



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PESCA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo nº 026/2025-SEMAP

1. OBJETO

1.1 Contratação de empresa especializada em implantação de Micro sistemas de Água, na comunidade Paraíso, Zona Rural do Município de Santarém – Plano de Ação: 09032025-2-088446/2025.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

2.1. A implantação de um microssistema de abastecimento de água tem como finalidade garantir o acesso contínuo e adequado à água potável para populações rurais dispersas, especialmente aquelas que se encontram em situação de vulnerabilidade e carência de infraestrutura básica de saneamento.

2.2. Na Comunidade de Paraíso, verifica-se a existência de um microssistema antigo, o qual atualmente atende de forma precária apenas parte dos moradores. O poço existente possui profundidade de apenas 48 metros, associada a um reservatório com capacidade limitada de 10.000 litros, insuficiente para suprir a demanda atual da população. Além disso, a rede de distribuição apresenta diâmetro incompatível com o atendimento adequado das residências da comunidade, comprometendo a eficiência do abastecimento.

2.3. Em razão dessas limitações, parte da população local depende do consumo de água proveniente de poços caseiros, muitas vezes sem qualquer tipo de tratamento, expondo os moradores a riscos à saúde. A maioria da população da comunidade enfrenta constantes dificuldades de acesso à água, situação que, aliada à inexistência de tratamento adequado dos dejetos humanos, contribui significativamente para o surgimento de doenças de veiculação hídrica.

2.4. Destaca-se ainda que a população residente na Comunidade de Paraíso é predominantemente de baixa renda e não dispõe de sistemas de microdrenagem, tampouco de coleta e tratamento de esgotos sanitários domiciliares. Essa realidade favorece a contaminação do lençol freático mais superficial por vírus e bactérias patogênicas, agravando os riscos ambientais e sanitários.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PESCA

2.5. Diante do exposto, torna-se imprescindível a implantação de um novo microssistema de abastecimento de água, adequado às necessidades da comunidade, como medida fundamental para a promoção da saúde pública, melhoria da qualidade de vida da população e prevenção de impactos ambientais negativos.

2.6. O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de serviço. A presente solicitação justifica-se pela necessidade de Construção de Microssistema de Abastecimento de Água na Comunidade Paraíso, na zona rural, no município de Santarém.

2.7. Com o provimento da solução, a área requisitante visa a atender as necessidades e garantir a prestação do serviço público.

2.8. A descrição da necessidade da contratação visa à solução mais adequada da demanda, sob a perspectiva do interesse público.

2.9. Atualmente, para toda compra pública é realizada uma descrição detalhada e estimativa do quantitativo conforme a realidade que se apresenta, com intuito de alcançar a eficiência e vantajosidade das contratações públicas.

3. ÁREA REQUISITANTE

Setor requisitante: Núcleo de Projetos e Convênios

Responsável pela demanda: Clauber Roge de Oliveira Rocha

Função: Chefe do Núcleo de Projetos e Convênios

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. A execução dos serviços deverá ser iniciada imediatamente após o recebimento da Ordem de Serviço emitida pela Secretaria Municipal de Agricultura e Pesca – SEMAP.

4.2. A execução do objeto ocorrerá na Comunidade Paraíso, localizada na zona rural do Município de Santarém/PA, sendo os serviços acompanhados e fiscalizados por servidor designado formalmente como fiscal do contrato.

4.3. O prazo de vigência contratual será de 12 (doze) meses, contados a partir da data de assinatura do contrato, podendo ser prorrogado nos termos da Lei nº 14.133/2021.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PESCA

4.4. O prazo de execução das obras e serviços de engenharia será de até 120 (cento e vinte) dias corridos, contados a partir do dia seguinte ao recebimento da Ordem de Serviço pela contratada.

4.5. Os serviços serão recebidos: a) **provisoriamente**, pelo fiscal do contrato, mediante verificação da conformidade da execução com o projeto, especificações técnicas e demais exigências contratuais; b) **definitivamente**, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado que comprove o atendimento integral das exigências contratuais, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento provisório.

