

Estudo Técnico Preliminar 016/2024

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Número do processo: 033/2024.

UASG: 981083

2. OBJETO:

Trata-se de estudo técnico preliminar solicitado pela Secretaria Municipal de Governo e Administração Geral do município de Francisco Santos – PI, com o fito de subsidiar a contratação de empresa especializada em engenharia elétrica para execução dos serviços de construção de 03 (três) subestação trifásica 15 kva (13,8kv), no município de Francisco Santos - PI, com fulcro no [inciso I do art. 75 da Lei nº 14.133/2021](#), modalidade de Dispensa, em sua forma Eletrônica, do tipo menor preço global, a ser executada no regime de empreitada por preço unitário, nas quantidades, condições e exigências a serem estabelecidas no Termo de Referência e Contrato.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Trata-se de Estudo técnico preliminar para tratar da necessidade da “Contratação de empresa especializada em engenharia elétrica para execução dos serviços de construção de 03 (três) subestação trifásica 15 kva (13,8kv),” e demais condições especiais e cláusulas particulares, conforme estudo a ser definido no termo de referência e contrato.

Objeto da contratação:

Contratação de empresa especializada em engenharia elétrica para execução dos serviços de construção de 03 (três) subestação trifásica 15 kva (13,8kv), no município de Francisco Santos - PI, com fulcro no [inciso I do art. 75 da Lei nº 14.133/2021](#), modalidade de Dispensa, em sua forma Eletrônica, do tipo menor preço global, a ser executada no regime de empreitada por preço unitário, no Modo de Disputa Aberta.

Justificativa:

Considerando a necessidade da instalação desta referida subestação está no fato de que a rede de distribuição de baixa tensão não atende plenamente às demandas solicitadas pelas cargas instaladas in-loco.

A aquisição e instalação de 03 (três) subestação trifásica 15 kva (13,8kv), é necessária para atender poços artesianos com energia trifásica onde serão utilizados para o abastecimento de água dessas comunidades e que o sistema monofásico instalados não atende o consumo diário de água potável para consumo humano e de animais.

4. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES:

As instituições e órgãos da Administração Pública têm o dever de alinhar suas propostas de contratação com seus planos organizacionais, o que evita contratações desalinhadas com os objetivos estabelecidos e gastos em iniciativas poucas produtivas para a organização. Por isso que a administração pública municipal deve ter planos institucionais que demonstrem quais são os

seus objetivos, metas e iniciativas que desejam desenvolver no médio prazo, pois estes servirão de base para as contratações realizadas pelos departamentos de administração, principalmente voltada aos serviços de apoio administrativo e serviços auxiliares.

O alinhamento da proposta de contratação foi feito em consonância com o planejamento estratégico da PMFS/PI e os programas, projetos e atividades estabelecidos nos instrumentos de orçamento do governo municipal (PPA, LDO e LOA). O atual planejamento estratégico da PMFS/PI encontra-se disponível no sítio <https://franciscosantos.pi.gov.br/franciscosantos/portaleditorias>. O desempenho dos processos relacionados aos objetivos estratégicos definidos será satisfatório desde que sejam executadas as atribuições institucionais da PMFS/PI. Contratação consta no Plano de gerenciamento da contratação.

A contratação está de acordo com o Plano Anual de Contratações da Secretaria Municipal de Governo e Administração Geral para exercício do ano 2024, conforme o disposto no [art. 176 da Lei nº 14.133/2021](#), passando pelo conhecimento dos gestores superiores, desde esta fase de planejamento, por entender a importância dos serviços para garantir um dos eixos estratégicos do Plano de Gestão 2021-2024, que é promover infraestrutura física para viabilizar ações de melhoria da qualidade de vida.

O Plano Anual de Contratações para exercício do ano 2024, foi publicado no PNCP no endereço eletrônico <https://www.gov.br/pncp/pt-br>, ID PCA PNCP, 06553481000149-0-000001/2024, Unidade, 981083 - Prefeitura Municipal de Francisco Santos, Data Publicação no PNCP em 11/03/2024. As contratações pretendidas estão previstas no Plano de Contratações Anual do Município de Francisco Santos - PI.

5. REQUISITOS DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

O objeto tem natureza de serviços comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do [art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021](#).

Os bens a serem adquiridos enquadra-se como bem comum, nos termos da [Lei nº 14.133/2021](#) e [Decreto Municipal nº 019/2023](#), por possuir padrões de desempenho e características gerais e específicas, usualmente encontradas no mercado, podendo, portanto, ser licitado por meio da modalidade Dispensa Eletrônica. Assim, a aquisição mostra-se viável na modalidade de compra por Pregão eletrônico SRP e julgamento por Menor Preço. Alcançando-se os dois objetivos primordiais de qualquer licitação, quais sejam: a seleção da proposta mais vantajosa e a garantia do princípio da isonomia.

Considerar-se-á os requisitos exigidos por normas regulamentares, amplamente conhecidas, tanto de segurança no trabalho (NR's) quanto de cunho técnico (Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT).

Observa-se que também se deve satisfazer as deliberações dos órgãos Ambientais, de modo a garantir o seguimento das Resoluções CONAMA.

A contratação deverá ser robusta o suficiente para abranger as várias modalidades de construções existentes no Município com vários tipos de serviços de conservação e manutenção, bem como as construções atuais, que estão mais eficientes e sustentáveis, que envolvem ADMINISTRAÇÃO LOCAL, AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA, SUBESTAÇÃO TRIFÁSICA 15KVA (13,8kV), e muitos outros aspectos que aumentam o escopo dos itens de insumos e mão de obra. Cabe ainda acrescentar que o contrato abrangerá até a devida aprovação pela Administração e a Equatorial, que envolverão as áreas de elétrica, nos seus mais variáveis aspectos estruturais.

A aquisição serviços de construção de 03 (três) subestação trifásica 15 kva (13,8kv), com fornecimento de equipamentos e mão de obra necessária à execução dos serviços a serem solicitados, mediante o regime de empreitada por Preço Unitário, objeto desta licitação, serão objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por Fiscal do Contrato/Comissão de Fiscalização designado para o acompanhamento.

