIVAS 5
4 DADOS GERAIS DO PROJETO 6
5 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS 6
5.1 INFRAESTRUTURA SUBTERRÂNEA 6
5.1.1 INSTALAÇÃO DE CONDUÍTES DE PEAD 7
5.1.2 CAIXAS DE PASSAGEM PARA ELETRODUTOS 8
5.1.3 INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE ESGOTO 8
5.1.4 EXECUÇÃO DA INFRAESTRUTURA SUBTERRÂNEA 9
5.1.5 CONTROLE DA INFRAESTRUTURA SUBTERRÂNEA 9
5.1.6 ACEITAÇÃO DA INFRAESTRUTURA SUBTERRÂNEA 9
5.2 SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO 10
5.2.1 RECUPERAÇÃO DE PISO DE CONCRETO EXISTENTE 10
5.2.2 CONSTRUÇÃO DE NOVO PISO DE CONCRETO 11
5.2.3 JUNTAS DE CONSTRUÇÃO, RETRAÇÃO E DILATAÇÃO 11
5.2.4 ACABAMENTO SUPERFICIAL 12
5.2.5 CURA DO CONCRETO 12
5.2.6 CONTROLE DA PAVIMENTAÇÃO 12
5.2.7 ACEITAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO 13
5.3 RECUPERAÇÃO E PINTURA DE MEIOS-FIOS 13
5.3.1 RECUPERAÇÃO DE MEIOS-FIOS EXISTENTES 14
5.3.2 ASSENTAMENTO E SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS 14
5.3.3 PINTURA DOS MEIOS-FIOS 14
5.3.4 CONTROLE DOS SERVIÇOS DE MEIOS-FIOS 15
5.3.5 ACEITAÇÃO DOS MEIOS-FIOS 15
6 MATERIAIS 15
6.1 CONCRETO 16
6.2 GRAUTE CIMENTÍCIO 16
6.3 TELA ELETROSSOLDADA 16

6.4 CONDUÍTES DE PEAD 16
6.5 TUBOS DE PVC PARA ESGOTO 17
6.6 AREIA, BRITA E MATERIAL GRANULAR 17
6.7 TINTA PARA MEIOS-FIOS 17
7 EQUIPAMENTOS 17
8 CONTROLE TECNOLÓGICO E FISCALIZAÇÃO 18
9 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E ACEITAÇÃO 19
10 CONSIDERAÇÕES FINAIS 19

1 OBJETIVO

Esta Especificação Técnica tem por objetivo estabelecer os critérios, procedimentos executivos, requisitos de materiais, controle tecnológico, aceitação e condições mínimas necessárias para a execução dos serviços previstos na Etapa 01 do Projeto de Reforma da Praça, localizada na rua Décima Primeira - Centro, Soure - PA, 68870-000.

Os serviços contemplados nesta etapa compreendem a execução de infraestrutura subterrânea, instalação de conduítes, caixas de passagem, tubulação de esgoto, recuperação e execução de pisos de concreto, bem como recuperação e pintura de meios-fios.

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com os projetos executivos, memorial descritivo, normas técnicas brasileiras aplicáveis e orientações da fiscalização, garantindo segurança, durabilidade, funcionalidade, acessibilidade e qualidade final da obra.

2 DEFINIÇÕES

Para fins desta Especificação Técnica, entende-se por reforma da praça o conjunto de intervenções destinadas à recuperação, adequação e melhoria das condições físicas, funcionais e urbanísticas do espaço público, incluindo infraestrutura subterrânea, pavimentação e elementos de delimitação viária e paisagística.

A infraestrutura subterrânea corresponde ao conjunto de dispositivos instalados abaixo do nível do piso acabado, destinados à passagem de instalações elétricas, drenagem, esgotamento sanitário ou demais sistemas previstos em projeto. Sua correta execução é essencial para evitar retrabalhos após a conclusão da pavimentação.

A pavimentação em concreto compreende os serviços de recuperação de pisos existentes e execução de novos pisos, destinados à circulação de pedestres e usuários da praça, devendo apresentar resistência adequada, acabamento regular, superfície segura e atendimento aos requisitos de acessibilidade.

Os meios-fios são elementos de concreto utilizados para delimitação, contenção e organização dos espaços pavimentados, áreas verdes, calçadas ou demais setores da praça, devendo apresentar alinhamento, estabilidade, resistência e acabamento compatível com o uso público.

3 DOCUMENTOS BASE E REFERÊNCIAS NORMATIVAS

Os serviços deverão ser executados conforme os documentos técnicos do projeto, memorial descritivo da Etapa 01, desenhos executivos, detalhes construtivos, planilhas orçamentárias e orientações da fiscalização.

Deverão ser observadas, no mínimo, as seguintes normas técnicas brasileiras, em suas versões vigentes ou indicadas nos documentos do projeto:

- ABNT NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- ABNT NBR 9814 - Execução de rede coletora de esgoto sanitário;
- ABNT NBR 12255 - Execução e utilização de passeios públicos;
- ABNT NBR 12655 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle, recebimento e aceitação;
- ABNT NBR 14931 - Execução de estruturas de concreto;
- ABNT NBR 15465 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas;
- ABNT NBR 15844 - Meios-fios pré-moldados de concreto;

- ABNT NBR 7481 - Tela de aço soldada - Armadura para concreto;
- demais normas complementares aplicáveis aos materiais, execução, segurança do trabalho e controle tecnológico.

Na existência de divergência entre projeto, memorial, orçamento e esta especificação, deverá prevalecer a solução tecnicamente mais segura, mediante análise e aprovação formal da fiscalização e do responsável técnico.

4 DADOS GERAIS DO PROJETO

O Projeto de Reforma da Praça, situado no município de Soure - PA, contempla a requalificação de áreas de circulação, melhoria da infraestrutura subterrânea e recuperação de elementos construtivos existentes.

A Etapa 01 tem como foco principal preparar a praça para o adequado funcionamento de suas instalações futuras, garantindo que os sistemas subterrâneos sejam instalados antes da execução ou recuperação dos pisos de concreto.

Os serviços deverão ser executados de forma sequencial, respeitando a lógica construtiva da obra, iniciando-se pelas intervenções subterrâneas, seguindo-se para a recomposição e execução dos pisos, e finalizando com a recuperação e pintura dos meios-fios.

5 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS

5.1 INFRAESTRUTURA SUBTERRÂNEA

A infraestrutura subterrânea constitui etapa essencial da reforma, pois permite a instalação, proteção e futura manutenção de sistemas elétricos, hidráulicos, sanitários ou complementares, sem necessidade de demolição posterior dos pisos executados.

Todos os serviços deverão ser precedidos de locação, conferência de cotas, verificação de interferências existentes e análise das condições do terreno. A execução deverá considerar as declividades, profundidades, alinhamentos e posicionamentos indicados em projeto.

5.1.1 Instalação de Conduítes de PEAD

Os conduítes subterrâneos deverão ser executados com tubos corrugados ou lisos em PEAD, DN 50 mm, destinados à futura passagem de fiações elétricas ou sistemas complementares da praça.

A instalação deverá atender às prescrições da ABNT NBR 15465 e da ABNT NBR 5410, observando-se os critérios de proteção mecânica, profundidade mínima, raio de curvatura, continuidade do trajeto e possibilidade de manutenção futura.

Os conduítes deverão ser instalados em valas com profundidade mínima de 50 cm em relação ao nível do piso acabado, especialmente em áreas de circulação de pedestres. O fundo das valas deverá ser regularizado e receber camada de areia com espessura mínima de 10 cm, destinada ao assentamento dos dutos e proteção contra esforços pontuais.

Após o posicionamento dos conduítes, o reaterro deverá ser executado com material selecionado, isento de pedras, entulhos, matéria orgânica ou elementos que possam danificar os dutos. A compactação deverá ser realizada em camadas, evitando recalques futuros no pavimento.

Deverá ser instalada fita de advertência a aproximadamente 20 cm acima dos conduítes, com o objetivo de sinalizar a presença da infraestrutura subterrânea em futuras escavações.

5.1.2 Caixas de Passagem para Eletrodutos

As caixas de passagem deverão ser executadas em alvenaria, concreto ou elementos pré-moldados, conforme indicado em projeto, devendo possibilitar inspeção, manutenção, derivação e futura ampliação das instalações.

As dimensões das caixas deverão ser compatíveis com a quantidade, o diâmetro e o raio de curvatura dos eletrodutos que nelas convergem, evitando estrangulamentos, dobras excessivas ou danos às futuras fiações.

O fundo das caixas deverá ser permeável, com camada de brita ou pedra britada de espessura mínima de 15 cm, permitindo drenagem de águas eventualmente infiltradas e evitando acúmulo de umidade.

As tampas deverão ser resistentes, removíveis, estáveis e niveladas com o piso acabado, evitando desníveis, tropeços ou obstáculos à circulação. Nas áreas de circulação de pedestres, deverá ser garantido o atendimento aos critérios de acessibilidade da ABNT NBR 9050.

5.1.3 Instalação de Tubulação de Esgoto

A tubulação de esgoto deverá ser executada com tubos de PVC rígido do tipo coletor, conforme especificações de projeto hidráulico/sanitário e requisitos da ABNT NBR 9814.

As tubulações deverão ser instaladas em valas com largura e profundidade compatíveis com o diâmetro dos tubos, observando-se a declividade necessária ao escoamento por gravidade. O fundo da vala deverá ser regularizado, livre de materiais agressivos e preparado para permitir apoio contínuo da tubulação.

As juntas deverão ser executadas com anel de borracha ou sistema de vedação compatível, garantindo estanqueidade e evitando infiltrações ou vazamentos.

O reaterro deverá ser realizado com material selecionado, compactado em camadas, de modo a garantir a estabilidade da tubulação e evitar recalques na pavimentação superior.

5.1.4 Execução da Infraestrutura Subterrânea

Antes do início dos serviços, deverá ser realizada a locação dos eixos, alinhamentos, níveis e pontos de instalação, conforme projeto. A escavação das valas deverá ser executada com cuidado, preservando instalações existentes e garantindo estabilidade das laterais.

O assentamento dos conduítes e tubulações deverá ocorrer somente após a regularização do fundo da vala. Em nenhuma hipótese será permitida a instalação sobre base instável, com presença de lama, entulho, pedras soltas ou material orgânico.

Após a instalação dos elementos, deverá ser feita a conferência das posições, declividades, conexões, caixas e passagens. Somente após a aprovação da fiscalização será permitido o reaterro definitivo.

5.1.5 Controle da Infraestrutura Subterrânea

O controle deverá compreender:

- verificação das profundidades mínimas;
- conferência dos diâmetros e materiais especificados;
- inspeção das valas antes do assentamento;
- verificação da camada de areia ou material de apoio;
- conferência das declividades da rede de esgoto;
- verificação da estanqueidade das juntas;
- inspeção do nivelamento das tampas das caixas de passagem;
- conferência da fita de advertência dos conduítes.

Qualquer trecho executado em desacordo com projeto ou com esta especificação deverá ser corrigido antes da execução da pavimentação.

5.1.6 Aceitação da Infraestrutura Subterrânea

Os serviços serão aceitos quando apresentarem conformidade com o projeto, normas técnicas, memorial descritivo e exigências da fiscalização.

A aceitação estará condicionada à correta profundidade dos dutos, adequada compactação do reaterro, funcionamento das caixas de passagem, estanqueidade das tubulações de esgoto e ausência de deformações ou obstruções nos sistemas instalados.

5.2 SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO

Os serviços de pavimentação compreendem a recuperação dos pisos existentes e a execução de novas áreas de piso de concreto. A pavimentação deverá garantir superfície regular, resistente, estável, segura e acessível aos usuários da praça.

A execução dos pisos somente deverá ocorrer após a conclusão e aprovação da infraestrutura subterrânea, evitando demolições posteriores e retrabalhos.

5.2.1 Recuperação de Piso de Concreto Existente

A recuperação dos pisos de concreto existentes tem por finalidade restabelecer as condições de uso, segurança e durabilidade das áreas danificadas, eliminando fissuras, trincas, partes soltas, desagregações e desníveis.

Inicialmente, deverá ser realizada limpeza completa da superfície, com remoção de poeira, detritos, materiais soltos, resíduos orgânicos, manchas de óleo ou qualquer elemento que possa comprometer a aderência dos materiais de reparo.

As fissuras e trincas deverão ser abertas em perfil adequado, preferencialmente em “V”, de modo a permitir o correto preenchimento e aderência do material de reparo.

Nos reparos de maior profundidade ou em áreas com perda significativa de seção, deverá ser utilizado graute cimentício de alta performance, com resistência característica mínima à compressão de 25 MPa aos 28 dias.

O acabamento final deverá ser desempenado, regularizado e nivelado com a superfície adjacente, garantindo transição suave, sem ressaltos ou depressões que possam comprometer a circulação dos usuários.

5.2.2 Construção de Novo Piso de Concreto

A execução de novos pisos de concreto deverá atender às condições de resistência, durabilidade, acessibilidade e segurança previstas em projeto.

Inicialmente, deverá ser realizada a preparação do terreno, com limpeza, regularização e compactação do subleito. O subleito deverá apresentar capacidade de suporte adequada, não sendo permitida a concretagem sobre solo instável, saturado, com presença de matéria orgânica ou material inadequado.

Sobre o subleito compactado deverá ser executada sub-base granular compactada, com espessura mínima de 10 cm, destinada à regularização, distribuição de cargas e redução de recalques diferenciais.

O piso deverá ser executado com concreto de resistência característica mínima à compressão de fck >= 25 MPa, com espessura mínima de 8 cm, conforme definido no memorial descritivo e projeto.

Deverá ser utilizada tela eletrossoldada, tipo tela pop ou equivalente, conforme ABNT NBR 7481, posicionada preferencialmente no terço superior da espessura da laje, com uso de espaçadores adequados para garantir seu correto cobrimento e posicionamento.

5.2.3 Juntas de Construção, Retração e Dilatação

As juntas têm por finalidade controlar fissurações decorrentes da retração do concreto, variações térmicas, movimentações diferenciais e interrupções de concretagem.

Deverão ser previstas juntas de construção e juntas de controle, executadas conforme modulação do piso, geometria das áreas e orientações do projeto.

A distância entre juntas deverá observar o critério de aproximadamente 24 a 30 vezes a espessura da placa de concreto, salvo definição específica em projeto.

Considerando piso com espessura de 8 cm, recomenda-se modulação compatível com esse intervalo, respeitando também os limites geométricos das áreas executadas.

As juntas deverão ser alinhadas, retilíneas e executadas de forma a permitir o adequado funcionamento do piso, evitando fissuras aleatórias e desplacamentos.

5.2.4 Acabamento Superficial

O acabamento dos pisos deverá ser sarrafeado, desempenado e regularizado, garantindo superfície antiderrapante e compatível com a circulação de pedestres.

Não será permitido acabamento excessivamente liso em áreas externas, devido ao risco de escorregamento. A textura final deverá assegurar segurança ao usuário, especialmente em condições de umidade.