4.6. Caso a verificação a que se refere o subitem anterior não seja realizada dentro do prazo estabelecido, o recebimento definitivo considerar-se-á automaticamente efetivado, salvo manifestação formal em contrário da Administração.

4.7. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pela solidez, segurança, qualidade técnica e funcionalidade da obra, nem pelos prejuízos decorrentes de falhas na execução.

4.8. A contratada deverá executar todos os serviços em estrita conformidade com o projeto básico/executivo, memorial descritivo, especificações técnicas, normas da ABNT, legislações sanitárias, ambientais e demais normas técnicas aplicáveis.

4.9. A contratada será responsável pelo fornecimento de todos os materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra qualificada e demais insumos necessários à perfeita execução do objeto.

4.10. A contratada deverá assumir integral responsabilidade técnica pela execução da obra, incluindo o cumprimento das normas de segurança do trabalho, legislação ambiental e demais disposições legais pertinentes.

4.11. Não será permitida a subcontratação total do objeto, sendo admitida apenas a subcontratação parcial, desde que previamente autorizada pela Administração e sem prejuízo das responsabilidades da contratada principal.

4.12. Todos os materiais empregados na obra deverão ser novos, de primeira qualidade e compatíveis com as especificações técnicas previstas no Termo de Referência, projeto e planilhas orçamentárias.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PESCA

4.13. Nos valores propostos deverão estar incluídos todos os custos diretos e indiretos necessários à execução do objeto, tais como encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, seguros, tributos, transporte, mobilização, desmobilização e quaisquer outros que incidam sobre a execução da obra.

4.14. O pagamento será realizado mediante medição dos serviços executados, atesto do fiscal do contrato e apresentação da respectiva Nota Fiscal, observadas as condições estabelecidas no Termo de Referência e no contrato.

4.15. Quando do pagamento, serão efetuadas as retenções tributárias previstas na legislação vigente, conforme o tipo de serviço prestado, nos termos do art. 15 da Lei nº 9.249/1995 e demais normas aplicáveis.

4.16. A contratada optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, não sofrerá retenção dos tributos abrangidos por esse regime, desde que comprove formalmente essa condição.

4.17. Não será exigida garantia de execução contratual para a presente contratação, nos termos da Lei nº 14.133/2021, salvo disposição em contrário no edital.

4.18. Não se faz necessária a elaboração de cronograma para adequação de ambientes previamente ao início da execução, uma vez que o local encontra-se apto para a implantação do objeto.

4.19. Considerando as condições existentes, entende-se que não há riscos relevantes para o início da execução contratual relacionados à infraestrutura ou à adequação do ambiente.

4.20. O objeto desta contratação enquadra-se nos pressupostos da Lei nº 14.133/2021, não se constituindo em quaisquer das hipóteses legais que vedam a aplicação do referido diploma legal.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. O levantamento de mercado foi realizado com base nos seguintes bancos de dados: SINAPI – setembro de 2025, SEOP – outubro de 2025.

5.2. Vale ressaltar que se trata da prestação de serviço comum, a ser contratado mediante licitação, na modalidade concorrência, em sua forma eletrônica.

5.3. A prestação do serviço não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize personalidade e subordinação direta.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PESCA

5.4. A estimativa das quantidades a serem executadas, está acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, os quais poderão ser verificados nos anexos do processo administrativo.

5.5. Os objetos a serem contratados enquadram-se nos pressupostos da Lei nº 14.133/21, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas na lei que vedam sua aplicação.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1. Após a realização do procedimento licitatório, a empresa contratada deverá executar a **construção do Microsistema de Abastecimento de Água na Comunidade Paraíso**, conforme prazos, condições e etapas definidos no Termo de Referência, mediante emissão da respectiva Nota de Empenho e Ordem de Serviço.

6.2. A execução do objeto deverá observar rigorosamente as especificações técnicas, projetos, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro, bem como as normas técnicas vigentes, em especial as da ABNT, legislações sanitárias, ambientais e demais normas aplicáveis ao tipo de obra.