A ação de fiscalização não exonera a CONTRATADA de suas responsabilidades contratuais.

Não serão aceitos serviços diferentes das especificações deste Termo de Referência, Projeto de Engenharia e na Proposta de Preços da CONTRATADA.

O não cumprimento das condições estipulados sujeitara o fornecedor as aplicações das penalidades cabíveis previstas em lei.

Por ocasião da realização dos serviços, deverão ser realizados de acordo como solicitado pela **Secretaria demandante** e atender as exigências, principalmente para as prescrições contidas no [art. 39, VIII, da Lei Federal nº 8.078/90](#) - Código de Defesa do Consumidor e nos seus demais dispostos.

DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.

Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

Não haverá exigência da garantia da contratação dos [arts. 96 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/21](#);

Executar a entrega do objeto em conformidade com o detalhamento expresso neste Termo de Referência, Estudo Técnico Preliminar e no Edital da Licitação, observando rigorosamente as normas constantes neste instrumento e no edital;

Assumir os ônus e responsabilidades pelo recolhimento de todos os tributos federais, estaduais e municipais que incidam ou venham a incidir sobre o objeto deste Termo;

Responsabilizar-se por todas as despesas, diretas e indiretas, e demais encargos de qualquer natureza, inclusive com pessoal de sua contratação, necessário à execução do objeto contratual, inclusive encargos relativos à legislação trabalhista;

Assumir inteira responsabilidade civil, administrativa e penal por quaisquer danos e prejuízos materiais ou pessoais, causados diretamente ou por seus empregados ou prepostos, à contratante ou a terceiros na execução do objeto do certame;

Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções em relação às especificações do edital;

Os bens deverá ser entregue na Prefeitura Municipal de Francisco Santos/PI, à Praça Licínio Pereira, nº 24, Bairro Centro, CEP 64.645-000, Francisco Santos –PI, na data prevista neste Termo de Referência.

DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.

Efetuar o pagamento nas condições e preço pactuados.

Proporcionar à CONTRATADA todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do presente Contrato.

Designar um representante para acompanhar e fiscalizar a execução do presente Contrato, que deverá anotar em registro próprio, todas as ocorrências verificadas.

Comunicar à CONTRATADA toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução dos fornecimentos, diligenciando nos casos que exigem providências preventivas e corretivas.

6. ÁREA REQUISITANTE:

Área Requisitante	Responsável
-------------------	-------------

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

Para a definição da estimativa das quantidades a serem contratadas, foi realizado levantamento de aquisição dos serviços de engenharia elétrica para execução dos serviços de construção de 03 (três) subestação trifásica 15 kva (13,8kv) na zona rural do município de Francisco Santos – PI.

As demandas previstas para a execução do objeto foram resultado de necessidades estabelecidas com vistoria técnica nos poços artesianos nas localidades, Fuxico, Serra das Flores e Serra Franca, em que ser possível fazer estimativas das atividades a serem realizadas, para resolução dos problemas apresentados, está discriminadas no projeto de engenharia (anexo) e que em momento posterior no termo de referência, no qual será anexado orçamento detalhado dos custos.

O custo estimado das quantidades foram obtidos mediante informações coletadas nas bases oficiais das tabelas Composições conforme abaixo:

Obra: Contratação de empresa especializada em engenharia elétrica para execução dos serviços de construção de 03 (três) subestação trifásica 15 kva (13,8kv), na zona rural do município de Francisco Santos - PI, com fulcro no inciso I do art. 75 da Lei nº 14.133/2021.

Bancos: SINAPI – 04/2024 – PI, ORSE - 03/2024 – Sergipe e SEINFRA - 028 – Ceará.

BDI: 27,23% e Encargos Sociais - Não Desonerado: Horista: 114,54% e Mensalista: 71,62%.

Por oportuno, a escolha e a justificativa do item deve ser realizada pela equipe técnica dos órgãos requisitantes, juntamente com a quantificação do item e documentos que lhe dão suporte e assinada tanto pelo servidor responsável pela elaboração como pela autoridade competente, inclusive nos anexos.

OBRA: SUBESTAÇÃO TRIF. 15 KVA (13,8KV) - Localidade: Fuxico.

Orçamento Sintético									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	V Unitário	V Unitário com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					2.118,09	5,42 %
1.1	COMPOSIÇÃO	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	ME S	1	1.664,78	2.118,09	2.118,09	5,42 %
2			AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA					1.589,28	4,07 %
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M²	4	312,29	397,32	1.589,28	4,07 %
3			SUBESTAÇÃO TRIFÁSICA 15KVA (13,8KV)					35.357,05	90,51 %
3.1	00011273	SINAPI	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 1/0 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	UN	3	13,50	17,17	51,51	0,13 %
3.2	3854	ORSE	ARRUELA QUADRADA GALV. 38 X 38MM	UN	35	1,57	1,99	69,65	0,18 %
3.3	3228	ORSE	CABO COBRE RÍGIDO, UNIPOLAR, 16MM² - 0,6/1KV / 70º	M	150	13,51	17,18	2.577,00	6,60 %
3.4	00000868	SINAPI	CABO DE COBRE NU 25 MM² MEIO-DURO	M	25	23,57	29,98	749,50	1,92 %
3.5	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM² MEIO-DURO	M	50	49,45	62,91	3.145,50	8,05 %
3.6	9723	ORSE	TAMPA REFORÇADA EM FERRO FUNDIDO D=300MM, C/ESCOTILHA QUADRADA E ARTICULADA, P/CX.ATERRAMENTO, REF:TEL-536 OU SIMILAR (SPDA)	UN	6	173,13	220,27	1.321,62	3,38 %
3.7	00034643/SIN API	ORSE	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	6	33,01	41,99	251,94	0,64 %
3.8	00039692	SINAPI	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA TRANSFORMADOR CORRENTE, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL)	UN	1	857,47	1.090,95	1.090,95	2,79 %