Deverão ser observados os critérios de acessibilidade da ABNT NBR 9050, evitando degraus, ressaltos, depressões, desníveis abruptos ou irregularidades que prejudiquem a circulação de pessoas com mobilidade reduzida.

5.2.5 Cura do Concreto

Após a concretagem, deverá ser realizada a cura adequada do concreto, mantendo-se a superfície úmida ou protegida contra perda rápida de água.

A cura deverá ser iniciada logo após o endurecimento superficial e mantida pelo período mínimo necessário ao adequado desenvolvimento da resistência e redução da fissuração por retração plástica.

A ausência de cura adequada poderá implicar rejeição do serviço, caso sejam identificadas fissuras, baixa resistência superficial, pulverulência, desplacamentos ou outras manifestações patológicas associadas à má execução.

5.2.6 Controle da Pavimentação

O controle dos serviços de pavimentação deverá compreender:

- conferência da compactação do subleito;
- verificação da espessura da sub-base granular;

- conferência da espessura final do piso de concreto;
- verificação do fck do concreto utilizado;
- inspeção do posicionamento da tela eletrossoldada;
- controle das juntas;
- verificação de nivelamento, caimentos e acabamento superficial;
- inspeção de acessibilidade;
- avaliação visual de fissuras, desplacamentos e falhas de acabamento.

Quando exigido pela fiscalização, deverão ser realizados ensaios de controle tecnológico do concreto, incluindo abatimento do tronco de cone e moldagem de corpos de prova para verificação da resistência à compressão.

5.2.7 Aceitação da Pavimentação

Os pisos serão aceitos quando apresentarem superfície regular, acabamento compatível, ausência de fissuras significativas, espessura conforme projeto, juntas adequadamente executadas, resistência mínima especificada e atendimento aos critérios de acessibilidade.

Não serão aceitos pisos com recalques, empoçamentos, desníveis excessivos, falhas de concretagem, segregações, buracos, trincas generalizadas ou acabamento que comprometa a segurança dos usuários.

5.3 RECUPERAÇÃO E PINTURA DE MEIOS-FIOS

Os meios-fios têm função de delimitação, contenção e organização das áreas pavimentadas, contribuindo para a segurança, drenagem superficial e acabamento urbanístico da praça.

Os serviços compreenderão a recuperação de peças existentes, substituição de elementos danificados e pintura final para padronização visual e melhoria da identificação dos limites da pavimentação.

5.3.1 Recuperação de Meios-Fios Existentes

As peças existentes deverão ser inspecionadas previamente, identificando-se trechos com trincas, lascas, deslocamentos, perda de seção, desalinhamento ou instabilidade.

Peças com danos superficiais poderão ser recuperadas com argamassa de reparo estrutural ou material compatível, desde que mantenham estabilidade, alinhamento e integridade.

Peças com danos estruturais significativos, ruptura, deslocamento excessivo ou perda de funcionalidade deverão ser removidas e substituídas por novos elementos pré-moldados de concreto, com dimensões e resistência compatíveis com o padrão existente ou especificado em projeto.

5.3.2 Assentamento e Substituição de Peças

As peças substituídas deverão ser assentadas sobre base regularizada, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:3, garantindo aderência, estabilidade, alinhamento e nivelamento.

O assentamento deverá respeitar os alinhamentos existentes, cotas de projeto e caimentos necessários ao escoamento superficial das águas pluviais.

Após o assentamento, as juntas deverão ser preenchidas e acabadas de forma uniforme, evitando deslocamentos, frestas ou falhas de acabamento.

5.3.3 Pintura dos Meios-Fios

Após a cura dos reparos e regularização das superfícies, os meios-fios deverão receber pintura acrílica específica para demarcação viária ou uso externo, na cor branca, conforme definido no memorial descritivo.

Antes da pintura, a superfície deverá estar limpa, seca, isenta de poeira, graxa, óleo, partículas soltas, umidade excessiva ou qualquer material que comprometa a aderência.

A pintura deverá ser executada em demãos suficientes para garantir cobertura uniforme, boa aderência, durabilidade e acabamento visual adequado.

5.3.4 Controle dos Serviços de Meios-Fios

O controle deverá compreender:

- verificação do alinhamento e nivelamento;
- inspeção da estabilidade das peças;
- conferência das substituições necessárias;
- avaliação dos reparos executados;
- verificação da aderência e uniformidade da pintura;
- inspeção visual de falhas, manchas, bolhas ou descascamentos;
- atendimento ao padrão urbanístico da praça.

5.3.5 Aceitação dos Meios-Fios

Os serviços serão aceitos quando os meios-fios apresentarem alinhamento regular, estabilidade, acabamento adequado, pintura uniforme, ausência de peças soltas e conformidade com o projeto.

Não serão aceitos trechos com peças instáveis, pintura falhada, desalinhamentos excessivos, trincas abertas ou acabamento incompatível com o padrão da obra.

6 MATERIAIS

Os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade, compatíveis com as especificações de projeto e normas técnicas aplicáveis.

A substituição de qualquer material especificado somente poderá ocorrer mediante aprovação prévia da fiscalização e do responsável técnico.

6.1 Concreto

O concreto utilizado nos novos pisos deverá possuir resistência característica mínima à compressão de fck >= 25 MPa, salvo especificação superior em projeto.

O concreto deverá apresentar trabalhabilidade adequada ao lançamento, espalhamento, nivelamento e acabamento, sem segregação dos agregados ou excesso de água.

Deverá atender às exigências das normas ABNT NBR 12655 e ABNT NBR 14931, especialmente quanto ao preparo, recebimento, lançamento, adensamento, cura e controle tecnológico.

6.2 Graute Cimentício

O graute utilizado nos reparos de pisos de concreto deverá apresentar resistência mínima à compressão de 25 MPa aos 28 dias, boa fluidez, aderência ao substrato e compatibilidade com o concreto existente.

Deverá ser aplicado conforme recomendações do fabricante, observando-se preparo da base, saturação superficial quando necessária, tempo de utilização e cura adequada.

6.3 Tela Eletrossoldada

A tela eletrossoldada deverá atender à ABNT NBR 7481, sendo utilizada como armadura de controle de fissuração nos pisos de concreto.

Deverá ser posicionada no terço superior da laje, utilizando espaçadores adequados para evitar contato direto com o solo ou deslocamento durante a concretagem.

6.4 Conduítes de PEAD

Os conduítes deverão ser de PEAD, DN 50 mm, resistentes às solicitações previstas para instalação subterrânea, compatíveis com o uso em infraestrutura elétrica e em conformidade com a ABNT NBR 15465.

Não serão aceitos conduítes amassados, fissurados, obstruídos, deformados ou com emendas inadequadas.

6.5 Tubos de PVC para Esgoto

Os tubos de PVC rígido deverão ser próprios para rede coletora de esgoto, compatíveis com o projeto sanitário e instalados com juntas elásticas ou sistema equivalente de vedação.

Deverão apresentar integridade, ausência de trincas, deformações, obstruções ou danos nas extremidades.

6.6 Areia, Brita e Material Granular

A areia utilizada para assentamento de conduítes deverá ser limpa, isenta de matéria orgânica, torrões de argila, pedras ou materiais agressivos.

A brita utilizada em caixas de passagem deverá apresentar granulometria compatível com a função drenante, sendo limpa e livre de impurezas.

O material granular da sub-base dos pisos deverá ser adequado à compactação e livre de materiais orgânicos ou expansivos.

6.7 Tinta para Meios-Fios

A tinta deverá ser acrílica, adequada para uso externo e demarcação viária ou urbana, com boa resistência à abrasão, intempéries e ação da umidade.

A cor especificada para os meios-fios será branca, salvo orientação diversa em projeto ou pela fiscalização.

7 EQUIPAMENTOS

Os equipamentos deverão ser selecionados pela empresa executante conforme o porte da obra, condições de acesso, produtividade necessária e natureza dos serviços.

Poderão ser utilizados, conforme necessidade:

- compactador manual ou mecânico;
- betoneira ou concreto usinado;
- ferramentas manuais de escavação;
- cortadora de piso;
- desempenadeiras;
- réguas metálicas;
- carrinhos de mão;
- vibradores ou equipamentos de adensamento, quando aplicável;
- caminhão para transporte de materiais;
- equipamentos de limpeza e preparação de superfície.

Todos os equipamentos deverão estar em boas condições de uso, não sendo permitida a utilização de ferramentas ou máquinas que comprometam a qualidade ou segurança dos serviços.

8 CONTROLE TECNOLÓGICO E FISCALIZAÇÃO

A execução dos serviços deverá ser acompanhada por fiscalização técnica, responsável por verificar a conformidade com o projeto, memorial descritivo, especificações técnicas e normas aplicáveis.

O controle deverá abranger materiais, execução, acabamento, segurança, acessibilidade e desempenho dos sistemas executados.

Sempre que solicitado, deverão ser apresentados comprovantes de procedência dos materiais, notas fiscais, certificados, laudos, resultados de ensaios e demais documentos necessários à comprovação da qualidade.

O concreto poderá ser submetido a controle tecnológico por meio de ensaios de abatimento e resistência à compressão, conforme exigência da fiscalização.

9 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E ACEITAÇÃO

A medição dos serviços deverá observar os quantitativos efetivamente executados e aprovados pela fiscalização, conforme unidades previstas na planilha orçamentária.

Os serviços somente deverão ser medidos após sua execução completa, conferência técnica e aceitação pela fiscalização.

Serviços executados em desacordo com projeto, memorial, normas técnicas ou esta especificação deverão ser corrigidos às expensas da empresa executante, sem ônus adicional à contratante.

A aceitação final estará condicionada à verificação de:

- conformidade dimensional;
- qualidade dos materiais;
- acabamento final;
- funcionamento da infraestrutura subterrânea;
- regularidade dos pisos;
- estabilidade dos meios-fios;
- atendimento à acessibilidade;
- ausência de manifestações patológicas relevantes;
- limpeza final da área.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A execução de todos os serviços deverá ser realizada por mão de obra qualificada, sob responsabilidade de profissional habilitado e em conformidade com as normas técnicas brasileiras aplicáveis.

Qualquer alteração de materiais, dimensões, métodos executivos, localização de elementos ou solução técnica deverá ser previamente submetida à análise e aprovação da fiscalização e do responsável técnico.

A empresa executante deverá zelar pela segurança dos trabalhadores, usuários e terceiros, mantendo o canteiro organizado, sinalizado e livre de riscos indevidos.

Ao final dos serviços, a área deverá ser entregue limpa, regularizada, segura e em condições adequadas de uso público.

Qualquer modificação realizada sem autorização formal do responsável técnico poderá eximir o projetista e a fiscalização de responsabilidade sobre o desempenho do serviço alterado.

gov.br
Documento assinado digitalmente
SERGIO OSWALDO LOBATO PAIXAO
Data: 11/06/2026 09:59:27-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Sérgio Oswaldo Lobato Paixão

Engenheiro Civil - CREA/Pa 9.138D

NTP - Engenharia, Consultoria e Serviços - EIRELI

(91) 98355-1492

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ

MUNICÍPIO DE SOURE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOURE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ETAPA	DESCRIÇÃO	MÊS 01		MÊS 01		MÊS 02		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 03			
		DIAS	15		30		45		60		75		90	Prazo: 90 dias	VALOR SERVIÇO
		%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$
1	**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA** R$ 102.065,76	16,67%	R$ 17.010,96	16,67%	R$ 17.010,96	16,67%	R$ 17.010,96	16,67%	R$ 17.010,96	16,67%	R$ 17.010,96	16,67%	R$ 17.010,96	100,00%	**102.065,76**
2	**SERVIÇOS PRELIMINARES** R$ 132.530,10	100,00%	R$ 132.530,10											100,00%	**132.530,10**
3	**REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA**														
3.1.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES DA URBANIZAÇÃO** R$ 56.445,60			50,00%	R$ 28.222,80	50,00%	R$ 28.222,80							100,00%	**56.445,60**
3.1.2	**REVITALIZAÇÃO** R$ 432.944,73			20,00%	86.588,95	20,00%	86.588,95	20,00%	86.588,95	20,00%	86.588,95	20,00%	86.588,95	100,00%	**432.944,73**
3.1.3	**CANTEIRO COM GRAMA** R$ 236.700,75							33,33%	78.900,25	33,33%	78.900,25	33,33%	78.900,25	100,00%	**236.700,75**
3.1.4	**ILUMINAÇÃO DA PRAÇA** R$ 463.495,38					25,00%	115.873,85	25,00%	115.873,85	25,00%	115.873,85	25,00%	115.873,85	100,00%	**463.495,38**
TOTAL	**R$ 1.424.182,32**														
	VALOR	**10,50%**	**R$ 149.541,06**	**9,26%**	**R$ 131.822,71**	**17,39%**	**R$ 247.696,55**	**20,95%**	**R$ 298.374,00**	**20,95%**	**R$ 298.374,00**	**20,95%**	**R$ 298.374,00**		
	VALOR ACUMULADO	**10,50%**	**R$ 149.541,06**	**19,76%**	**281.363,77**	**37,15%**	**529.060,32**	**58,10%**	**827.434,32**	**79,05%**	**1.125.808,32**	**100,00%**	**1.424.182,32**		

Documento assinado digitalmente

gov.br

SERGIO OSWALDO LOBATO PAIXAO

Data: 11/06/2026 11:12:38-0300

Verifique em https://validar.iti.gov.br

Sérgio Oswaldo Lobato Paixão
Engenheiro Civil - CREA/Pa 9.138D
NTP - Engenharia, Consultoria e Serviços - EIRELI
(91) 98355-1492