6.3. A solução proposta compreende o fornecimento de todos os materiais, equipamentos, insumos e mão de obra necessários à completa implantação do microsistema de abastecimento de água, incluindo, entre outros, a perfuração e/ou adequação de poço tubular, sistema de captação, reservação, tratamento, rede de distribuição e demais componentes indispensáveis ao pleno funcionamento do sistema.

6.4. Os quantitativos estimados para a contratação resultam de levantamento técnico das necessidades da comunidade, realizados pela Administração, estando devidamente detalhados nos projetos, planilhas e demais anexos integrantes deste instrumento.

6.5. A solução adotada visa assegurar o abastecimento contínuo e adequado de água potável à população beneficiada, contribuindo para a melhoria das condições sanitárias, a promoção da saúde pública e a redução dos riscos de contaminação do lençol freático e de ocorrência de doenças de veiculação hídrica.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DE CONTRATAÇÃO

7.1. A execução das obras e serviços compreende os seguintes itens:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PESCA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	VALOR UNIT. S/BDI (R\$)	VALOR UNIT. C/BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PESO (%)
01			SERVIÇOS PRELIMINARES					41.058,79	9,51%
01.01	CPU		Mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos (transporte terrestre)	und	1,00	17.381,64	21.970,39	21.970,39	5,09%
01.02	SEOP	010005	Barracão de madeira - abrigo provisório (depósito de materiais e ferramentas).	m²	18,00	569,87	720,32	12.965,76	3,00%
01.03	SINAPI	98524	Limpeza manual do terreno	m²	200,00	5,35	6,76	1.352,00	0,31%
01.04	SINAPI	103689	Placa de obra em chapa galvanizada (2,00 m x 4,00 m), pintada e instalada	m²	8,00	471,78	596,33	4.770,64	1,10%
02			CAPTAÇÃO DE AGUA SUBTERRÂNEA - POÇO					104.833,37	24,28%
02.01			PERFURAÇÃO E COMPLEMENTAÇÃO					100.271,16	23,22%
02.01.01	SEOP	30010	Escavação manual de tanque (2x2x1,5m) X 2) auxiliares no processo de perfuração.	m³	12,00	104,52	132,11	1.585,32	0,37%
02.01.02	CPU		Perfuração furo bitola Ø 8 ½"	m	130,00	166,99	211,08	27.440,40	6,35%
02.01.03	CPU		Perfilagem geofísica	m	130,00	57,17	72,26	9.393,80	2,18%
02.01.04	CPU		Perfuração de alargamento Ø 12 3/4"	m	130,00	148,75	188,02	24.442,60	5,66%
02.01.05	SINAPI	9850	Instalação e fornecimento de revestimento em tubo PVC Nervurado e aditivado categoria reforçado, Ø 150 mm.	m	110,00	148,75	188,02	20.682,20	4,79%
02.01.06	SEOP	PT0004	Instalação e fornecimento de revestimento de filtro GEOMECANICO , Ø 150mm	m	20,00	266,26	336,55	6.731,00	1,56%
02.01.07	SEOP	PT0005	Fornecimento e instalação de cap macho PVC nervurado e aditivado DN 150mm.	und	1,00	263,66	333,27	333,27	0,08%
02.01.08	SEOP	PT0006	Pré-filtro usinada Ø 1,0 a 3,00mm	m³	4,00	665,71	841,46	3.365,84	0,78%
02.01.09	SEOP	PT0012	Cimentação de espaço anelar conforme especificação	m³	2,20	84,44	106,73	234,81	0,05%
02.01.10	SEOP	PT0013	Laje de proteção de 1,00 x 1,00 x 0,20m	und	1,00	1.010,47	1.277,23	1.277,23	0,30%
02.01.11	SEOP	PT0007	Desenvolvimento do poço por compressor	h	24,00	64,13	81,06	1.945,44	0,45%
02.01.12	SEOP	PT0008	Teste de vazão e produção com bomba submersa	h	24,00	19,16	24,22	581,28	0,13%
02.01.13	SEOP	PT0017	Desinfecção do poço	und	1,00	1.786,37	2.257,97	2.257,97	0,52%
02.02			PROTEÇÃO DO POÇO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES					4.562,21	1,06%
02.02.01	SINAPI	103356	Caixa em alvenaria tijolo cutelo (dimensões 1,00m x 1,00m x 1,00m)	m²	4,00	69,14	87,39	349,56	0,08%
02.02.02	SINAPI	87799	Reboco com argamassa preparo manual 1:6. e = 0,25cm	m²	8,00	75,05	94,86	758,88	0,18%