3.8	866	ORSE	ELETRODUTO CONDULETE PVC RÍGIDO, D= 3/4"	M	1	4,63	5,89	5,89	0,02 %
3.9	10613	ORSE	CONECTOR CUNHA PARALELO - PARA CABO DE ALUMÍNIO 1/0-1/0AWG - EM LIGA DE ALUMÍNIO - TENSÃO 15KV	UN	3	7,40	9,41	28,23	0,07 %
3.10	3259	ORSE	CONECTOR CUNHA 4 X 4/0 AWG CAA	UN	5	37,24	47,38	236,90	0,61 %
3.11	00002631	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 50 MM (2")	UN	6	24,74	31,47	188,82	0,48 %
3.12	00001049	SINAPI	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/2"	UN	2	9,32	11,85	23,70	0,06 %
3.13	00002527	SINAPI	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	2	8,80	11,19	22,38	0,06 %
3.14	3699	ORSE	DISJUNTOR TRIPOLAR 50 A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA), CURVA DE DISPARO C, CORRENTE DE INTERRUPÇÃO 5KA, REF.: SIEMENS 5SX1 OU SIMILAR.	UN	1	54,22	68,98	68,98	0,18 %
3.15	9330	ORSE	ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO ELETROLITICO - LEVE, D= 1 1/2"	M	2	93,97	119,55	239,10	0,61 %
3.16	4895	ORSE	ELETRODUTO CONDULETE PVC RÍGIDO, D= 1"	M	2	59,89	76,19	152,38	0,39 %
3.17	4670	ORSE	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 16 MM2	UN	3	1,85	2,35	7,05	0,02 %
3.19	00039272	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	1	2,30	2,92	2,92	0,01 %
3.20	00000402	SINAPI	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	3	17,08	21,73	65,19	0,17 %
3.21	1096	ORSE	HASTE COBREADA COPPERWELD P/ATERRAMENTO D= 5/8" X 2,40M, EXCLUSO CONECTOR	UN	10	29,60	37,66	376,60	0,96 %
3.22	2524	ORSE	ISOLADOR DE DISCO POLIMÉRICO 15 KV	UN	3	79,00	100,51	301,53	0,77 %
3.23	1584	ORSE	MANILHA SAPATILHA FERRO NODULAR GALVANIZADO	UN	3	16,90	21,50	64,50	0,17 %
3.24	00000442	SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	7	7,73	9,83	68,81	0,18 %
3.25	00000436	SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	1	13,08	16,64	16,64	0,04 %
3.26	00000432	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	2	17,16	21,83	43,66	0,11 %
3.27	00011790	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 450 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	3	34,68	44,12	132,36	0,34 %
3.28	00000439	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	11	19,71	25,07	275,77	0,71 %
3.29	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSÃO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	UN	3	171,25	217,88	653,64	1,67 %
3.30	10630	ORSE	GRAMPO DE ANCORAGEM EM ALUMÍNIO FUNDIDO E CUNHA EM POLIAMIDA E ESTRIBO OU ALÇA EM AÇO INOXIDÁVEL PARA CABO PROTEGIDO DE 50MM² - CLASSE DE TENSÃO 15KV	UN	3	44,10	56,10	168,30	0,43 %
3.31	00005045	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14	UN	1	1.865,67	2.373,69	2.373,69	6,08 %
3.32	1793	ORSE	PORCA OLHAL FURO 16MM	UN	3	23,07	29,35	88,05	0,23 %
3.33	3542	ORSE	CRUZETA DE CONCRETO TIPO T 1900 MM	UN	3	284,00	361,33	1.083,99	2,77 %
3.34	4630	ORSE	SAPATILHA P/ CABO DE AÇO Ø 3/8"	UN	1	2,95	3,75	3,75	0,01 %
3.35	00007576	SINAPI	SUPORTE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	UN	2	199,23	253,48	506,96	1,30 %

3.36	7883	ORSE	ESPUMA DE POLIURETANO E=20 A 25MM TEMP DE TRABALHO -50 A +100 GC DENS 29 A 35KG/M3	M²	1	40,42	51,42	51,42	0,13 %
3.37	10635	ORSE	PARA-RAIOS EM ZNO DE DISTRIBUIÇÃO POLIMÉRICO PARA BAIXA TENSÃO 127 V FN - 10KA	UN	3	67,51	85,89	257,67	0,66 %
3.38	2643	ORSE	FITA ISOLANTE DE ALTA FUSÃO 19 MM X 10 M	UN	1	12,60	16,03	16,03	0,04 %
3.39	587	ORSE	CHAVE FUSÍVEL 15KV 100A - 10000A BASE C	UN	3	450,00	572,53	1.717,59	4,40 %
3.40	C4936 - ADAP.	SEINFRA	TRANSFORMADOR, 15 KVA/13.800, TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	13.249,14	16.856,88	16.856,88	43,15 %

Total sem BDI **30.705,78**
Total do BDI **8.358,64**
Total Geral **39.064,42**

OBRA: SUBESTAÇÃO TRIF. 15 KVA (13,8KV) - Localidade: Serra das Flores.