Prefeitura de SOURE
Compromisso que transforma

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ

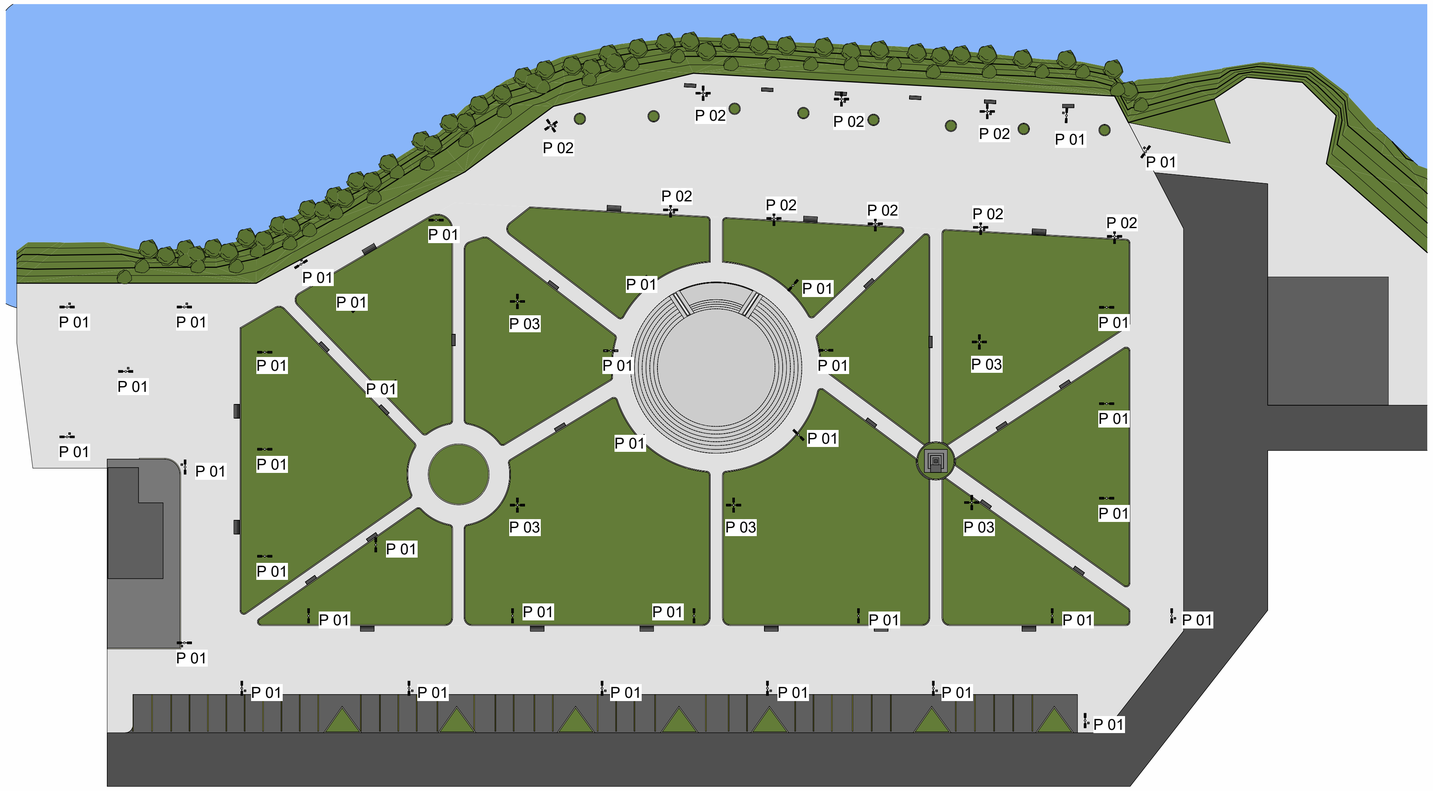
MUNICÍPIO DE SOURE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOURE

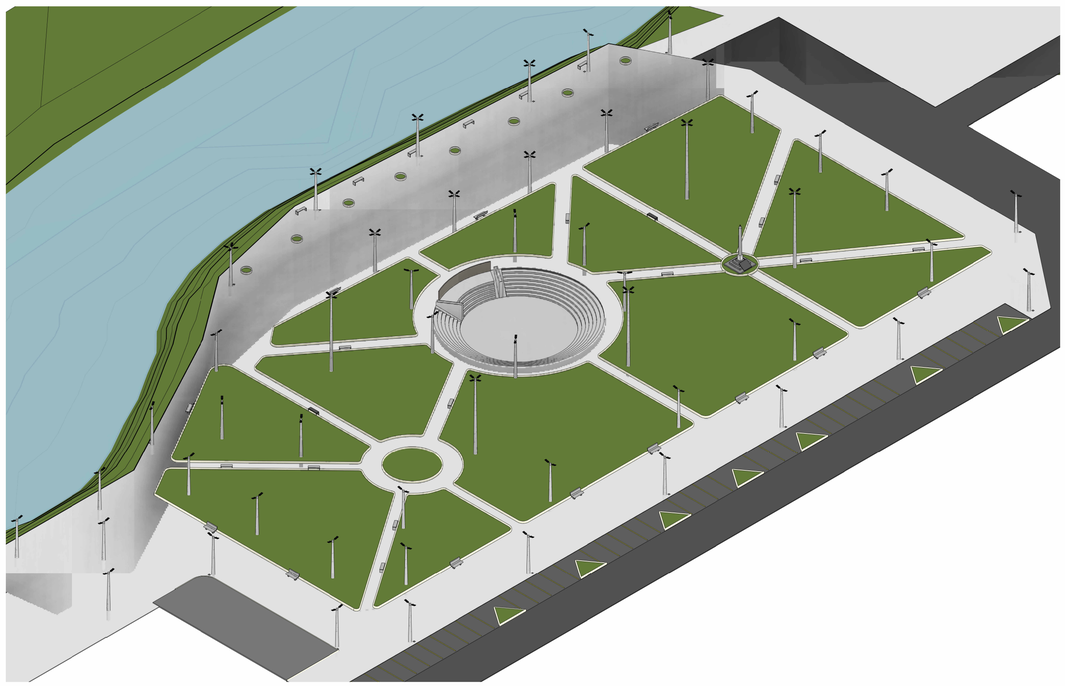
COMPOSIÇÃO	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL COM BDI (R$)
REFERÊNCIA:	**PROPRIO**						
CPU ADM		**COMP ADM**	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**	**MÊS**			**R$ 26.924,60**
Composição	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	50,0000	129,34	R$ 6.467,00
Composição	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MEDIÇÃO)	H	160,0000	33,72	R$ 5.395,20
Composição	90767	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	160,0000	30,65	R$ 4.904,00
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	160,0000	31,14	R$ 4.982,40
Composição	200007	SEDOP	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	160,0000	32,35	R$ 5.176,00
REFERÊNCIA:	**PROPRIO**						
CPU DESMO		**COMP 01**	**DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS, FERRAMENTAS E PESSOAL**	**UN**			**R$ 31.108,50**
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	50,0000	21,15	R$ 1.057,50
Composição	5824	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHP	100,0000	225,95	R$ 22.595,00
Composição	92145	SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF 11/2015	CHP	100,0000	74,56	R$ 7.456,00
REFERÊNCIA:	**PROPRIO**						
CPU MOBI		**COMP 02**	**MOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS, FERRAMENTAS E PESSOAL**	**UN**			**R$ 31.108,50**
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	50,0000	21,15	R$ 1.057,50
Composição	5824	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	100,0000	225,95	R$ 22.595,00
Composição	92145	SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	100,0000	74,56	R$ 7.456,00
CPU 004		**COMP 06**	**LIMPEZA/PREPARO SUPERFICIE CONCRETO P/PINTURA**	**M2**			**R$ 12,58**
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	24,38	R$ 12,19
Insumo	12	SINAPI	ESCOVA DE ACO, COM CABO, *4 X 15* FILEIRAS DE CERDAS	UN	0,0580	6,81	R$ 0,39
CPU 005		**COMP 07**	**REPARO ESTRUTURAL DE ESTRUTURAS DE CONCRETO COM ARGAMASSA POLIMERICA DE ALTO DESEMPENHO, E=2 CM**	**M2**			**R$ 233,57**
Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7500	25,24	R$ 18,93
Composição	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7500	25,22	R$ 18,92
Insumo	130	SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA DE REPARO ESTRUTURAL, BICOMPONENTE	KG	42,0000	4,66	R$ 195,72
CPU 006		**COMP 08**	**POSTE 6 M COM CAIXA DE PASSAGEM E ATERRAMENTO - 2 LUMINÁRIAS**	**UN**			**R$ 4.810,76**
Insumo	5057	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	UN	1,0000	1.469,44	R$ 1.469,44
Composição	100606	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 04/2025	UN	1,0000	2.012,72	R$ 2.012,72
Composição	101659	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2025 PS	UN	2,0000	664,3	R$ 1.328,60
CPU 007		**COMP 09**	**POSTE 6 M COM CAIXA DE PASSAGEM E ATERRAMENTO - 4 LUMINÁRIAS**	**UN**			**R$ 6.139,36**
Insumo	5057	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	UN	1,0000	1.469,44	R$ 1.469,44
Composição	100606	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	UN	1,0000	2.012,72	R$ 2.012,72
Composição	101659	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2025 PS	UN	4,0000	664,3	R$ 2.657,20
CPU 008		**COMP 10**	**POSTE 12 M COM CAIXA DE PASSAGEM E ATERRAMENTO - 4 LUMINÁRIAS**	**UN**			**R$ 7.490,64**
Insumo	41209	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B	UN	1,0000	2.820,72	R$ 2.820,72
Composição	100606	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	UN	1,0000	2.012,72	R$ 2.012,72
Composição	101659	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	4,0000	664,3	R$ 2.657,20

Documento assinado digitalmente
gov.br
SERGIO OSWALDO LOBATO PAIXAO
Data: 11/06/2026 10:19:58-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Sérgio Oswaldo Lobato Paixão
Engenheiro Civil - CREA/Pa 9.138D
NTP - Engenharia, Consultoria e Serviços - EIRELI
(91) 98355-1492



1 PLANTA BAIXA PRAÇA
1 : 400



2 3D - PRAÇA

TABELA PAVIMENTO	
Tipo	Área
Concreto 8cm - Piso Praça	4.296,49 m²

TABELA GRAMA	
Comentários	Área
Grama	4.642,02 m²

TABELA DE BANCOS	
Descrição	Quantidade
Banco de concreto reto com encosto 40x13	12
Banco de concreto reto sem encosto 45x150x45	20

Total geral: 32

TABELA DE POSTES	
Descrição	Quantidade
Poste 6 metros, 2 Luminárias	37
Poste 6 metros, 4 Luminárias	9
Poste 12 metros, 4 Luminárias	6

Total geral: 52

LEGENDA POSTES

P 01 - POSTE 6 METROS/ 2 LUMINÁRIAS

P 02 - POSTE 6 METROS/ 4 LUMINÁRIAS

P 03 - POSTE 12 METROS/ 4 LUMINÁRIAS



N

3 SITUAÇÃO
1 : 1000

PROJETO:
ARQUITETÔNICO QUIOSQUES

PROPRIETáRIO :
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOURE - PA

LOCAL:
RUA DÉCIMA PRIMEIRA - CENTRO, SOURE - PA

Prefeitura de SOURE Compromisso que transforma

ASS. PROPRIETáRIO :
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOURE
CNPJ: 05.133.863/0001-50

ASS. RESPONSAVEL TÉCNICO:
SÉRGIO OSWALDO LOBATO PAIXÃO
CREA/PA: 9.138D RNP – 1501358928

ÁREAS: ÁREA TOTAL DO TERRENO: 8.996,58 M²

ASSUNTO:
ARQUITETÔNICO - PRAÇA

TIPO DE OBRA:
PÚBLICA

OBSERVAÇÃO:

ESCALA: Como indicado

DATA: 03/03/2026

FOLHA: 01/03

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ

MUNICÍPIO DE SOURE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOURE

Cálculo do BDI e Preço de Venda

Informações Gerais			
Cliente:	Prazo de obra:	2 meses	
Obra:	Leis Sociais (horas)	117,40%	
	Leis Sociais (mês)	74,93%	
	Salário Mínimo (mês)	R$	1.621,00
	Salário Mínimo (hora)	R$	7,37

Custo Total		Total	Mensal
CUSTO DIRETO	92,83%	**R$ 1.046.271,59**	523.135,80
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	7,17%	**R$ 80.773,80**	40.386,90
CUSTO TOTAL	100,00%	**R$ 1.127.045,39**	563.522,70

Tributos Incidentes no BDI			Eventuais	Over Head
ISS	PIS	COFINS	Despesas Financ.	Adm Central
4,00%	0,65%	3,00%	1,23%	4,00%

Fórmula BDI

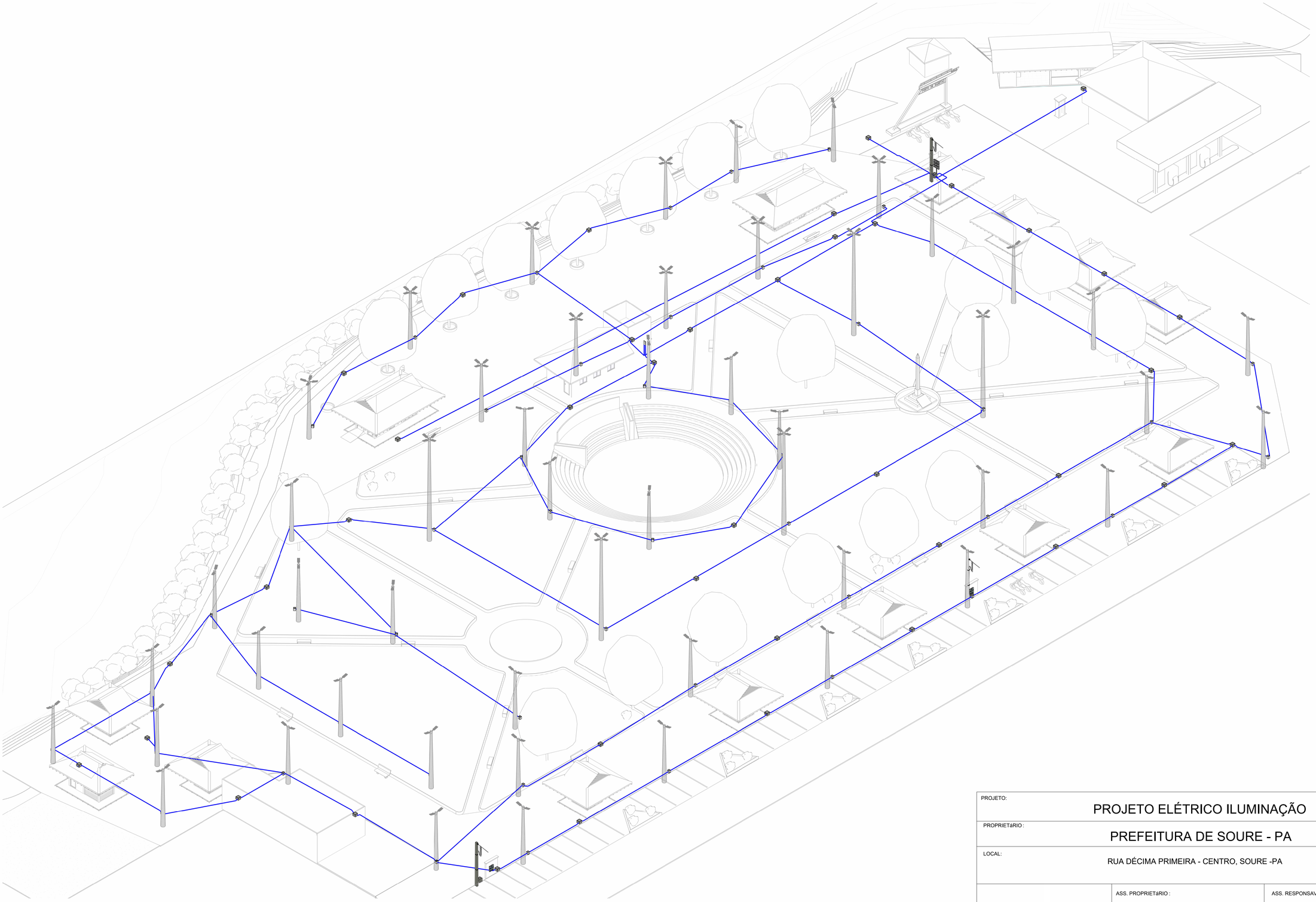
$$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