02.02.03	SEOP	50681	Tampa em concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. Branca (lage de cobertura) 1,00m x 1,00m x 0,10m	m²	0,10	4.124,66	5.213,57	521,36	0,12%
02.02.04	SINAPI	98681	Piso cimentado traço 1:3 (cimento e areia) acabamento rustico esp. 2,0cm	m²	1,00	44,39	56,11	56,11	0,01%
02.02.05	SINAPI	88423	Pintura com tinta Latex acrílica int. e ext. sem massa c/ selador	m²	8,00	24,09	30,45	243,60	0,06%
02.02.06	SEOP	PT0010	Análise bacteriológica da água com fornecimento de laudo	und	1,00	224,11	283,28	283,28	0,07%
02.02.07	SEOP	PT0009	Análise físico-química da água com fornecimento de laudo	und	1,00	251,72	318,17	318,17	0,07%
02.02.08	SEOP	PT0019	Relatório técnico e licenças	und	1,00	1.607,00	2.031,25	2.031,25	0,47%
03			CONJUNTO ELEVATÓRIA - Instalação de conjunto elevatória do sistema utilizando um Motor-Bomba submersa, incluindo painel de controle, corda de nylon e cabo elétrico submerso					27.390,49	6,34%
03.01	CPU		Fornecimento e instalação de Bomba submersa monofásica (15m³/h em 80 MCA) 5,0 CV	Und	1,00	11.343,95	14.338,75	14.338,75	3,32%
03.02	CPU		Fornecimento e instalação de Painel de comando para sistema motor-bomba contendo: caixa metálica, Contador, Relé Térmico, Contador Auxiliar, Relé de Tempo, Disjuntor para Rede, Capacitor de Partida, Capacitor de Funcionamento, Comutador (M_O_A) e Bornes para boia.	cj	1,00	3.009,56	3.804,08	3.804,08	0,88%
03.03	SINAPI	92344	Fornecimento e instalação de Nipel Ferro Galvanizado DN= 2"	und	6,00	72,97	92,23	553,38	0,13%
03.04	SINAPI	94498	Fornecimento e instalação de Registro de gaveta latão DN = 2"	und	2,00	122,21	154,47	308,94	0,07%
03.05	SINAPI	92345	Fornecimento e instalação de Luva FºGº DN 2 "	und	15,00	72,94	92,20	1.383,00	0,32%
03.06	SINAPI	92351	Fornecimento e instalação de Curva 90º FºGº DN = 2" c/ rosca	und	1,00	106,17	134,20	134,20	0,03%
03.07	SINAPI	89510	Fornecimento e instalação de Curva 45º PVC DN = 60mm	und	2,00	30,02	37,95	75,90	0,02%
03.08	SINAPI	92640	Fornecimento e instalação de Te PVC c/ rosca DN = 2"	und	1,00	141,34	178,65	178,65	0,04%
03.09	SINAPI	89609	Fornecimento e instalação União PVC DN = 2"	und	2,00	95,50	120,71	241,42	0,06%
03.10	SINAPI-I	CPU	Fornecimento e instalação de Tubo PVC JR de DN = 2 "	m	71,50	63,43	80,18	5.732,87	1,33%
03.11	SINAPI	89610	Fornecimento e instalação de Adaptador curto PVC JS DN = 60mm x 2"	und	1,00	21,79	27,54	27,54	0,01%
03.12	SINAPI	94652	Fornecimento e instalação de Tubo PVC JS DN = 60mm	m	12,00	40,33	50,98	611,76	0,14%
04			RESERVAÇÃO - Construção de estrutura em concreto pré-moldado com 08 metros de altura, para sustentação de reservação de água em tanque PEAD com capacidade de 20.000 litros					97.992,27	22,69%
04.01			IMPLANTAÇÃO DO ELEVADO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO					56.172,83	13,01%
04.01.01	SEOP	11329	Furo de sondagem - até 15m (estrutura reservação)	und	1,00	1.687,50	2.133,00	2.133,00	0,49%
04.01.02	SINAPI	93358	Escavação manual em solo profundidade de até 1,5 m.	m³	25,76	99,32	125,54	3.233,91	0,75%
04.01.03	SINAPI	93382	Reaterro manual de vala apoiado	m³	17,20	29,12	36,81	633,13	0,15%
04.01.04	SINAPI	101616	Preparo de fundo de vala (ACERTO DO SOLO NATURAL)	m²	15,60	7,21	9,11	142,12	0,03%
04.01.05	CPU		Fornecimento, implantação e montagem de estrutura elevada (8m) em concreto pré- moldado para sustentação de reservatório com capacidade 30m³	und	1,00	39.581,23	50.030,67	50.030,67	11,59%
04.02			FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO					31.066,69	7,19%
04.02.01			Reservatório (tanque) em PEAD capacidade 20.000 litros	und	1,00	21.985,97	27.790,27	27.790,27	6,44%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PESCA