Orçamento Sintético									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	V Unitário	V Unitário com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					2.118,09	5,42 %
1.1	COMPOSIÇÃO	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	ME S	1	1.664,78	2.118,09	2.118,09	5,42 %
2			AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA					1.589,28	4,07 %
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M²	4	312,29	397,32	1.589,28	4,07 %
3			SUBESTAÇÃO TRIFÁSICA 15KVA (13,8KV)					35.357,05	90,51 %
3.1	00011273	SINAPI	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 1/0 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	UN	3	13,50	17,17	51,51	0,13 %
3.2	3854	ORSE	ARRUELA QUADRADA GALV. 38 X 38MM	UN	35	1,57	1,99	69,65	0,18 %
3.3	3228	ORSE	CABO COBRE RÍGIDO, UNIPOLAR, 16MM² - 0,6/1KV / 70º	M	150	13,51	17,18	2.577,00	6,60 %
3.4	00000868	SINAPI	CABO DE COBRE NU 25 MM² MEIO-DURO	M	25	23,57	29,98	749,50	1,92 %
3.5	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM² MEIO-DURO	M	50	49,45	62,91	3.145,50	8,05 %
3.6	9723	ORSE	TAMPA REFORÇADA EM FERRO FUNDIDO D=300MM, C/ESCOTILHA QUADRADA E ARTICULADA, P/CX.ATERRAMENTO, REF:TEL-536 OU SIMILAR (SPDA)	UN	6	173,13	220,27	1.321,62	3,38 %
3.7	00034643/SIN API	ORSE	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	6	33,01	41,99	251,94	0,64 %
3.8	00039692	SINAPI	CAIXA DE PROTECAO PARA TRANSFORMADOR CORRENTE, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1	857,47	1.090,95	1.090,95	2,79 %
3.8	866	ORSE	ELETRODUTO CONDULETE PVC RÍGIDO, D= 3/4"	M	1	4,63	5,89	5,89	0,02 %
3.9	10613	ORSE	CONECTOR CUNHA PARALELO - PARA CABO DE ALUMÍNIO 1/0-1/0AWG - EM LIGA DE ALUMÍNIO - TENSÃO 15KV	UN	3	7,40	9,41	28,23	0,07 %
3.10	3259	ORSE	CONECTOR CUNHA 4 X 4/0 AWG CAA	UN	5	37,24	47,38	236,90	0,61 %
3.11	00002631	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 50 MM (2")	UN	6	24,74	31,47	188,82	0,48 %
3.12	00001049	SINAPI	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/2"	UN	2	9,32	11,85	23,70	0,06 %
3.13	00002527	SINAPI	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	2	8,80	11,19	22,38	0,06 %
3.14	3699	ORSE	DISJUNTOR TRIPOLAR 50 A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA), CURVA DE DISPARO C, CORRENTE DE INTERRUPÇÃO 5KA, REF.: SIEMENS 5SX1 OU SIMILAR.	UN	1	54,22	68,98	68,98	0,18 %

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO SANTOS

CNPJ: 06.553.713/0001/69
Praça Licínio Pereira, 24 = CEP: 64.645-000
Francisco Santos - PI

3.15	9330	ORSE	ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO ELETROLITICO - LEVE, D= 1 1/2"	M	2	93,97	119,55	239,10	0,61 %
3.16	4895	ORSE	ELETRODUTO CONDULETE PVC RÍGIDO, D= 1"	M	2	59,89	76,19	152,38	0,39 %
3.17	4670	ORSE	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 16 MM2	UN	3	1,85	2,35	7,05	0,02 %
3.19	00039272	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	1	2,30	2,92	2,92	0,01 %
3.20	00000402	SINAPI	GANCHO OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	3	17,08	21,73	65,19	0,17 %
3.21	1096	ORSE	HASTE COBREADA COPPERWELD P/ATERRAMENTO D= 5/8" X 2,40M, EXCLUSO CONECTOR	UN	10	29,60	37,66	376,60	0,96 %
3.22	2524	ORSE	ISOLADOR DE DISCO POLIMÉRICO 15 KV	UN	3	79,00	100,51	301,53	0,77 %
3.23	1584	ORSE	MANILHA SAPATILHA FERRO NODULAR GALVANIZADO	UN	3	16,90	21,50	64,50	0,17 %
3.24	00000442	SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	7	7,73	9,83	68,81	0,18 %
3.25	00000436	SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	1	13,08	16,64	16,64	0,04 %
3.26	00000432	SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	2	17,16	21,83	43,66	0,11 %
3.27	00011790	SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 450 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	3	34,68	44,12	132,36	0,34 %
3.28	00000439	SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	11	19,71	25,07	275,77	0,71 %
3.29	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO, TENSÃO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	UN	3	171,25	217,88	653,64	1,67 %
3.30	10630	ORSE	GRAMPO DE ANCORAGEM EM ALUMÍNIO FUNDIDO E CUNHA EM POLIAMIDA E ESTRIBO OU ALÇA EM AÇO INOXIDÁVEL PARA CABO PROTEGIDO DE 50MM² - CLASSE DE TENSÃO 15KV	UN	3	44,10	56,10	168,30	0,43 %
3.31	00005045	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14	UN	1	1.865,67	2.373,69	2.373,69	6,08 %
3.32	1793	ORSE	PORCA OLHAL FURO 16MM	UN	3	23,07	29,35	88,05	0,23 %
3.33	3542	ORSE	CRUZETA DE CONCRETO TIPO T 1900 MM	UN	3	284,00	361,33	1.083,99	2,77 %
3.34	4630	ORSE	SAPATILHA P/ CABO DE AÇO Ø 3/8"	UN	1	2,95	3,75	3,75	0,01 %
3.35	00007576	SINAPI	SUORTE EM AÇO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	UN	2	199,23	253,48	506,96	1,30 %
3.36	7883	ORSE	ESPUMA DE POLIURETANO E=20 A 25MM TEMP DE TRABALHO -50 A +100 GC DENS 29 A 35KG/M3	M²	1	40,42	51,42	51,42	0,13 %
3.37	10635	ORSE	PARA-RAIOS EM ZNO DE DISTRIBUIÇÃO POLIMÉRICO PARA BAIXA TENSÃO 127 V FN - 10KA	UN	3	67,51	85,89	257,67	0,66 %
3.38	2643	ORSE	FITA ISOLANTE DE ALTA FUSÃO 19 MM X 10 M	UN	1	12,60	16,03	16,03	0,04 %
3.39	587	ORSE	CHAVE FUSÍVEL 15KV 100A - 10000A BASE C	UN	3	450,00	572,53	1.717,59	4,40 %
3.40	C4936 - ADAP.	SEINFRA	TRANSFORMADOR, 15 KVA/13.800, TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	13.249,14	16.856,88	16.856,88	43,15 %

Total sem BDI 30.705,78
Total do BDI 8.358,64
Total Geral 39.064,42

OBRA: SUBESTAÇÃO TRIF. 15 KVA (13,8KV) - Localidade: Serra Franca.