Opções de B.D.I.		
		HIPÓTESE 1
DESCRIÇÃO	**SIGLA**	**%**
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,00%
RISCOS	R	1,27%
SEGUROS	S	0,40%
GARANTIAS	G	0,40%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,23%
LUCRO* (bruto)	L	8,68%
TRIBUTOS	T	7,65%
	BDI	**26,3600%**
		0,26360

Documento assinado digitalmente

gov.br **SERGIO OSWALDO LOBATO PAIXAO**
Data: 11/06/2026 11:16:56-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Sérgio Oswaldo Lobato Paixão
Engenheiro Civil - CREA/Pa 9.138D
NTP - Engenharia, Consultoria e Serviços - EIRELI
(91) 98355-1492



1 3D - INFRAESTRUTURA

PROJETO:

PROJETO ELÉTRICO ILUMINAÇÃO

PROPRIETáRIO :

PREFEITURA DE SOURE - PA

LOCAL:

RUA DÉCIMA PRIMEIRA - CENTRO, SOURE -PA

Prefeitura de SOURE Compromisso que transforma

ASS. PROPRIETáRIO :

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOURE
CNPJ: 05.133.863/0001-50

ASS. RESPONSAVEL TÉCNICO:

SÉRGIO OSWALDO LOBATO PAIXÃO
CREA/PA: 9.138D RNP – 1501358928

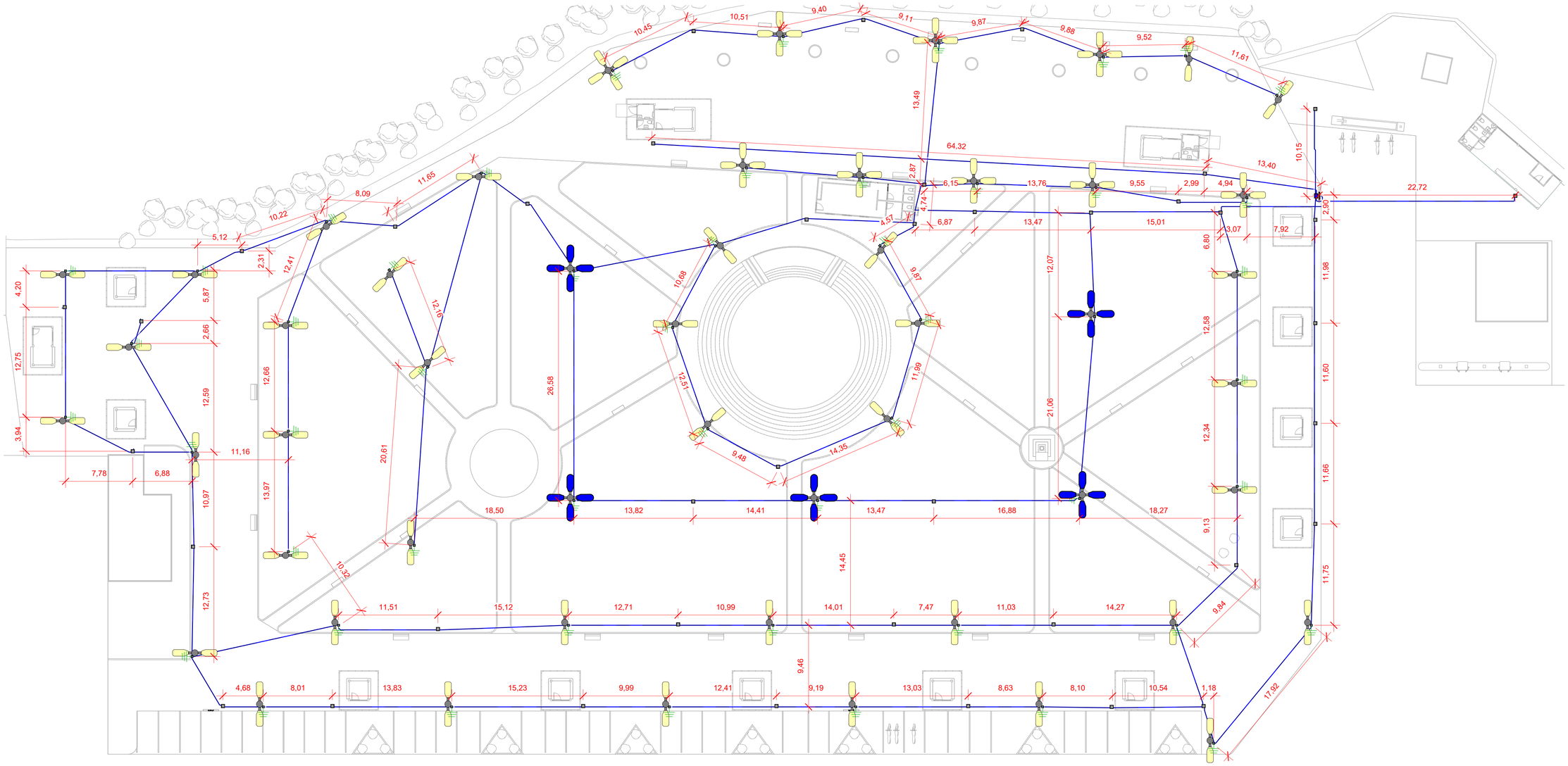
ÁREAS: ÁREA TOTAL DO TERRENO: 8.996,58 M²

ASSUNTO: ELE - INFRAESTRUTURA

TIPO DE OBRA: PÚBLICA

OBSERVAÇÃO:

ESCALA:	DATA:	FOLHA:
	03/03/2026	03/03



1 PLANTA BAIXA - INFRAESTRUTURA
1 : 250

	Eletroduto de PEAD embutido no piso
	Quadro geral de luz e força embutido a 1,50 do piso acabado
MED	Caixa para medidor
	Caixa de passagem no piso
	Poste 6 m com caixa de passagem e aterramento - 2 Luminárias
	Poste 6 m com caixa de passagem e aterramento - 4 Luminárias
	Poste 12 m com caixa de passagem e aterramento - 4 Luminárias

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO ILUMINAÇÃO

PROPRIETáRIO :
PREFEITURA DE SOURE - PA

LOCAL:
RUA DÉCIMA PRIMEIRA - CENTRO, SOURE -PA

Prefeitura de SOURE Compromisso que transforma

ASS. PROPRIETáRIO :
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOURE
CNPJ: 05.133.863/0001-50

ASS. RESPONSAVEL TÉCNICO:
SÉRGIO OSWALDO LOBATO PAIXÃO
CREA/PA: 9.138D RNP – 1501358928

ÁREAS: ÁREA TOTAL DO TERRENO: 8.996,58 M²

ASSUNTO:
ELE - INFRAESTRUTURA

TIPO DE OBRA:
PÚBLICA

OBSERVAÇÃO:

ESCALA:	DATA:	FOLHA:
Como indicado	03/03/2026	02/03

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20261520226

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL

1. Responsável Técnico

SERGIO OSWALDO LOBATO PAIXAO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1501358928**

Registro: **9138D PA PA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Soure** CPF/CNPJ: **05.133.863/0001-50**

RUA SEGUNDA RUA ESQUINA COM A TRAVESSA 14 Nº: **281**

Complemento: Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SOURE** UF: **PA** CEP: **68870000**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em: **29/04/2026**

Valor: **R$ 11.000,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PRIMEIRA Nº: **SEM NUMERO**

Complemento: Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SOURE** UF: **PA** CEP: **68870000**

Data de Início: **29/04/2026** Previsão de término: **31/12/2026** Coordenadas Geográficas: **-0.729240, -48.521879**

Finalidade: **Infraestrutura** Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Soure** CPF/CNPJ: **05.133.863/0001-50**

4. Atividade Técnica

18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.3 - DE CALÇADA	4.983,00	m2
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	135,18	m
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.7 - DE REPARO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO	100,00	m3
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	3.215,50	m
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE TUBULAÇÃO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.2.2 - PARA FINS COMERCIAIS	4.526,73	m
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	51,00	postes
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	17,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Reforma da Praça da Independência, com a recuperação e construção de novos pisos de concreto, construção de guias de meio-fio e Iluminação Pública de Baixa Tensão.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro que estou cumprindo as regras de colocação e manutenção de placa legível e visível ao público enquanto durar a execução da obra, instalação e serviços, conforme estabelecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: http://crea-pa.sitac.com.br/publico/, com a chave: y41zb
Impresso em: 30/04/2026 às 13:09:37 por: , ip: 138.84.42.216

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20261520226

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

Documento assinado digitalmente
gov.br
SERGIO OSWALDO LOBATO PAIXAO
Data: 30/04/2026 13:20:27-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

:IAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

SERGIO OSWALDO LOBATO PAIXAO - CPF: 301.747.592-15

_____, _____ de _____ de _____

Local data

Prefeitura Municipal de Soure - CNPJ: 05.133.863/0001-50

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R$ 108,39** Registrada em: **30/04/2026** Valor pago: **R$ 108,40** Nosso Número: **12539580**

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20261542652

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL

1. Responsável Técnico

SERGIO OSWALDO LOBATO PAIXAO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1501358928**

Registro: **9138D PA PA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Soure**

CPF/CNPJ: **05.133.863/0001-50**

RUA SEGUNDA RUA ESQUINA COM A TRAVESSA 14

Nº: **281**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SOURE**

UF: **PA**

CEP: **68870000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R$ 11.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA SEGUNDA RUA ESQUINA COM A TRAVESSA 14

Nº: **281**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SOURE**

UF: **PA**

CEP: **68870000**

Data de Início: **12/06/2026**

Previsão de término: **31/12/2026**

Coordenadas Geográficas: **-0.716789, -48.51789**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Soure**

CPF/CNPJ: **05.133.863/0001-50**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	4.296,49	m2
80 - Projeto > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE CONCEPÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #10.10.1.2 - DE MOBILIÁRIO URBANO	22,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	54,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	4.296,49	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	54,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Reforma da Praça, localizada na rua Décima Primeira - Centro, Soure - PA, 68870-000.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro que estou cumprindo as regras de colocação e manutenção de placa legível e visível ao público enquanto durar a execução da obra, instalação e serviços, conforme estabelecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

SERGIO OSWALDO LOBATO PAIXAO - CPF: 301.747.592-15

_____, _____ de _____ de _____

Local data

Prefeitura Municipal de Soure - CNPJ: 05.133.863/0001-50

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20261542652

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL

10. Valor

Valor da ART: **R$ 108,39** Registrada em: **11/06/2026** Valor pago: **R$ 108,40** Nosso Número: **12715423**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: http://crea-pa.sitac.com.br/publico/, com a chave: 3aDcx
Impresso em: 11/06/2026 às 15:38:50 por: , ip: 177.65.178.56

Prefeitura de SOURE
Compromisso que transforma

ENCARGOS SOCIAIS

PARÁ — VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2022

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	**Total**	**16,80%**	**16,80%**	**36,80%**	**36,80%**
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,13%	Não incide	18,13%	Não incide
B2	Feriados	4,16%	Não incide	4,16%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89%	0,66%	0,89%	0,66%
B4	13º Salário	11,23%	8,33%	11,23%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,75%	0,56%	0,75%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,75%	Não incide	2,75%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	13,17%	9,77%	13,17%	9,77%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	**Total**	**51,30%**	**19,48%**	**51,30%**	**19,48%**
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,82%	4,32%	5,82%	4,32%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%	0,10%	0,14%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,82%	1,35%	1,82%	1,35%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,89%	2,14%	2,89%	2,14%
C5	Indenização Adicional	0,49%	0,36%	0,49%	0,36%
C	**Total**	**11,16%**	**8,27%**	**11,16%**	**8,27%**
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,62%	3,27%	18,88%	7,17%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,36%	0,52%	0,38%
D	**Total**	**9,11%**	**3,63%**	**19,40%**	**7,55%**
TOTAL(A+B+C+D)		**88,37%**	**48,18%**	**118,66%**	**72,10%**

Sérgio Oswaldo Lobato Paixão

gov.br
Documento assinado digitalmente
SERGIO OSWALDO LOBATO PAIXAO
Data: 11/06/2026 13:41:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Engenheiro Civil - CREA/Pa 9.138D

NTP - Engenharia, Consultoria e Serviços - EIRELI

(91) 98355-1492

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SOURE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOURE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA - ETAPAS DA OBRA			
		Data base:	SINAPI -12/25 - SEDOP - 10/25
		Taxa de BDI para execução de obras e serviços de engenharia:	26,36%
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**CUSTO TOTAL (SEM BDI) - R$**	**CUSTO TOTAL (COM BDI) - R$**
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R$ 80.773,80	R$ 102.065,76
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 104.882,88	R$ 132.530,10
3	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA	R$ 941.388,71	R$ 1.189.586,46
VALOR TOTAL COM ENCARGOS SOCIAIS E BDI (R$)		**R$ 1.127.045,39**	**R$ 1.424.182,32**

Documento assinado digitalmente
gov.br
SERGIO OSWALDO LOBATO PAIXAO
Data: 11/06/2026 10:04:39-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Sérgio Oswaldo Lobato Paixão
Engenheiro Civil - CREA/Pa 9.138D
NTP - Engenharia, Consultoria e Serviços - EIRELI
(91) 98355-1492