04.02.02	SINAPI	94652	Fornecimento e instalação de Tubo PVC JS DN = 60mm	m	14,20	40,33	50,98	723,92	0,17%
04.02.03	SINAPI	94653	Fornecimento e instalação de Tubo PVC JS DN = 75mm	m	10,00	65,28	82,51	825,10	0,19%
04.02.04	SINAPI	94707	Fornecimento e instalação de Adaptador PVC DN 60 mm c/ flange	Und	2,00	67,22	84,97	169,94	0,04%
04.02.05	SINAPI	94713	Fornecimento e instalação de Adaptador PVC DN 75 mm c/flange	und	1,00	273,92	346,23	346,23	0,08%
04.02.06	SINAPI	94681	Fornecimento e instalação de Curva PVC SD 90° DN 60 mm	und	2,00	55,04	69,57	139,14	0,03%
04.02.07	SINAPI	94697	Fornecimento e instalação de Tê PVC DN 75 mm	und	1,00	97,75	123,56	123,56	0,03%
04.02.08	SINAPI	94683	Fornecimento e instalação de Curva PVC SD 90° DN 75 mm	und	4,00	83,74	105,85	423,40	0,10%
04.02.09	SINAPI	94698	Fornecimento e instalação de Tê PVC DN 75 x 60 mm	und	1,00	75,18	95,03	95,03	0,02%
04.02.10	SINAPI	94493	Fornecimento de instalação de REGISTRO ESFERA PVC SOLDÁVEL 60 mm	und	1,00	100,81	127,42	127,42	0,03%
04.02.11	SINAPI	94499	Fornecimento e instalação de REGISTRO DE GAVETA LATÃO 75 mm	und	1,00	239,46	302,68	302,68	0,07%
04.03			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					10.752,75	2,49%
04.03.01	SINAPI	88428	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO	m²	72,76	34,81	44,00	3.201,44	0,74%
04.03.02	SINAPI	88429	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIE DE FIBRA E LOGOMARCA	m²	35	41,72	52,73	1.845,55	0,43%
04.03.03	SINAPI	99857	Implantação de guarda corpo tipo corrimão simples em tubo alumínio 1 1/2"	m	24	102,57	129,65	3.111,60	0,72%
04.03.04	SINAP	102092	Fornecimento e assentamento de Escada de marinho em ferro galvanizado c/ proteção	m	6,00	342,06	432,36	2.594,16	0,60%
05			TRATAMENTO DE ÁGUA					5.356,40	1,24%
05.01			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS DO SISTEMA DE TRATAMENTO (DESINFECÇÃO)					2.988,24	0,69%
05.01.01	CPU		Fornecimento de Clorador tipo pastilha cap. 30m³/h	und	1,00	1.563,48	1.976,23	1.976,23	0,46%
05.01.02	SINAPI	89503	Fornecimento e instalação de curva PVC 90° 50mm	und	5,00	25,47	32,19	160,95	0,04%
05.01.03	SINAPI	89596	Fornecimento e instalação de Adaptador SRM PVC 50 mm X 1 1/2"	und	10,00	11,56	14,61	146,10	0,03%
05.01.04	SINAPI	89625	Fornecimento e instalação de Tee PVC JS - 50 mm	und	1,00	25,15	31,79	31,79	0,01%
05.01.05	SINAPI	89628	Fornecimento e instalação de Tee PVC JS 60 x 50 mm	und	2,00	53,82	68,03	136,06	0,03%