Orçamento Sintético									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	V Unitário	V Unitário com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					2.118,09	5,42 %

1.1	COMPOSIÇÃO	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	ME S	1	1.664,78	2.118,09	2.118,09	5,42 %
2			AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA					1.589,28	4,07 %
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M²	4	312,29	397,32	1.589,28	4,07 %
3			SUBESTAÇÃO TRIFÁSICA 15KVA (13,8KV)					35.357,05	90,51 %
3.1	00011273	SINAPI	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 1/0 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	UN	3	13,50	17,17	51,51	0,13 %
3.2	3854	ORSE	ARRUELA QUADRADA GALV. 38 X 38MM	UN	35	1,57	1,99	69,65	0,18 %
3.3	3228	ORSE	CABO COBRE RÍGIDO, UNIPOLAR, 16MM² - 0,6/1KV / 70º	M	150	13,51	17,18	2.577,00	6,60 %
3.4	00000868	SINAPI	CABO DE COBRE NU 25 MM² MEIO-DURO	M	25	23,57	29,98	749,50	1,92 %
3.5	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM² MEIO-DURO	M	50	49,45	62,91	3.145,50	8,05 %
3.6	9723	ORSE	TAMPA REFORÇADA EM FERRO FUNDIDO D=300MM, C/ESCOTILHA QUADRADA E ARTICULADA, P/CX.ATERRAMENTO, REF:TEL-536 OU SIMILAR (SPDA)	UN	6	173,13	220,27	1.321,62	3,38 %
3.7	00034643/SIN API	ORSE	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERramento E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	6	33,01	41,99	251,94	0,64 %
3.8	00039692	SINAPI	CAIXA DE PROTECAO PARA TRANSFORMADOR CORRENTE, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1	857,47	1.090,95	1.090,95	2,79 %
3.8	866	ORSE	ELETRODUTO CONDULETE PVC RÍGIDO, D= 3/4"	M	1	4,63	5,89	5,89	0,02 %
3.9	10613	ORSE	CONECTOR CUNHA PARALELO - PARA CABO DE ALUMÍNIO 1/0-1/0AWG - EM LIGA DE ALUMÍNIO - TENSÃO 15KV	UN	3	7,40	9,41	28,23	0,07 %
3.10	3259	ORSE	CONECTOR CUNHA 4 X 4/0 AWG CAA	UN	5	37,24	47,38	236,90	0,61 %
3.11	00002631	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 50 MM (2")	UN	6	24,74	31,47	188,82	0,48 %
3.12	00001049	SINAPI	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/2"	UN	2	9,32	11,85	23,70	0,06 %
3.13	00002527	SINAPI	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	2	8,80	11,19	22,38	0,06 %
3.14	3699	ORSE	DISJUNTOR TRIPOLAR 50 A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA), CURVA DE DISPARO C, CORRENTE DE INTERRUPÇÃO 5KA, REF.: SIEMENS 5SX1 OU SIMILAR.	UN	1	54,22	68,98	68,98	0,18 %
3.15	9330	ORSE	ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO ELETROLITICO - LEVE, D= 1 1/2"	M	2	93,97	119,55	239,10	0,61 %
3.16	4895	ORSE	ELETRODUTO CONDULETE PVC RÍGIDO, D= 1"	M	2	59,89	76,19	152,38	0,39 %
3.17	4670	ORSE	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 16 MM²	UN	3	1,85	2,35	7,05	0,02 %
3.19	00039272	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	1	2,30	2,92	2,92	0,01 %
3.20	00000402	SINAPI	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	3	17,08	21,73	65,19	0,17 %
3.21	1096	ORSE	HASTE COBREADA COPPERWELD P/ATERramento D= 5/8" X 2,40M, EXCLUSO CONECTOR	UN	10	29,60	37,66	376,60	0,96 %
3.22	2524	ORSE	ISOLADOR DE DISCO POLIMÉRICO 15 KV	UN	3	79,00	100,51	301,53	0,77 %
3.23	1584	ORSE	MANILHA SAPATILHA FERRO NODULAR GALVANIZADO	UN	3	16,90	21,50	64,50	0,17 %
3.24	00000442	SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	7	7,73	9,83	68,81	0,18 %
3.25	00000436	SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	1	13,08	16,64	16,64	0,04 %

3.26	00000432	SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	2	17,16	21,83	43,66	0,11 %
3.27	00011790	SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 450 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	3	34,68	44,12	132,36	0,34 %
3.28	00000439	SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	11	19,71	25,07	275,77	0,71 %
3.29	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO, TENSÃO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	UN	3	171,25	217,88	653,64	1,67 %
3.30	10630	ORSE	GRAMPO DE ANCORAGEM EM ALUMÍNIO FUNDIDO E CUNHA EM POLIAMIDA E ESTRIBO OU ALÇA EM AÇO INOXIDÁVEL PARA CABO PROTEGIDO DE 50MM² - CLASSE DE TENSÃO 15KV	UN	3	44,10	56,10	168,30	0,43 %
3.31	00005045	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14	UN	1	1.865,67	2.373,69	2.373,69	6,08 %
3.32	1793	ORSE	PORCA OLHAL FURO 16MM	UN	3	23,07	29,35	88,05	0,23 %
3.33	3542	ORSE	CRUZETA DE CONCRETO TIPO T 1900 MM	UN	3	284,00	361,33	1.083,99	2,77 %
3.34	4630	ORSE	SAPATILHA P/ CABO DE AÇO Ø 3/8"	UN	1	2,95	3,75	3,75	0,01 %
3.35	00007576	SINAPI	SUPORTE EM AÇO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	UN	2	199,23	253,48	506,96	1,30 %
3.36	7883	ORSE	ESPUMA DE POLIURETANO E=20 A 25MM TEMP DE TRABALHO -50 A +100 GC DENS 29 A 35KG/M3	M²	1	40,42	51,42	51,42	0,13 %
3.37	10635	ORSE	PARA-RAIOS EM ZNO DE DISTRIBUIÇÃO POLIMÉRICO PARA BAIXA TENSÃO 127 V FN - 10KA	UN	3	67,51	85,89	257,67	0,66 %
3.38	2643	ORSE	FITA ISOLANTE DE ALTA FUSÃO 19 MM X 10 M	UN	1	12,60	16,03	16,03	0,04 %
3.39	587	ORSE	CHAVE FUSÍVEL 15KV 100A - 10000A BASE C	UN	3	450,00	572,53	1.717,59	4,40 %
3.40	C4936 - ADAP.	SEINFRA	TRANSFORMADOR, 15 KVA/13.800, TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	13.249,14	16.856,88	16.856,88	43,15 %
								Total sem BDI	30.705,78
								Total do BDI	8.358,64
								Total Geral	39.064,42

8. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO:

Neste tópico urge a importância de pesquisar e determinar as soluções capazes de atender satisfatoriamente a necessidade administrativa alinhadas aos princípios constitucionais que regem a administração pública. Todos os itens são serviços comuns, prestados usualmente no mercado e a forma de escolha do fornecedor deverá ser por Pregão Eletrônico.