Prefeitura de SOURE
Compromisso que transforma

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ

MUNICÍPIO DE SOURE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOURE

ITEM	I-insumo/ S-serviço	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI) - R$	TAXA DE BDI (%)	CUSTO UNITÁRIO (COM BDI) - R$	CUSTO TOTAL (SEM BDI) - R$	CUSTO TOTAL (COM BDI) - R$
1				**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**						**R$ 80.773,80**	**R$ 102.065,76**
1.1	S	CPU ADM	COMPOSIÇÃO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	3,00	R$ 26.924,60	26,36%	R$ 34.021,92	R$ 80.773,80	R$ 102.065,76
2				**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**R$ 104.882,88**	**R$ 132.530,10**
2.1				**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**						**R$ 62.217,00**	**R$ 78.617,40**
2.1.1	S	CPU MOBI	COMPOSIÇÃO	MOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS, FERRAMENTAS E PESSOAL	UN	1,00	R$ 31.108,50	26,36%	R$ 39.308,70	R$ 31.108,50	R$ 39.308,70
2.1.2	S	CPU DESMO	COMPOSIÇÃO	DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS, FERRAMENTAS E PESSOAL	UN	1,00	R$ 31.108,50	26,36%	R$ 39.308,70	R$ 31.108,50	R$ 39.308,70
2.2				**CANTEIRO DE OBRAS**						**R$ 42.665,88**	**R$ 53.912,70**
2.2.1	S	11340	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	18,00	R$ 470,76	26,36%	R$ 594,85	R$ 8.473,68	R$ 10.707,30
2.2.2	S	10005	SEDOP	Barracão de madeira/Almoxarifado	M2	60,00	R$ 569,87	26,36%	R$ 720,09	R$ 34.192,20	R$ 43.205,40
3				**REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA**						**R$ 941.388,71**	**R$ 1.189.586,46**
3.1				**PRAÇA DE SOURE - URBANIZAÇÃO**						**R$ 941.388,71**	**R$ 1.189.586,46**
3.1.1				**SERVIÇOS PRELIMINARES DA URBANIZAÇÃO**						**R$ 44.642,40**	**R$ 56.445,60**
3.1.1.2	S	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	4800,00	R$ 4,12	26,36%	R$ 5,21	R$ 19.776,00	R$ 25.008,00
3.1.1.3	S	100973	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	240,00	R$ 9,41	26,36%	R$ 11,89	R$ 2.258,40	R$ 2.853,60
3.1.1.4	S	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	7200,00	R$ 3,14	26,36%	R$ 3,97	R$ 22.608,00	R$ 28.584,00
3.1.2				**REVITALIZAÇÃO**						**R$ 335.871,51**	**R$ 432.944,73**
3.1.2.1	S	98680	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	4983,00	R$ 59,39	26,36%	R$ 75,05	R$ 295.940,37	R$ 373.974,15
3.1.2.2	S	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025	M2	381,19	R$ 1,72	26,36%	R$ 2,17	R$ 655,65	R$ 827,18
3.1.2.3	S	CPU	COMPOSIÇÃO	LIMPEZA/PREPARO SUPERFICIE CONCRETO P/PINTURA	M2	381,19	R$ 12,58	26,36%	R$ 15,90	R$ 4.795,37	R$ 6.060,92
3.1.2.4	S	CPU	COMPOSIÇÃO	REPARO ESTRUTURAL DE ESTRUTURAS DE CONCRETO COM ARGAMASSA POLIMERICA DE ALTO DESEMPENHO, E=2 CM	M2	100,00	R$ 233,57	26,36%	R$ 295,14	R$ 23.357,00	R$ 29.514,00
3.1.2.5	S	102492	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	381,19	R$ 29,18	26,36%	R$ 36,87	R$ 11.123,12	R$ 14.054,48
3.1.2.6	S	103294	SINAPI	INSTALAÇÃO DE BANCO PRÉ-FABRICADO DE CONCRETO COM ENCOSTO, DIMENSÕES 180 CM X 64 CM X 89 CM, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021	UN	30,00	R$ 224,60	26,36%	R$ 283,80	R$ 6.738,00	R$ 8.514,00
3.1.3				**CANTEIRO COM GRAMA**						**R$ 187.320,61**	**R$ 236.700,75**
3.1.3.1	S	94280	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024	M	135,18	R$ 54,75	26,36%	R$ 69,18	R$ 7.401,11	R$ 9.351,75
3.1.3.2	S	260168	SEDOP	Plantio de grama (incl. terra preta)	M2	4800,00	R$ 36,91	26,36%	R$ 46,64	R$ 177.168,00	R$ 223.872,00
3.1.3.3	S	98509	SINAPI	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_07/2024	UN	50,00	R$ 55,03	26,36%	R$ 69,54	R$ 2.751,50	R$ 3.477,00
3.1.4				**ILUMINAÇÃO DA PRAÇA**						**R$ 366.816,19**	**R$ 463.495,38**

3.1.4.1	S	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1321,90	R$ 19,70	26,36%	R$ 24,89	R$ 26.041,43	R$ 32.902,09
3.1.4.2	S	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1091,00	R$ 12,31	26,36%	R$ 15,55	R$ 13.430,21	R$ 16.965,05
3.1.4.3	S	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	802,60	R$ 8,70	26,36%	R$ 10,99	R$ 6.982,62	R$ 8.820,57
3.1.4.4	S	ED-20580	SETOP	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO B2, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 10,1KW ATÉ 15KW, BIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	UN	1,00	R$ 2.428,83	26,36%	R$ 3.069,07	R$ 2.428,83	R$ 3.069,07
3.1.4.5	S	ED-49171	SETOP	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, DIMENSÃO (25X25X50)CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	UN	51,00	R$ 202,78	26,36%	R$ 256,23	R$ 10.341,78	R$ 13.067,73
3.1.4.6	S	181295	SEDOP	Caixa de passagem em PVC d=300mm	UN	37,00	R$ 577,59	26,36%	R$ 729,84	R$ 21.370,83	R$ 27.004,08
3.1.4.7	S	106029,00	SINAPI	DISPOSITIVO DPS 60KA-275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,00	R$ 19,58	26,36%	R$ 24,74	R$ 78,32	R$ 98,96
3.1.4.8	S	ED-5441	SETOP	DISJUNTOR DE PROTEÇAO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), TETRAPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80A, SENSIBILIDADE DE 30MA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	UN	2,00	R$ 267,14	26,36%	R$ 337,56	R$ 534,28	R$ 675,12
3.1.4.9	S	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,00	R$ 13,01	26,36%	R$ 16,44	R$ 52,04	R$ 65,76
3.1.4.10	S	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	R$ 14,00	26,36%	R$ 17,69	R$ 14,00	R$ 17,69
3.1.4.11	S	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	5,00	R$ 15,64	26,36%	R$ 19,76	R$ 78,20	R$ 98,80
3.1.4.12	S	93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3,00	R$ 22,40	26,36%	R$ 28,30	R$ 67,20	R$ 84,90
3.1.4.13	S	93670	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	R$ 78,38	26,36%	R$ 99,04	R$ 78,38	R$ 99,04
3.1.4.14	S	106020	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	R$ 112,38	26,36%	R$ 142,00	R$ 112,38	R$ 142,00
3.1.4.15	S	170387	SEDOP	Quadro de distribuição metálico de embutir p/ 40 disjuntores (c/barramento)	UN	1,00	R$ 1.610,74	26,36%	R$ 2.035,33	R$ 1.610,74	R$ 2.035,33
3.1.4.16	S	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1311,23	R$ 9,83	26,36%	R$ 12,42	R$ 12.889,39	R$ 16.285,48
3.1.4.17	S	CPU 006	COMPOSIÇÃO	POSTE 6 M COM CAIXA DE PASSAGEM E ATERRAMENTO - 2 LUMINÁRIAS	UN	37,00	R$ 4.810,76	26,36%	R$ 6.078,88	R$ 177.998,12	R$ 224.918,56
3.1.4.18	S	CPU 007	COMPOSIÇÃO	POSTE 6 M COM CAIXA DE PASSAGEM E ATERRAMENTO - 4 LUMINÁRIAS	UN	9,00	R$ 6.139,36	26,36%	R$ 7.757,70	R$ 55.254,24	R$ 69.819,30
3.1.4.19	S	Insumo	COMPOSIÇÃO	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	UN	5,00	R$ 7.490,64	26,36%	R$ 9.465,17	R$ 37.453,20	R$ 47.325,85
TOTAL GERAL										**R$ 1.127.045,39**	**R$ 1.424.182,32**

Documento assinado digitalmente
gov.br
SERGIO OSWALDO LOBATO PAIXAO
Data: 11/06/2026 10:15:20-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Sérgio Oswaldo Lobato Paixão
Engenheiro Civil - CREA/Pa 9.138D
NTP - Engenharia, Consultoria e Serviços - EIRELI
(91) 98355-1492

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

PROJETO DE REFORMA DA PRAÇA INDEPENDÊNCIA

ETAPA 01

SOURE – PA

2026

ÍNDICE

1 OBJETIVO 4
2 DEFINIÇÕES 4
3 DOCUMENTOS BASE E REFERÊNCIAS NORMATIVAS 5
4 DADOS GERAIS DO PROJETO 6
5 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS 6
5.1 INFRAESTRUTURA SUBTERRÂNEA 6
5.1.1 INSTALAÇÃO DE CONDUÍTES DE PEAD 7
5.1.2 CAIXAS DE PASSAGEM PARA ELETRODUTOS 8
5.1.3 INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE ESGOTO 8
5.1.4 EXECUÇÃO DA INFRAESTRUTURA SUBTERRÂNEA 9
5.1.5 CONTROLE DA INFRAESTRUTURA SUBTERRÂNEA 9
5.1.6 ACEITAÇÃO DA INFRAESTRUTURA SUBTERRÂNEA 9
5.2 SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO 10
5.2.1 RECUPERAÇÃO DE PISO DE CONCRETO EXISTENTE 10
5.2.2 CONSTRUÇÃO DE NOVO PISO DE CONCRETO 11
5.2.3 JUNTAS DE CONSTRUÇÃO, RETRAÇÃO E DILATAÇÃO 11
5.2.4 ACABAMENTO SUPERFICIAL 12
5.2.5 CURA DO CONCRETO 12
5.2.6 CONTROLE DA PAVIMENTAÇÃO 12
5.2.7 ACEITAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO 13
5.3 RECUPERAÇÃO E PINTURA DE MEIOS-FIOS 13
5.3.1 RECUPERAÇÃO DE MEIOS-FIOS EXISTENTES 14
5.3.2 ASSENTAMENTO E SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS 14
5.3.3 PINTURA DOS MEIOS-FIOS 14
5.3.4 CONTROLE DOS SERVIÇOS DE MEIOS-FIOS 15
5.3.5 ACEITAÇÃO DOS MEIOS-FIOS 15
6 MATERIAIS 15
6.1 CONCRETO 16
6.2 GRAUTE CIMENTÍCIO 16
6.3 TELA ELETROSSOLDADA 16

6.4 CONDUÍTES DE PEAD 16
6.5 TUBOS DE PVC PARA ESGOTO 17
6.6 AREIA, BRITA E MATERIAL GRANULAR 17
6.7 TINTA PARA MEIOS-FIOS 17
7 EQUIPAMENTOS 17
8 CONTROLE TECNOLÓGICO E FISCALIZAÇÃO 18
9 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E ACEITAÇÃO 19
10 CONSIDERAÇÕES FINAIS 19

1 OBJETIVO

Esta Especificação Técnica tem por objetivo estabelecer os critérios, procedimentos executivos, requisitos de materiais, controle tecnológico, aceitação e condições mínimas necessárias para a execução dos serviços previstos na Etapa 01 do Projeto de Reforma da Praça, localizada na rua Décima Primeira - Centro, Soure - PA, 68870-000.

Os serviços contemplados nesta etapa compreendem a execução de infraestrutura subterrânea, instalação de conduítes, caixas de passagem, tubulação de esgoto, recuperação e execução de pisos de concreto, bem como recuperação e pintura de meios-fios.

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com os projetos executivos, memorial descritivo, normas técnicas brasileiras aplicáveis e orientações da fiscalização, garantindo segurança, durabilidade, funcionalidade, acessibilidade e qualidade final da obra.

2 DEFINIÇÕES

Para fins desta Especificação Técnica, entende-se por reforma da praça o conjunto de intervenções destinadas à recuperação, adequação e melhoria das condições físicas, funcionais e urbanísticas do espaço público, incluindo infraestrutura subterrânea, pavimentação e elementos de delimitação viária e paisagística.

A infraestrutura subterrânea corresponde ao conjunto de dispositivos instalados abaixo do nível do piso acabado, destinados à passagem de instalações elétricas, drenagem, esgotamento sanitário ou demais sistemas previstos em projeto. Sua correta execução é essencial para evitar retrabalhos após a conclusão da pavimentação.

A pavimentação em concreto compreende os serviços de recuperação de pisos existentes e execução de novos pisos, destinados à circulação de pedestres e usuários da praça, devendo apresentar resistência adequada, acabamento regular, superfície segura e atendimento aos requisitos de acessibilidade.

Os meios-fios são elementos de concreto utilizados para delimitação, contenção e organização dos espaços pavimentados, áreas verdes, calçadas ou demais setores da praça, devendo apresentar alinhamento, estabilidade, resistência e acabamento compatível com o uso público.

3 DOCUMENTOS BASE E REFERÊNCIAS NORMATIVAS

Os serviços deverão ser executados conforme os documentos técnicos do projeto, memorial descritivo da Etapa 01, desenhos executivos, detalhes construtivos, planilhas orçamentárias e orientações da fiscalização.

Deverão ser observadas, no mínimo, as seguintes normas técnicas brasileiras, em suas versões vigentes ou indicadas nos documentos do projeto:

- ABNT NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- ABNT NBR 9814 - Execução de rede coletora de esgoto sanitário;
- ABNT NBR 12255 - Execução e utilização de passeios públicos;
- ABNT NBR 12655 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle, recebimento e aceitação;
- ABNT NBR 14931 - Execução de estruturas de concreto;
- ABNT NBR 15465 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas;
- ABNT NBR 15844 - Meios-fios pré-moldados de concreto;

- ABNT NBR 7481 - Tela de aço soldada - Armadura para concreto;
- demais normas complementares aplicáveis aos materiais, execução, segurança do trabalho e controle tecnológico.

Na existência de divergência entre projeto, memorial, orçamento e esta especificação, deverá prevalecer a solução tecnicamente mais segura, mediante análise e aprovação formal da fiscalização e do responsável técnico.

4 DADOS GERAIS DO PROJETO

O Projeto de Reforma da Praça, situado no município de Soure - PA, contempla a requalificação de áreas de circulação, melhoria da infraestrutura subterrânea e recuperação de elementos construtivos existentes.

A Etapa 01 tem como foco principal preparar a praça para o adequado funcionamento de suas instalações futuras, garantindo que os sistemas subterrâneos sejam instalados antes da execução ou recuperação dos pisos de concreto.

Os serviços deverão ser executados de forma sequencial, respeitando a lógica construtiva da obra, iniciando-se pelas intervenções subterrâneas, seguindo-se para a recomposição e execução dos pisos, e finalizando com a recuperação e pintura dos meios-fios.

5 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS

5.1 INFRAESTRUTURA SUBTERRÂNEA

A infraestrutura subterrânea constitui etapa essencial da reforma, pois permite a instalação, proteção e futura manutenção de sistemas elétricos, hidráulicos, sanitários ou complementares, sem necessidade de demolição posterior dos pisos executados.

Todos os serviços deverão ser precedidos de locação, conferência de cotas, verificação de interferências existentes e análise das condições do terreno. A execução deverá considerar as declividades, profundidades, alinhamentos e posicionamentos indicados em projeto.

5.1.1 Instalação de Conduítes de PEAD

Os conduítes subterrâneos deverão ser executados com tubos corrugados ou lisos em PEAD, DN 50 mm, destinados à futura passagem de fiações elétricas ou sistemas complementares da praça.

A instalação deverá atender às prescrições da ABNT NBR 15465 e da ABNT NBR 5410, observando-se os critérios de proteção mecânica, profundidade mínima, raio de curvatura, continuidade do trajeto e possibilidade de manutenção futura.

Os conduítes deverão ser instalados em valas com profundidade mínima de 50 cm em relação ao nível do piso acabado, especialmente em áreas de circulação de pedestres. O fundo das valas deverá ser regularizado e receber camada de areia com espessura mínima de 10 cm, destinada ao assentamento dos dutos e proteção contra esforços pontuais.

Após o posicionamento dos conduítes, o reaterro deverá ser executado com material selecionado, isento de pedras, entulhos, matéria orgânica ou elementos que possam danificar os dutos. A compactação deverá ser realizada em camadas, evitando recalques futuros no pavimento.

Deverá ser instalada fita de advertência a aproximadamente 20 cm acima dos conduítes, com o objetivo de sinalizar a presença da infraestrutura subterrânea em futuras escavações.

5.1.2 Caixas de Passagem para Eletrodutos

As caixas de passagem deverão ser executadas em alvenaria, concreto ou elementos pré-moldados, conforme indicado em projeto, devendo possibilitar inspeção, manutenção, derivação e futura ampliação das instalações.

As dimensões das caixas deverão ser compatíveis com a quantidade, o diâmetro e o raio de curvatura dos eletrodutos que nelas convergem, evitando estrangulamentos, dobras excessivas ou danos às futuras fiações.

O fundo das caixas deverá ser permeável, com camada de brita ou pedra britada de espessura mínima de 15 cm, permitindo drenagem de águas eventualmente infiltradas e evitando acúmulo de umidade.

As tampas deverão ser resistentes, removíveis, estáveis e niveladas com o piso acabado, evitando desníveis, tropeços ou obstáculos à circulação. Nas áreas de circulação de pedestres, deverá ser garantido o atendimento aos critérios de acessibilidade da ABNT NBR 9050.

5.1.3 Instalação de Tubulação de Esgoto

A tubulação de esgoto deverá ser executada com tubos de PVC rígido do tipo coletor, conforme especificações de projeto hidráulico/sanitário e requisitos da ABNT NBR 9814.

As tubulações deverão ser instaladas em valas com largura e profundidade compatíveis com o diâmetro dos tubos, observando-se a declividade necessária ao escoamento por gravidade. O fundo da vala deverá ser regularizado, livre de materiais agressivos e preparado para permitir apoio contínuo da tubulação.

As juntas deverão ser executadas com anel de borracha ou sistema de vedação compatível, garantindo estanqueidade e evitando infiltrações ou vazamentos.

O reaterro deverá ser realizado com material selecionado, compactado em camadas, de modo a garantir a estabilidade da tubulação e evitar recalques na pavimentação superior.

5.1.4 Execução da Infraestrutura Subterrânea

Antes do início dos serviços, deverá ser realizada a locação dos eixos, alinhamentos, níveis e pontos de instalação, conforme projeto. A escavação das valas deverá ser executada com cuidado, preservando instalações existentes e garantindo estabilidade das laterais.

O assentamento dos conduítes e tubulações deverá ocorrer somente após a regularização do fundo da vala. Em nenhuma hipótese será permitida a instalação sobre base instável, com presença de lama, entulho, pedras soltas ou material orgânico.

Após a instalação dos elementos, deverá ser feita a conferência das posições, declividades, conexões, caixas e passagens. Somente após a aprovação da fiscalização será permitido o reaterro definitivo.

5.1.5 Controle da Infraestrutura Subterrânea

O controle deverá compreender:

- verificação das profundidades mínimas;
- conferência dos diâmetros e materiais especificados;
- inspeção das valas antes do assentamento;
- verificação da camada de areia ou material de apoio;
- conferência das declividades da rede de esgoto;
- verificação da estanqueidade das juntas;
- inspeção do nivelamento das tampas das caixas de passagem;
- conferência da fita de advertência dos conduítes.

Qualquer trecho executado em desacordo com projeto ou com esta especificação deverá ser corrigido antes da execução da pavimentação.

5.1.6 Aceitação da Infraestrutura Subterrânea

Os serviços serão aceitos quando apresentarem conformidade com o projeto, normas técnicas, memorial descritivo e exigências da fiscalização.

A aceitação estará condicionada à correta profundidade dos dutos, adequada compactação do reaterro, funcionamento das caixas de passagem, estanqueidade das tubulações de esgoto e ausência de deformações ou obstruções nos sistemas instalados.

5.2 SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO

Os serviços de pavimentação compreendem a recuperação dos pisos existentes e a execução de novas áreas de piso de concreto. A pavimentação deverá garantir superfície regular, resistente, estável, segura e acessível aos usuários da praça.

A execução dos pisos somente deverá ocorrer após a conclusão e aprovação da infraestrutura subterrânea, evitando demolições posteriores e retrabalhos.

5.2.1 Recuperação de Piso de Concreto Existente

A recuperação dos pisos de concreto existentes tem por finalidade restabelecer as condições de uso, segurança e durabilidade das áreas danificadas, eliminando fissuras, trincas, partes soltas, desagregações e desníveis.

Inicialmente, deverá ser realizada limpeza completa da superfície, com remoção de poeira, detritos, materiais soltos, resíduos orgânicos, manchas de óleo ou qualquer elemento que possa comprometer a aderência dos materiais de reparo.

As fissuras e trincas deverão ser abertas em perfil adequado, preferencialmente em “V”, de modo a permitir o correto preenchimento e aderência do material de reparo.

Nos reparos de maior profundidade ou em áreas com perda significativa de seção, deverá ser utilizado graute cimentício de alta performance, com resistência característica mínima à compressão de 25 MPa aos 28 dias.

O acabamento final deverá ser desempenado, regularizado e nivelado com a superfície adjacente, garantindo transição suave, sem ressaltos ou depressões que possam comprometer a circulação dos usuários.

5.2.2 Construção de Novo Piso de Concreto

A execução de novos pisos de concreto deverá atender às condições de resistência, durabilidade, acessibilidade e segurança previstas em projeto.

Inicialmente, deverá ser realizada a preparação do terreno, com limpeza, regularização e compactação do subleito. O subleito deverá apresentar capacidade de suporte adequada, não sendo permitida a concretagem sobre solo instável, saturado, com presença de matéria orgânica ou material inadequado.

Sobre o subleito compactado deverá ser executada sub-base granular compactada, com espessura mínima de 10 cm, destinada à regularização, distribuição de cargas e redução de recalques diferenciais.

O piso deverá ser executado com concreto de resistência característica mínima à compressão de fck >= 25 MPa, com espessura mínima de 8 cm, conforme definido no memorial descritivo e projeto.

Deverá ser utilizada tela eletrossoldada, tipo tela pop ou equivalente, conforme ABNT NBR 7481, posicionada preferencialmente no terço superior da espessura da laje, com uso de espaçadores adequados para garantir seu correto cobrimento e posicionamento.

5.2.3 Juntas de Construção, Retração e Dilatação

As juntas têm por finalidade controlar fissurações decorrentes da retração do concreto, variações térmicas, movimentações diferenciais e interrupções de concretagem.

Deverão ser previstas juntas de construção e juntas de controle, executadas conforme modulação do piso, geometria das áreas e orientações do projeto.

A distância entre juntas deverá observar o critério de aproximadamente 24 a 30 vezes a espessura da placa de concreto, salvo definição específica em projeto.

Considerando piso com espessura de 8 cm, recomenda-se modulação compatível com esse intervalo, respeitando também os limites geométricos das áreas executadas.

As juntas deverão ser alinhadas, retilíneas e executadas de forma a permitir o adequado funcionamento do piso, evitando fissuras aleatórias e desplacamentos.

5.2.4 Acabamento Superficial

O acabamento dos pisos deverá ser sarrafeado, desempenado e regularizado, garantindo superfície antiderrapante e compatível com a circulação de pedestres.

Não será permitido acabamento excessivamente liso em áreas externas, devido ao risco de escorregamento. A textura final deverá assegurar segurança ao usuário, especialmente em condições de umidade.

Deverão ser observados os critérios de acessibilidade da ABNT NBR 9050, evitando degraus, ressaltos, depressões, desníveis abruptos ou irregularidades que prejudiquem a circulação de pessoas com mobilidade reduzida.

5.2.5 Cura do Concreto

Após a concretagem, deverá ser realizada a cura adequada do concreto, mantendo-se a superfície úmida ou protegida contra perda rápida de água.

A cura deverá ser iniciada logo após o endurecimento superficial e mantida pelo período mínimo necessário ao adequado desenvolvimento da resistência e redução da fissuração por retração plástica.

A ausência de cura adequada poderá implicar rejeição do serviço, caso sejam identificadas fissuras, baixa resistência superficial, pulverulência, desplacamentos ou outras manifestações patológicas associadas à má execução.

5.2.6 Controle da Pavimentação

O controle dos serviços de pavimentação deverá compreender:

- conferência da compactação do subleito;
- verificação da espessura da sub-base granular;

- conferência da espessura final do piso de concreto;
- verificação do fck do concreto utilizado;
- inspeção do posicionamento da tela eletrossoldada;
- controle das juntas;
- verificação de nivelamento, caimentos e acabamento superficial;
- inspeção de acessibilidade;
- avaliação visual de fissuras, desplacamentos e falhas de acabamento.

Quando exigido pela fiscalização, deverão ser realizados ensaios de controle tecnológico do concreto, incluindo abatimento do tronco de cone e moldagem de corpos de prova para verificação da resistência à compressão.

5.2.7 Aceitação da Pavimentação

Os pisos serão aceitos quando apresentarem superfície regular, acabamento compatível, ausência de fissuras significativas, espessura conforme projeto, juntas adequadamente executadas, resistência mínima especificada e atendimento aos critérios de acessibilidade.

Não serão aceitos pisos com recalques, empoçamentos, desníveis excessivos, falhas de concretagem, segregações, buracos, trincas generalizadas ou acabamento que comprometa a segurança dos usuários.

5.3 RECUPERAÇÃO E PINTURA DE MEIOS-FIOS

Os meios-fios têm função de delimitação, contenção e organização das áreas pavimentadas, contribuindo para a segurança, drenagem superficial e acabamento urbanístico da praça.

Os serviços compreenderão a recuperação de peças existentes, substituição de elementos danificados e pintura final para padronização visual e melhoria da identificação dos limites da pavimentação.

5.3.1 Recuperação de Meios-Fios Existentes

As peças existentes deverão ser inspecionadas previamente, identificando-se trechos com trincas, lascas, deslocamentos, perda de seção, desalinhamento ou instabilidade.

Peças com danos superficiais poderão ser recuperadas com argamassa de reparo estrutural ou material compatível, desde que mantenham estabilidade, alinhamento e integridade.

Peças com danos estruturais significativos, ruptura, deslocamento excessivo ou perda de funcionalidade deverão ser removidas e substituídas por novos elementos pré-moldados de concreto, com dimensões e resistência compatíveis com o padrão existente ou especificado em projeto.

5.3.2 Assentamento e Substituição de Peças

As peças substituídas deverão ser assentadas sobre base regularizada, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:3, garantindo aderência, estabilidade, alinhamento e nivelamento.

O assentamento deverá respeitar os alinhamentos existentes, cotas de projeto e caimentos necessários ao escoamento superficial das águas pluviais.

Após o assentamento, as juntas deverão ser preenchidas e acabadas de forma uniforme, evitando deslocamentos, frestas ou falhas de acabamento.

5.3.3 Pintura dos Meios-Fios

Após a cura dos reparos e regularização das superfícies, os meios-fios deverão receber pintura acrílica específica para demarcação viária ou uso externo, na cor branca, conforme definido no memorial descritivo.

Antes da pintura, a superfície deverá estar limpa, seca, isenta de poeira, graxa, óleo, partículas soltas, umidade excessiva ou qualquer material que comprometa a aderência.

A pintura deverá ser executada em demãos suficientes para garantir cobertura uniforme, boa aderência, durabilidade e acabamento visual adequado.

5.3.4 Controle dos Serviços de Meios-Fios

O controle deverá compreender:

- verificação do alinhamento e nivelamento;
- inspeção da estabilidade das peças;
- conferência das substituições necessárias;
- avaliação dos reparos executados;
- verificação da aderência e uniformidade da pintura;
- inspeção visual de falhas, manchas, bolhas ou descascamentos;
- atendimento ao padrão urbanístico da praça.

5.3.5 Aceitação dos Meios-Fios

Os serviços serão aceitos quando os meios-fios apresentarem alinhamento regular, estabilidade, acabamento adequado, pintura uniforme, ausência de peças soltas e conformidade com o projeto.

Não serão aceitos trechos com peças instáveis, pintura falhada, desalinhamentos excessivos, trincas abertas ou acabamento incompatível com o padrão da obra.

6 MATERIAIS

Os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade, compatíveis com as especificações de projeto e normas técnicas aplicáveis.

A substituição de qualquer material especificado somente poderá ocorrer mediante aprovação prévia da fiscalização e do responsável técnico.

6.1 Concreto

O concreto utilizado nos novos pisos deverá possuir resistência característica mínima à compressão de fck >= 25 MPa, salvo especificação superior em projeto.

O concreto deverá apresentar trabalhabilidade adequada ao lançamento, espalhamento, nivelamento e acabamento, sem segregação dos agregados ou excesso de água.

Deverá atender às exigências das normas ABNT NBR 12655 e ABNT NBR 14931, especialmente quanto ao preparo, recebimento, lançamento, adensamento, cura e controle tecnológico.

6.2 Graute Cimentício

O graute utilizado nos reparos de pisos de concreto deverá apresentar resistência mínima à compressão de 25 MPa aos 28 dias, boa fluidez, aderência ao substrato e compatibilidade com o concreto existente.

Deverá ser aplicado conforme recomendações do fabricante, observando-se preparo da base, saturação superficial quando necessária, tempo de utilização e cura adequada.

6.3 Tela Eletrossoldada

A tela eletrossoldada deverá atender à ABNT NBR 7481, sendo utilizada como armadura de controle de fissuração nos pisos de concreto.

Deverá ser posicionada no terço superior da laje, utilizando espaçadores adequados para evitar contato direto com o solo ou deslocamento durante a concretagem.

6.4 Conduítes de PEAD

Os conduítes deverão ser de PEAD, DN 50 mm, resistentes às solicitações previstas para instalação subterrânea, compatíveis com o uso em infraestrutura elétrica e em conformidade com a ABNT NBR 15465.

Não serão aceitos conduítes amassados, fissurados, obstruídos, deformados ou com emendas inadequadas.

6.5 Tubos de PVC para Esgoto

Os tubos de PVC rígido deverão ser próprios para rede coletora de esgoto, compatíveis com o projeto sanitário e instalados com juntas elásticas ou sistema equivalente de vedação.

Deverão apresentar integridade, ausência de trincas, deformações, obstruções ou danos nas extremidades.

6.6 Areia, Brita e Material Granular

A areia utilizada para assentamento de conduítes deverá ser limpa, isenta de matéria orgânica, torrões de argila, pedras ou materiais agressivos.