Neste tópico urge a importância de pesquisar e determinar as soluções capazes de atender satisfatoriamente a necessidade administrativa alinhadas aos princípios constitucionais que regem a administração pública.

Os serviços deverão ser executada através de contratação de empresa especializada, e para tanto será elaborado planilha orçamentária que propende à contratação, sendo a referência da planilha orçamentária, baseada nas tabelas **SINAPI - 04/2024 – Piauí, ORSE - 03/2024 – Sergipe e SEINFRA - 028 - Ceará**, supre a pesquisa de preços de mercado, conforme [Decreto Federal nº 7.983, de 08 de abril de 2013](#) e publicação “Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias públicas – TCU”.

Pontuamos que será publicado a dispensa de licitação para manifestações de interesse dos itens citados no item 7, resta justificada a necessidade da presente contrato, conforme disposto no [art. 75º, inciso I, da Lei Federal 14.133/2021](#):

Art. 75. É dispensável a licitação:

I - para contratação que envolva valores inferiores a R\$ 119.812,02 (cento e dezenove mil oitocentos e doze reais e dois centavos), no caso de obras e serviços de engenharia ou de serviços de manutenção de veículos automotores; (Vide Decreto nº 11.871, de 2023) Vigência.

No mais, salientamos que em consulta às mídias, extraiu-se informações de que os certames licitatórios envolvendo o objeto são realizados na modalidade dispensa eletrônica, Licitação-Estatais nº EPL 09/2024 e Tomada de Preços, conforme se extrai dos dados abaixo transcritos:

Dispensa de Licitação Nº 11/2024 (Contratação de empresa de engenharia elétrica para a execução de obra de instalação de uma subestação aérea de 45 KVA - Padrão de rede compacta).

CAMARA DE JOSE DE FREITAS. Disponível em:

<https://sistemas.tce.pi.gov.br/muralic/detalhelicitacao.xhtml?id=928641>, acesso em 17/06/2024

às 08:00. Licitação-Estatais nº EPL 09/2024 (CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NO RAMO DE ENGENHARIA, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE PROJETO E EXECUÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA 45KVA E 75KVA NOS MUNICÍPIOS DE: ALTOS, BAIXA GRANDE DO RIBEIRO, FLORIANO, JOSÉ DE FREITAS, MONSENHOR GIL, SÃO PEDRO DO PIAUÍ, URUÇUI, DEMERVAL LOBÃO E BOM JESUS COM TRANSFORMADORES TRIFÁSICO EM 13.8KV- 380/220 VOLTS, COM FORNECIMENTO, PELA CONTRATADA, DE MÃO DE OBRA, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS UTILIZADOS PARA IMPLANTAÇÃO DOS TRANSFORMADORES DA AGESPISA.). AGESPISA - AGUA E ESGOTOS DO PIAUI S.A. Disponível:

<https://sistemas.tce.pi.gov.br/muralic/detalhelicitacao.xhtml?id=928879>, acesso em 17/06/2024

às 08:13. Tomada de Preço nº 070/2023 (Contratação de Empresa de Engenharia para a Execução de Extensão Primária em 13,8kv, com Instalação de uma Subestação Aérea Trifásica de 15KVA, Zona Rural, Município de União-PI). P. M. DE UNIAO. Disponível em: <https://sistemas.tce.pi.gov.br/muralic/detalhelicitacao.xhtml?id=897306>, acesso em 17/06/2024 às 08:25.

Diante ao exposto, constatamos que os órgãos públicos utilizam da modalidade dispensa eletrônica, Licitação-Estatais nº EPL 09/2024 e Tomada de Preços para este tipo de contratação. Ademais, este sistema permite aumentar a eficiência administrativa.

Posto isto, dentre as soluções existentes no mercado foram encontradas as seguintes soluções/cenários possíveis:

Cenário 1 – aquisição dos equipamentos e instalação por conta dos profissionais da prefeitura.

Cenário 2 – contratação de empresa especializada.

Cenário 3 – prestação de serviços contínuos.

Cenário 4 – contratação de empresa terceirizada.

Cenário 1 - visto que a Prefeitura e as secretarias não possuem profissionais capacitados e material exigido para cumprir tal demanda, para adequar-se a estas questões a Contratante apresentaria um elevado custo e demora, superiores à contratação de terceiros para execução do objeto, desta forma sendo a melhor escolha para demanda apresentada.

Cenário 3 - Por outro lado, verificou-se o fornecimento de serviços contínuos, - são aqueles que, pela sua essencialidade, visam atender à necessidade pública de forma permanente e contínua, por mais de um exercício financeiro, assegurando a integridade do patrimônio público ou o funcionamento das atividades finalísticas do órgão ou entidade, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional. Sem delongas, entende-se que a necessidade de oferta de serviços especializados em energia elétrica não caracteriza como serviço continuado, principalmente, pelo fato de anteriormente

inexistir processo centralizados com o mesmo objeto em tela. Por conseguinte, a solução elencada resta infrutífera.

Cenário 4 - Considerando a terceirização este tipo de serviço seria viável caso a demanda pelo fornecimento e serviços de construção fosse crescente por parte das secretarias, porém, durante a manifestação de interesse do órgão cada um avalia o quantitativo que irá satisfazer a sua necessidade, durante a vigência da contratação.