A brita utilizada em caixas de passagem deverá apresentar granulometria compatível com a função drenante, sendo limpa e livre de impurezas.

O material granular da sub-base dos pisos deverá ser adequado à compactação e livre de materiais orgânicos ou expansivos.

6.7 Tinta para Meios-Fios

A tinta deverá ser acrílica, adequada para uso externo e demarcação viária ou urbana, com boa resistência à abrasão, intempéries e ação da umidade.

A cor especificada para os meios-fios será branca, salvo orientação diversa em projeto ou pela fiscalização.

7 EQUIPAMENTOS

Os equipamentos deverão ser selecionados pela empresa executante conforme o porte da obra, condições de acesso, produtividade necessária e natureza dos serviços.

Poderão ser utilizados, conforme necessidade:

- compactador manual ou mecânico;
- betoneira ou concreto usinado;
- ferramentas manuais de escavação;
- cortadora de piso;
- desempenadeiras;
- réguas metálicas;
- carrinhos de mão;
- vibradores ou equipamentos de adensamento, quando aplicável;
- caminhão para transporte de materiais;
- equipamentos de limpeza e preparação de superfície.

Todos os equipamentos deverão estar em boas condições de uso, não sendo permitida a utilização de ferramentas ou máquinas que comprometam a qualidade ou segurança dos serviços.

8 CONTROLE TECNOLÓGICO E FISCALIZAÇÃO

A execução dos serviços deverá ser acompanhada por fiscalização técnica, responsável por verificar a conformidade com o projeto, memorial descritivo, especificações técnicas e normas aplicáveis.

O controle deverá abranger materiais, execução, acabamento, segurança, acessibilidade e desempenho dos sistemas executados.

Sempre que solicitado, deverão ser apresentados comprovantes de procedência dos materiais, notas fiscais, certificados, laudos, resultados de ensaios e demais documentos necessários à comprovação da qualidade.

O concreto poderá ser submetido a controle tecnológico por meio de ensaios de abatimento e resistência à compressão, conforme exigência da fiscalização.

9 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E ACEITAÇÃO

A medição dos serviços deverá observar os quantitativos efetivamente executados e aprovados pela fiscalização, conforme unidades previstas na planilha orçamentária.

Os serviços somente deverão ser medidos após sua execução completa, conferência técnica e aceitação pela fiscalização.

Serviços executados em desacordo com projeto, memorial, normas técnicas ou esta especificação deverão ser corrigidos às expensas da empresa executante, sem ônus adicional à contratante.

A aceitação final estará condicionada à verificação de:

- conformidade dimensional;
- qualidade dos materiais;
- acabamento final;
- funcionamento da infraestrutura subterrânea;
- regularidade dos pisos;
- estabilidade dos meios-fios;
- atendimento à acessibilidade;
- ausência de manifestações patológicas relevantes;
- limpeza final da área.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A execução de todos os serviços deverá ser realizada por mão de obra qualificada, sob responsabilidade de profissional habilitado e em conformidade com as normas técnicas brasileiras aplicáveis.

Qualquer alteração de materiais, dimensões, métodos executivos, localização de elementos ou solução técnica deverá ser previamente submetida à análise e aprovação da fiscalização e do responsável técnico.

A empresa executante deverá zelar pela segurança dos trabalhadores, usuários e terceiros, mantendo o canteiro organizado, sinalizado e livre de riscos indevidos.

Ao final dos serviços, a área deverá ser entregue limpa, regularizada, segura e em condições adequadas de uso público.

Qualquer modificação realizada sem autorização formal do responsável técnico poderá eximir o projetista e a fiscalização de responsabilidade sobre o desempenho do serviço alterado.

gov.br
Documento assinado digitalmente
SERGIO OSWALDO LOBATO PAIXAO
Data: 11/06/2026 09:59:27-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Sérgio Oswaldo Lobato Paixão

Engenheiro Civil - CREA/Pa 9.138D

NTP - Engenharia, Consultoria e Serviços - EIRELI

(91) 98355-1492

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ

MUNICÍPIO DE SOURE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOURE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ETAPA	DESCRIÇÃO	MÊS 01		MÊS 01		MÊS 02		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 03			
		DIAS	15		30		45		60		75		90	Prazo: 90 dias	VALOR SERVIÇO
		%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$
1	**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA** R$ 102.065,76	16,67%	R$ 17.010,96	16,67%	R$ 17.010,96	16,67%	R$ 17.010,96	16,67%	R$ 17.010,96	16,67%	R$ 17.010,96	16,67%	R$ 17.010,96	100,00%	**102.065,76**
2	**SERVIÇOS PRELIMINARES** R$ 132.530,10	100,00%	R$ 132.530,10											100,00%	**132.530,10**
3	**REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA**														
3.1.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES DA URBANIZAÇÃO** R$ 56.445,60			50,00%	R$ 28.222,80	50,00%	R$ 28.222,80							100,00%	**56.445,60**
3.1.2	**REVITALIZAÇÃO** R$ 432.944,73			20,00%	86.588,95	20,00%	86.588,95	20,00%	86.588,95	20,00%	86.588,95	20,00%	86.588,95	100,00%	**432.944,73**
3.1.3	**CANTEIRO COM GRAMA** R$ 236.700,75							33,33%	78.900,25	33,33%	78.900,25	33,33%	78.900,25	100,00%	**236.700,75**
3.1.4	**ILUMINAÇÃO DA PRAÇA** R$ 463.495,38					25,00%	115.873,85	25,00%	115.873,85	25,00%	115.873,85	25,00%	115.873,85	100,00%	**463.495,38**
TOTAL	**R$ 1.424.182,32**														
	VALOR	**10,50%**	**R$ 149.541,06**	**9,26%**	**R$ 131.822,71**	**17,39%**	**R$ 247.696,55**	**20,95%**	**R$ 298.374,00**	**20,95%**	**R$ 298.374,00**	**20,95%**	**R$ 298.374,00**		
	VALOR ACUMULADO	**10,50%**	**R$ 149.541,06**	**19,76%**	**281.363,77**	**37,15%**	**529.060,32**	**58,10%**	**827.434,32**	**79,05%**	**1.125.808,32**	**100,00%**	**1.424.182,32**		

Documento assinado digitalmente

gov.br

SERGIO OSWALDO LOBATO PAIXAO

Data: 11/06/2026 11:12:38-0300

Verifique em https://validar.iti.gov.br

Sérgio Oswaldo Lobato Paixão
Engenheiro Civil - CREA/Pa 9.138D
NTP - Engenharia, Consultoria e Serviços - EIRELI
(91) 98355-1492

Prefeitura de SOURE
Compromisso que transforma

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ

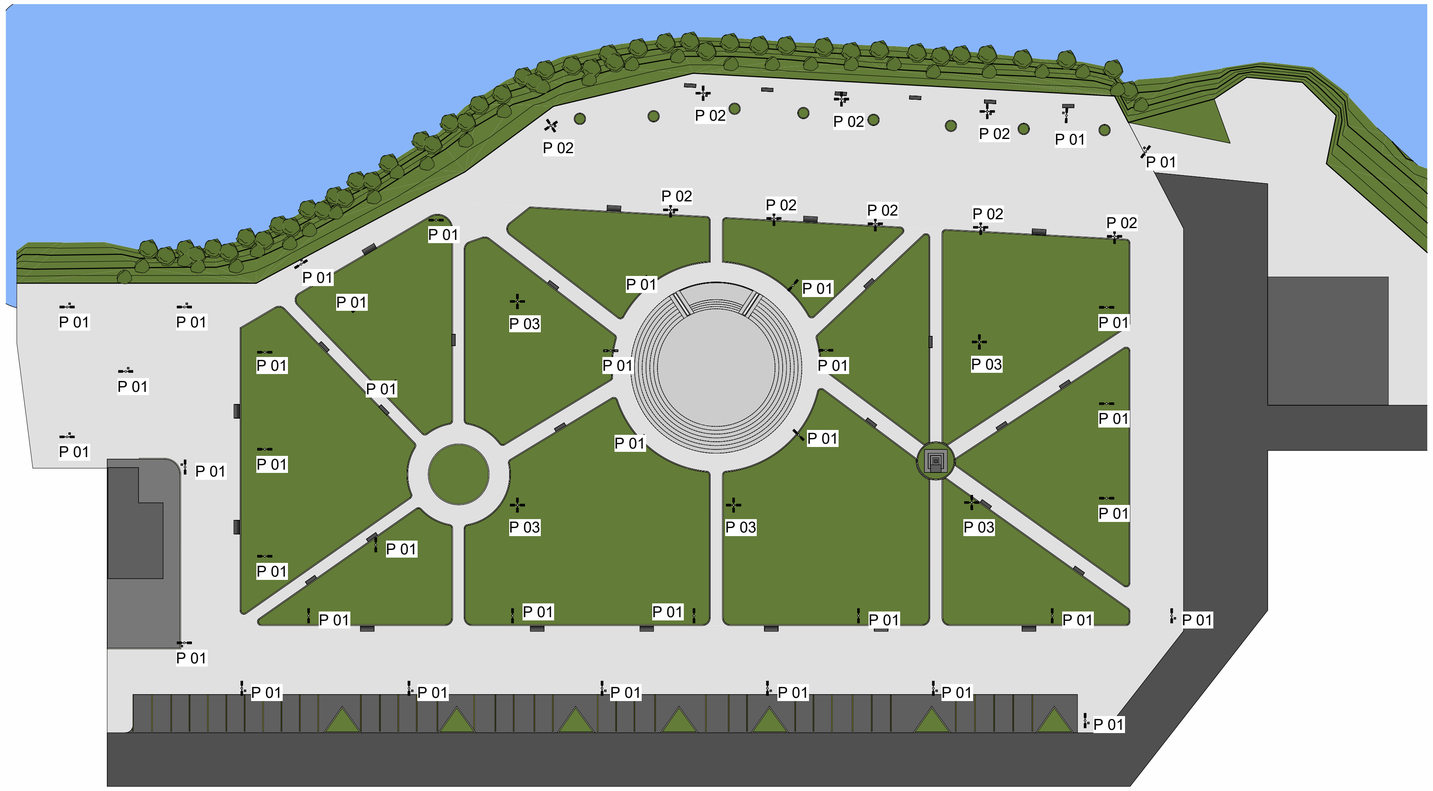
MUNICÍPIO DE SOURE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOURE

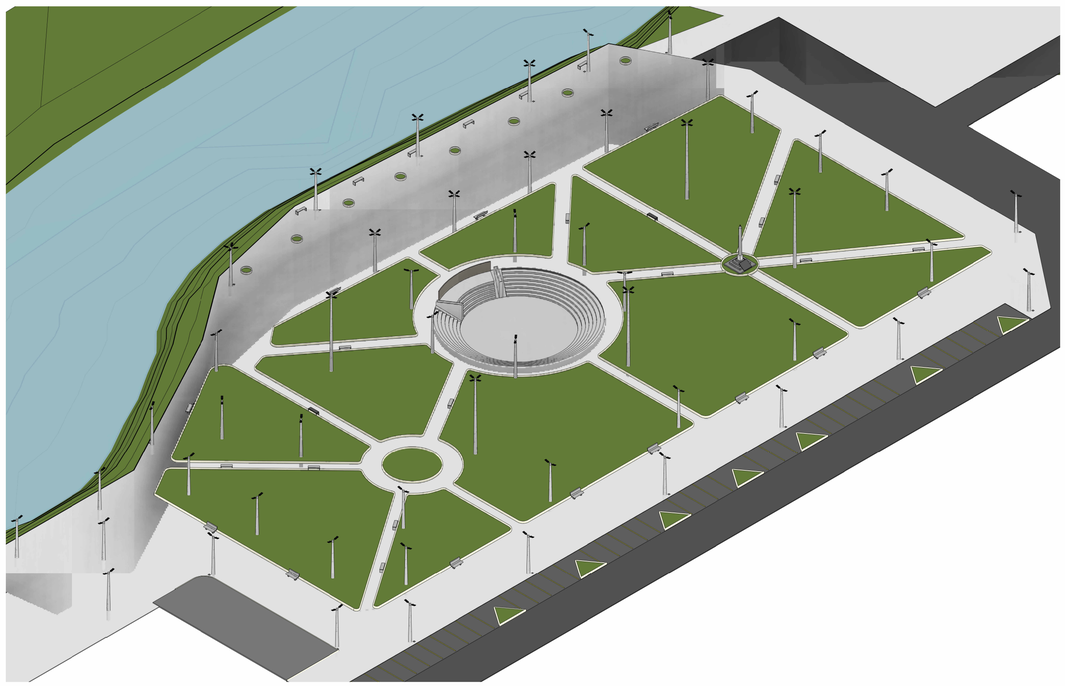
COMPOSIÇÃO	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL COM BDI (R$)
REFERÊNCIA:	**PROPRIO**						
CPU ADM		**COMP ADM**	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**	**MÊS**			**R$ 26.924,60**
Composição	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	50,0000	129,34	R$ 6.467,00
Composição	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MEDIÇÃO)	H	160,0000	33,72	R$ 5.395,20
Composição	90767	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	160,0000	30,65	R$ 4.904,00
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	160,0000	31,14	R$ 4.982,40
Composição	200007	SEDOP	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	160,0000	32,35	R$ 5.176,00
REFERÊNCIA:	**PROPRIO**						
CPU DESMO		**COMP 01**	**DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS, FERRAMENTAS E PESSOAL**	**UN**			**R$ 31.108,50**
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	50,0000	21,15	R$ 1.057,50
Composição	5824	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHP	100,0000	225,95	R$ 22.595,00
Composição	92145	SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF 11/2015	CHP	100,0000	74,56	R$ 7.456,00
REFERÊNCIA:	**PROPRIO**						
CPU MOBI		**COMP 02**	**MOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS, FERRAMENTAS E PESSOAL**	**UN**			**R$ 31.108,50**
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	50,0000	21,15	R$ 1.057,50
Composição	5824	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	100,0000	225,95	R$ 22.595,00
Composição	92145	SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	100,0000	74,56	R$ 7.456,00
CPU 004		**COMP 06**	**LIMPEZA/PREPARO SUPERFICIE CONCRETO P/PINTURA**	**M2**			**R$ 12,58**
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	24,38	R$ 12,19
Insumo	12	SINAPI	ESCOVA DE ACO, COM CABO, *4 X 15* FILEIRAS DE CERDAS	UN	0,0580	6,81	R$ 0,39
CPU 005		**COMP 07**	**REPARO ESTRUTURAL DE ESTRUTURAS DE CONCRETO COM ARGAMASSA POLIMERICA DE ALTO DESEMPENHO, E=2 CM**	**M2**			**R$ 233,57**
Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7500	25,24	R$ 18,93
Composição	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7500	25,22	R$ 18,92
Insumo	130	SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA DE REPARO ESTRUTURAL, BICOMPONENTE	KG	42,0000	4,66	R$ 195,72
CPU 006		**COMP 08**	**POSTE 6 M COM CAIXA DE PASSAGEM E ATERRAMENTO - 2 LUMINÁRIAS**	**UN**			**R$ 4.810,76**
Insumo	5057	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	UN	1,0000	1.469,44	R$ 1.469,44
Composição	100606	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 04/2025	UN	1,0000	2.012,72	R$ 2.012,72
Composição	101659	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2025 PS	UN	2,0000	664,3	R$ 1.328,60
CPU 007		**COMP 09**	**POSTE 6 M COM CAIXA DE PASSAGEM E ATERRAMENTO - 4 LUMINÁRIAS**	**UN**			**R$ 6.139,36**
Insumo	5057	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	UN	1,0000	1.469,44	R$ 1.469,44
Composição	100606	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	UN	1,0000	2.012,72	R$ 2.012,72
Composição	101659	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2025 PS	UN	4,0000	664,3	R$ 2.657,20
CPU 008		**COMP 10**	**POSTE 12 M COM CAIXA DE PASSAGEM E ATERRAMENTO - 4 LUMINÁRIAS**	**UN**			**R$ 7.490,64**
Insumo	41209	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B	UN	1,0000	2.820,72	R$ 2.820,72
Composição	100606	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	UN	1,0000	2.012,72	R$ 2.012,72
Composição	101659	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	4,0000	664,3	R$ 2.657,20

Documento assinado digitalmente
gov.br
SERGIO OSWALDO LOBATO PAIXAO
Data: 11/06/2026 10:19:58-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Sérgio Oswaldo Lobato Paixão
Engenheiro Civil - CREA/Pa 9.138D
NTP - Engenharia, Consultoria e Serviços - EIRELI
(91) 98355-1492



1 PLANTA BAIXA PRAÇA
1 : 400



2 3D - PRAÇA

TABELA PAVIMENTO	
Tipo	Área
Concreto 8cm - Piso Praça	4.296,49 m²

TABELA GRAMA	
Comentários	Área
Grama	4.642,02 m²

TABELA DE BANCOS	
Descrição	Quantidade
Banco de concreto reto com encosto 40x13	12
Banco de concreto reto sem encosto 45x150x45	20

Total geral: 32

TABELA DE POSTES	
Descrição	Quantidade
Poste 6 metros, 2 Luminárias	37
Poste 6 metros, 4 Luminárias	9
Poste 12 metros, 4 Luminárias	6

Total geral: 52

LEGENDA POSTES

P 01 - POSTE 6 METROS/ 2 LUMINÁRIAS

P 02 - POSTE 6 METROS/ 4 LUMINÁRIAS

P 03 - POSTE 12 METROS/ 4 LUMINÁRIAS



N

3 SITUAÇÃO
1 : 1000

PROJETO:
ARQUITETÔNICO QUIOSQUES

PROPRIETáRIO :
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOURE - PA

LOCAL:
RUA DÉCIMA PRIMEIRA - CENTRO, SOURE - PA

Prefeitura de SOURE Compromisso que transforma

ASS. PROPRIETáRIO :
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOURE
CNPJ: 05.133.863/0001-50

ASS. RESPONSAVEL TÉCNICO:
SÉRGIO OSWALDO LOBATO PAIXÃO
CREA/PA: 9.138D RNP – 1501358928

ÁREAS: ÁREA TOTAL DO TERRENO: 8.996,58 M²

ASSUNTO:
ARQUITETÔNICO - PRAÇA

TIPO DE OBRA:
PÚBLICA

OBSERVAÇÃO:

ESCALA: Como indicado

DATA: 03/03/2026

FOLHA: 01/03

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ

MUNICÍPIO DE SOURE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOURE

Cálculo do BDI e Preço de Venda

Informações Gerais			
Cliente:	Prazo de obra:	2 meses	
Obra:	Leis Sociais (horas)	117,40%	
	Leis Sociais (mês)	74,93%	
	Salário Mínimo (mês)	R$	1.621,00
	Salário Mínimo (hora)	R$	7,37

Custo Total		Total	Mensal
CUSTO DIRETO	92,83%	**R$ 1.046.271,59**	523.135,80
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	7,17%	**R$ 80.773,80**	40.386,90
CUSTO TOTAL	100,00%	**R$ 1.127.045,39**	563.522,70

Tributos Incidentes no BDI			Eventuais	Over Head
ISS	PIS	COFINS	Despesas Financ.	Adm Central
4,00%	0,65%	3,00%	1,23%	4,00%

Fórmula BDI

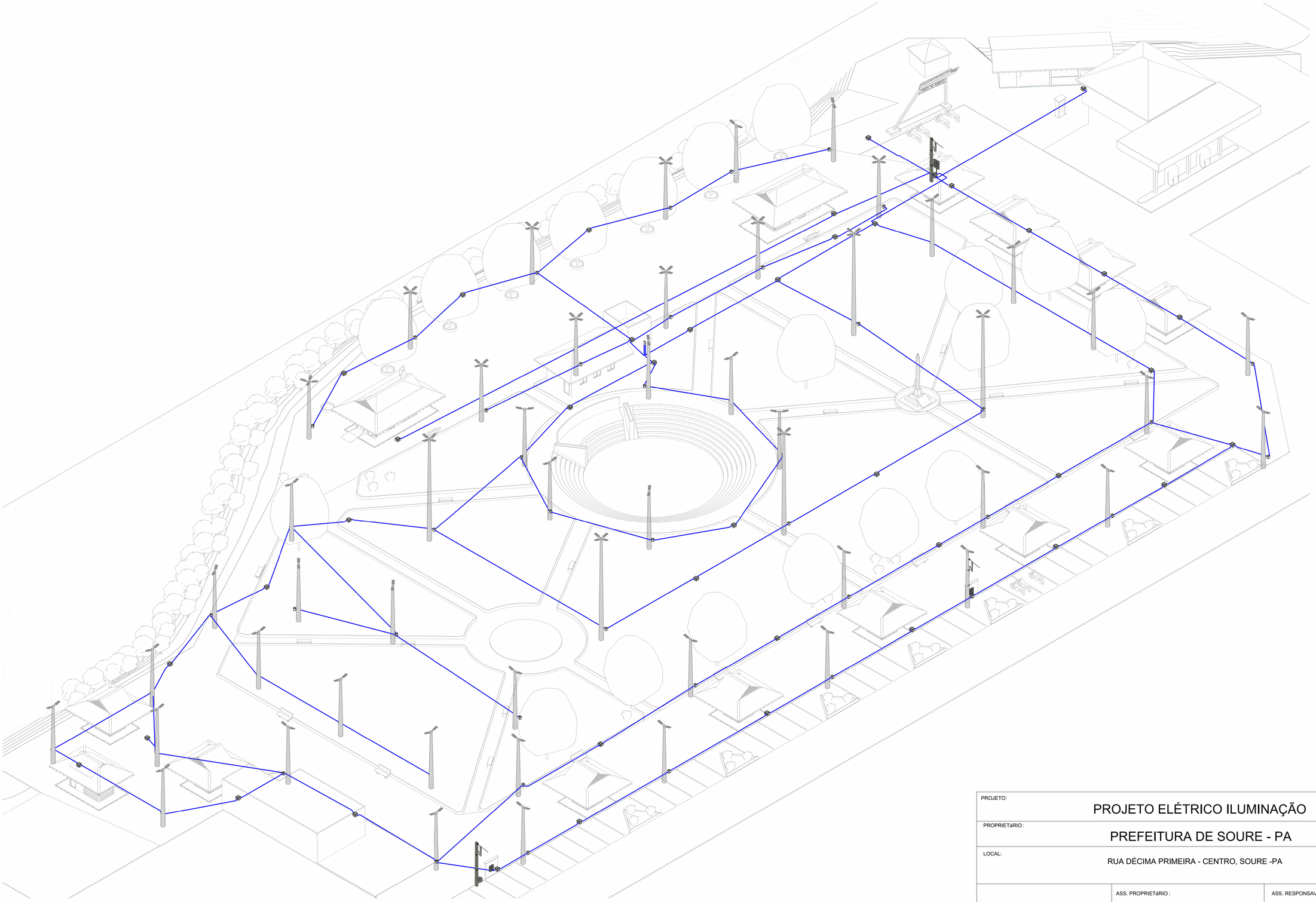
$$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

Opções de B.D.I.		
		HIPÓTESE 1
DESCRIÇÃO	**SIGLA**	**%**
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,00%
RISCOS	R	1,27%
SEGUROS	S	0,40%
GARANTIAS	G	0,40%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,23%
LUCRO* (bruto)	L	8,68%
TRIBUTOS	T	7,65%
	BDI	**26,3600%**
		0,26360

Documento assinado digitalmente

gov.br **SERGIO OSWALDO LOBATO PAIXAO**
Data: 11/06/2026 11:16:56-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Sérgio Oswaldo Lobato Paixão
Engenheiro Civil - CREA/Pa 9.138D
NTP - Engenharia, Consultoria e Serviços - EIRELI
(91) 98355-1492



1 3D - INFRAESTRUTURA

PROJETO:

PROJETO ELÉTRICO ILUMINAÇÃO

PROPRIETáRIO :

PREFEITURA DE SOURE - PA

LOCAL:

RUA DÉCIMA PRIMEIRA - CENTRO, SOURE -PA

Prefeitura de SOURE Compromisso que transforma

ASS. PROPRIETáRIO :

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOURE
CNPJ: 05.133.863/0001-50

ASS. RESPONSAVEL TÉCNICO:

SÉRGIO OSWALDO LOBATO PAIXÃO
CREA/PA: 9.138D RNP – 1501358928

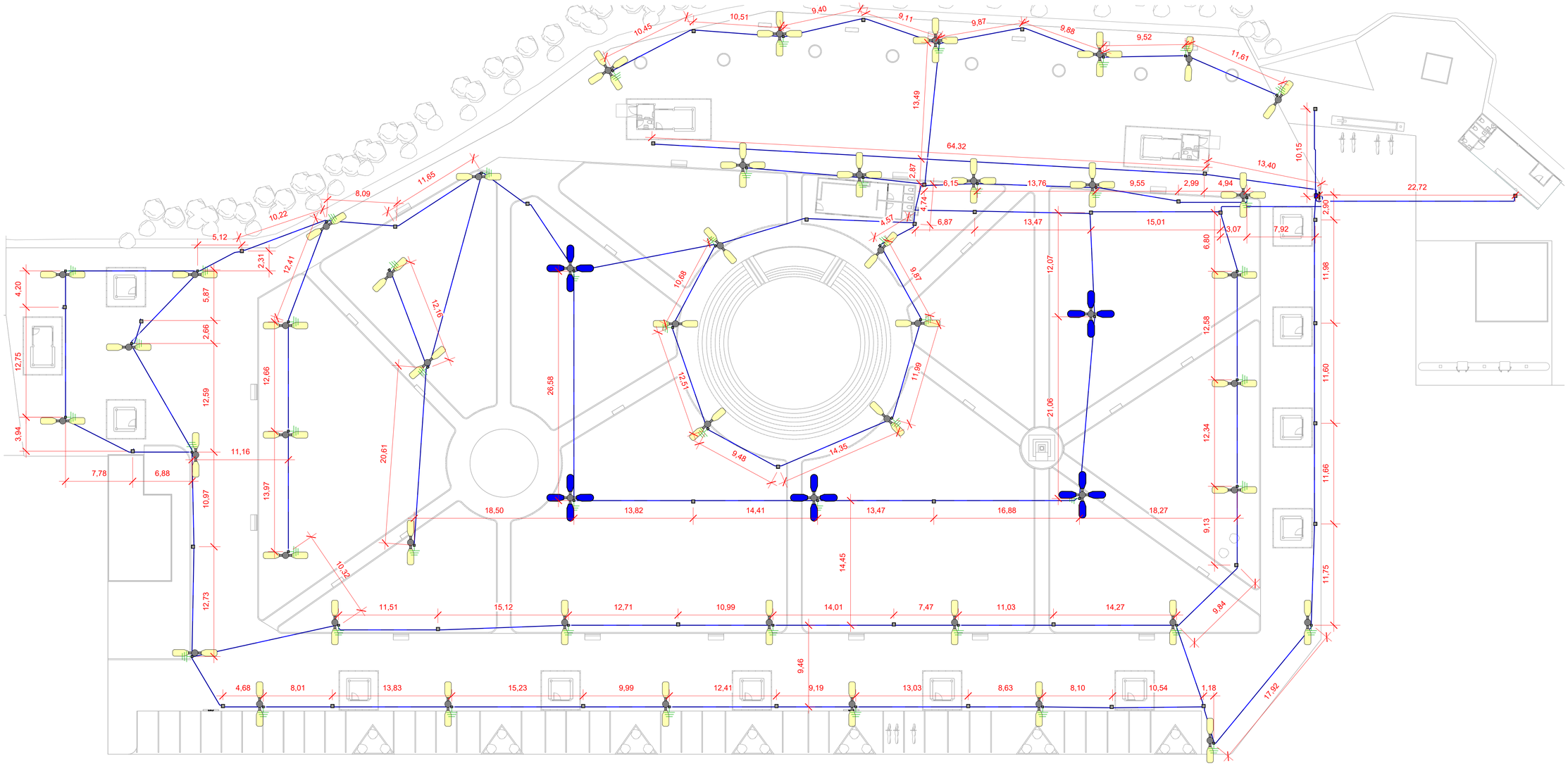
ÁREAS: ÁREA TOTAL DO TERRENO: 8.996,58 M²

ASSUNTO: ELE - INFRAESTRUTURA

TIPO DE OBRA: PÚBLICA

OBSERVAÇÃO:

ESCALA:	DATA:	FOLHA:
	03/03/2026	03/03



1 PLANTA BAIXA - INFRAESTRUTURA
1 : 250

	Eletroduto de PEAD embutido no piso
	Quadro geral de luz e força embutido a 1,50 do piso acabado
MED	Caixa para medidor
	Caixa de passagem no piso
	Poste 6 m com caixa de passagem e aterramento - 2 Luminárias
	Poste 6 m com caixa de passagem e aterramento - 4 Luminárias
	Poste 12 m com caixa de passagem e aterramento - 4 Luminárias

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO ILUMINAÇÃO

PROPRIETáRIO :
PREFEITURA DE SOURE - PA

LOCAL:
RUA DÉCIMA PRIMEIRA - CENTRO, SOURE -PA

Prefeitura de SOURE Compromisso que transforma

ASS. PROPRIETáRIO :
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOURE
CNPJ: 05.133.863/0001-50

ASS. RESPONSAVEL TÉCNICO:
SÉRGIO OSWALDO LOBATO PAIXÃO
CREA/PA: 9.138D RNP – 1501358928

ÁREAS: ÁREA TOTAL DO TERRENO: 8.996,58 M²

ASSUNTO:
ELE - INFRAESTRUTURA

TIPO DE OBRA:
PÚBLICA

OBSERVAÇÃO:

ESCALA:	DATA:	FOLHA:
Como indicado	03/03/2026	02/03