Levando em consideração que o objeto da licitação já faz parte do escopo das empresas licitantes no processo, não se vê vantagem em nessa forma de solução.

Após levantamento e análise de mercado, chega-se à conclusão que a melhor solução técnica e econômica para o Município seria **O CENÁRIO 2**, a contratação de empresa especializada em engenharia elétrica para execução dos serviços de construção de 03 (três) subestação trifásica 15 kva (13,8kv), na zona rural do município de Francisco Santos - PI.

O projeto de engenharia na íntegra encontra-se anexa aos autos do processo nos termos da [Lei Federal nº 14.133/2021](#) e [Decreto Municipal nº 019/2023](#).

Conforme projeto de engenharia realizado e apresentado no anexo I deste documento, para solução da necessidade administrativa, objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, vislumbra-se possível, sob o aspecto técnico e econômico, a Licitação para *“contratação de empresa especializada em engenharia elétrica para execução dos serviços de construção de 03 (três) subestação trifásica 15 kva (13,8kv), na zona rural do município de Francisco Santos - PI, com fulcro no inciso I do art. 75 da Lei nº 14.133/2021, modalidade de Dispensa, em sua forma Eletrônica, do tipo menor preço global, a ser executada no regime de empreitada por preço unitário, no Modo de Disputa Aberta, nas quantidades, condições e exigências a serem estabelecidas no Termo de Referência e Contrato”*.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

Estima-se para a contratação almejada o valor total de **R\$ 117.193,26 (cento e dezessete mil, cento e noventa e três reais e vinte e seis centavos)**. As quantidades apresentadas têm por embasamento os valores encontrados a partir dos bancos de preços públicos: SINAPI - 04/2024 – Piauí, ORSE - 03/2024 – Sergipe e SEINFRA - 028 – Ceará. De acordo com os [arts. 3º, 4º, 5º e 6º do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013](#), estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, e dá outras providências:

Art. 3º O custo global de referência de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - Sinapi, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil.

Parágrafo único. O Sinapi deverá ser mantido pela Caixa Econômica Federal - CEF, segundo definições técnicas de engenharia da CEF e de pesquisa de preço realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

Art. 4º O custo global de referência dos serviços e obras de infraestrutura de transportes será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais aos seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema de Custos Referenciais de Obras - Sicro, cuja manutenção e divulgação caberá ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de infraestrutura de transportes.

Art. 5º O disposto nos arts. 3º e 4º não impede que os órgãos e entidades da administração pública federal desenvolvam novos sistemas de referência de custos, desde que demonstrem sua necessidade por meio de justificativa técnica e os submetam à aprovação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

Parágrafo único. Os novos sistemas de referência de custos somente serão aplicáveis no caso de incompatibilidade de adoção dos sistemas referidos nos arts. 3º e 4º, incorporando-se às suas composições de custo unitário os custos de insumos constantes do Sinapi e Sicro.

Art. 6º Em caso de inviabilidade da definição dos custos conforme o disposto nos arts. 3º, 4º e 5º, a estimativa de custo global poderá ser apurada por meio da utilização de dados contidos em tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal em publicações técnicas especializadas, em sistema específico instituído para o setor ou em pesquisa de mercado.

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução proposta é processo de licitação para contratação de empresas especializadas em Decoração Temática garantindo assim eficiência e eficácia na composição de eventos diversos para a prefeitura e secretarias municipais.

A Contratada fica obrigada a manter a garantia dos serviços exigida neste Termo por período de vigência do contrato, sob pena de sofrer as sanções legais aplicáveis, além de ser obrigada a reparar os prejuízos que causar à Contratante ou a terceiros, decorrentes de falhas nos produtos/serviços ou de sua respectiva entrega e instalação.

Durante o período de garantia dos equipamentos, a Contratada deverá arcar com consertos e substituições em decorrência de defeitos de fabricação, transporte, avarias, ou armazenamento e outros eventos, para os quais a Contratante não concorreu, respeitando os prazos constantes no edital para estas ações.

a) Os consertos necessários durante o período de garantia deverão ser realizados, preferencialmente, no local onde estiverem instalados e/ou em uso os equipamentos. Estes serão de responsabilidade exclusiva da contratada, bem como a substituição correspondente ao prazo imediato em plenas condições de funcionamento, arcando com todos os custos envolvidos.

b) Os equipamentos deverão estar instalados e aptos para utilização no dia de início do evento e retirados no dia seguinte ao término do evento, devendo estar incluso serviço de transporte, instalação no local indicado, desinstalação e possíveis manutenções conforme informado pelo Contratante. Para a perfeita execução do objeto deste contrato, aplica-se, no que couber, o [Código de Defesa do Consumidor – Lei Nº 8.078/1990](#).

c) A empresa Contratada deverá apresentar funcionários qualificados e ferramentas/equipamentos de segurança próprios para fazer a montagem, a manutenção durante o período do contrato e a posterior desmontagem.

11. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

Nos termos do [art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021](#), as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que devam ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Na pretendida contratação acreditamos que seria desvantajoso para Administração Pública proceder com o parcelamento da solução, pois a prestação de serviços e o fornecimento do bem de capital estão correlacionados e guardam similaridade no mercado fornecedor (empresas prestam o serviço e fornecem o equipamento).

Ademais, ganha a Administração (princípio da economicidade) em gerir apenas um contrato, pois dentre outros fatores possibilitará a apuração de responsabilidades caso ocorra alguma inconformidade durante e posteriormente a execução dos serviços relacionados com a garantia do objeto.

Por fim, sugerimos o para que a pretendida agrupamento dos itens em um único lote contratação possa capturar as condicionantes acima expostas.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS:

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção das propostas aptas a gerar as contratações mais vantajosas para o Município.

Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

As contratações decorrentes do presente processo licitatório exigirão das contratadas o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

Com relação as providências a serem adotadas para esta contratação é possível destacar as seguintes:

Garantir contratação de empresa especializada em engenharia elétrica para execução dos serviços de construção de 03 (três) subestação trifásica 15 kva (13,8kv), na zona rural do município de Francisco Santos - PI, que esteja de acordo com a ABNT NBR 5356-11:2016 (Transformadores de potência Parte 11: Transformadores do tipo seco - Especificação) contendo os relatórios de ensaios realizados pelo fabricante e verificar na descarga do equipamento se não existe quaisquer danos visíveis decorrentes do transporte.

Realizar o desligamento da subestação de forma programada, segura e com tempo suficiente para possíveis imprevistos durante a adequação da instalação existente para recebimento do novo transformador.

Exigir da empresa contratada que os serviços realizados na subestação ocorram com segurança, devendo ser atendidas as normas regulamentadoras NR-6 (Equipamentos de proteção individual - EPI), NR-10 (Segurança em instalações e serviços em eletricidade) e NR-33 (Segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados).

Posteriormente a execução dos serviços e energização do transformador, realizar as manutenções periódicas previstas pelo fabricante de forma a manter o adequado funcionamento do equipamento.

Para as contratações pretendidas não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração. Entretanto, o gestor e fiscal do contrato devem ter ciência do que aborda a instrução normativa SCI nº 03 que disciplina os procedimentos para fiscalização dos contratos administrativos e decreto nº 4874 de 31 janeiro de 2023 que regulamenta a gestão do contrato, vide Art. 92, inciso XVIII.

Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização; ([inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021](#)):

A Secretaria requisitante realizará:

- A) Designação do fiscal de contrato para o acompanhamento da execução do objeto;
- B) Designação do gestor de contrato para o acompanhamento da execução do objeto;
- C) Definição de planos de trabalhos com vistas à boa execução do objeto contratado.

Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a) elaboração de minuta do edital;
- b) realização de certificação de disponibilidade orçamentária;
- c) designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);
- d) elaboração de minuta do contrato;
- e) encaminhamento do processo para análise jurídica;
- f) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- g) publicação e divulgação do edital e anexos;
- h) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- i) realização do certame, com suas respectivas etapas;
- j) realização de empenho; e
- k) assinatura e publicação do contrato.

14. CONTRATAÇÃO CORRETAIS E/OU INTERDEPENDENTES:

Após a conclusão do fornecimento e instalação dos materiais e equipamentos, é necessário a contratação de empresa especializada para manutenção preventiva da subestação trifásica 15 kva (13,8kv) que deverá ocorrer periodicamente.

A partir da manutenção preventiva, que deverá avaliar as condições da instalação e dos equipamentos, poderá ocorrer a manutenção corretiva de forma programada com o objetivo de evitar dentro do possível a realização de manutenção corretiva emergencial, e desta forma

garantir a segurança das pessoas e evitar danos às instalações e aos equipamentos alimentados pela subestação.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:

Os possíveis impactos ambientais resultantes da prestação dos bens em análise serão minimizados através da adoção, como parte das obrigações da contratada, dos critérios de sustentabilidade ambiental prescritos no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Câmara Nacional de Sustentabilidade – CNS DECOR/CGU/AGU, afeta ao tema sustentabilidade na aquisição de bens e produtos. Além disso, deve obedecer às disposições pertinentes das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, que são disposições complementares ao Capítulo V (Da Segurança e da Medicina do Trabalho) do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), com redação dada pela [Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977](#).

Considerando que os transformadores a seco são fabricados em material isolante antichama e não líquido, e sendo essa a solução adotada nesta contratação, consequentemente não existe o risco de impactos ambientais em decorrência do vazamento de líquido isolante, incêndio ou explosões.

16. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a melhor alternativa para solucionar a demanda é a contratação, através de Dispensa de Licitação, de empresa especializada em engenharia elétrica para execução dos serviços de construção de 03 (três) subestação trifásica 15 kva (13,8kv) que atenda aos padrões e preços de mercado, assim como corresponda às especificações e qualificações deste documento.

Diante do exposto descrito acima, entende que é VIÁVEL a contratação da solução demandada conforme as análises.

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita no presente documento, mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária.

Após análise da contratação declaramos viável a contratação pelo seu resultado eficaz e eficiente.

17. GARANTIA:

Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da [Lei nº 14.133, de 2021](#), por se tratar de contratação de serviços comuns

18. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; ([inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021](#)), bem como em termos de efetividade e de desenvolvimento nacional sustentável:

Com esta contratação pretende-se:

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.

Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobre preço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

Assim, pretende-se alcançar, com a presente contratação, a conciliação entre os menores custos possíveis da contratação e o atendimento adequado das necessidades da Administração.

19. INDICAÇÃO DOS INTEGRANTES DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

Autoridade imediata: Ana Carlete da Silva Sousa.

Gestor de Contrato:

Titular: **Nyely Mônica Sousa Silva**, portadora do RG nº 3.265.832 SSP/PI, CPF nº 063.099.993-70, e-mail: niylemonica12@gmail.com, telefone (89)98136-2613 e Matrícula nº 000636.

Suplente: Marina Rodrigues e Silva, portadora do RG nº 3.095.668 SSP – PI, CPF nº 036.807.023-96, e-mail: marinarodrigues868@gmail.com, telefone (89) 98111-9341 e Matrícula nº 000633.

Fiscal do Contrato:

Titular: **José de Ribamar Gonçalves de Macedo Júnior**, RN nº 190069671-1, CPF (MF) nº 353.897.533-72, e-mail: jrmacedo14@hotmail.com, 89 99929-7131.

Suplente: José Artur Rodrigues, portador do RG nº 434.693 SSP/PI, CPF nº 185.290.203-59, e-mail: zearturrodrigues@gmail.com, telefone (89) 98102-8590, e Matrícula nº 0186.

Francisco Santos – PI, 17 de junho de 2024.

ANA CARLETE DA SILVA SOUSA

Secretária Municipal de Governo e Administração Geral
CPF: 860.765.073-49 – Matrícula: 000488

JOSÉ DE RIBAMAR GONÇALVES DE MACEDO JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL
RN: 190069671-1 - CREA-PI: 2324/D