05.01.06	SINAPI	89594	Fornecimento e instalação de União PVC 50mm	und	2,00	40,64	51,37	102,74	0,02%
05.01.07	SINAPI	94492	Fornecimento e instalação de Registro de esfera PVC 50mm	und	4,00	55,14	69,70	278,80	0,06%
05.01.08	SINAPI	94651	Fornecimento e instalação de Tubo PVC JS DN 50 mm	m	4,80	25,64	32,41	155,57	0,04%
05.02			EXECUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS DO ABRIGO EM ALVENARIA PARA O CLORADOR					2.368,16	0,55%
05.02.01	SINAPI	103356	Caixa em alvenaria tijolo cutelo - proteção do clorador (1,30m x 1,30m x 1,00m)	m²	3,09	69,14	87,39	270,04	0,06%
05.02.02	SINAPI	87799	Reboco com argamassa preparo manual 1:6, e = 0,25cm	m²	7,80	75,05	94,86	739,91	0,17%
05.02.03	SEDOP	50681	Tampa de concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. bca (1,40 x 1,40 x 0,05)	m³	0,10	4.124,66	5.213,57	521,36	0,12%
05.02.04	SINAPI	98681	Piso cimentado traço 1:3 (cimento e areia)acabaento rustico esp. 2,0cm	m²	1,15	44,39	56,11	64,53	0,01%
05.02.05	SINAPI	88423	Pintura com tinta Latex acrílica fosca int. e ext. sem massa c/ selador	m²	7,80	24,09	30,45	237,51	0,06%
05.02.06	SEDOP	90400	Portão em grade de ferro de 1,00m x 1,00m (incluindo pintura anticorrosiva)	m²	1,00	423,11	534,81	534,81	0,12%
06			REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA					78.839,01	18,26%
06.01			Fornecimento e assentamento de materiais						
06.01.01	SINAPI	90099	Escavação mecanizada de vala profundidade ate 1,50m (0,30 x 0,70 x 1,604 m)	m³	336,84	16,00	20,22	6.810,90	1,58%
06.01.02	SINAPI	93373	Reaterro mecanizado de valas com aproveitamento de solo	m³	332,67	14,20	17,95	5.971,50	1,38%
06.01.03	SINAPI	89451	Fornecimento e Assentamento de Tubo PVC SD DN 75mm	m	294,00	55,67	70,37	20.688,78	4,79%
06.01.04	SINAPI	89450	Fornecimento e Assentamento de Tubo PVC SD DN 60mm	m	341,00	34,16	43,18	14.724,38	3,41%
06.01.05	SINAPI	89449	Fornecimento e Assentamento de Tubo PVC SD DN 50mm	m	969,00	21,30	26,92	26.085,48	6,04%
06.01.06	CPU		Teste de estanqueidade da rede	m	1.604,00	1,80	2,28	3.657,12	0,85%
06.01.07	SINAPI	89629	Fornecimento e Assentamento de TEE PVC SD DN 75mm	und	3,00	90,90	114,90	344,70	0,08%
06.01.08	SINAPI	89628	Fornecimento e Assentamento de TEE PVC SD DN 60mm	und	2,00	53,82	68,03	136,06	0,03%
06.01.09	SINAPI	89630	Fornecimento e Assentamento de TEE PVC SD DN 75 x 50mm	und	2,00	68,90	87,09	174,18	0,04%
06.01.10	SINAPI	89517	Fornecimento e Assentamento de CURVA . PVC SD DN 75 mm	und	1,00	78,62	99,38	99,38	0,02%
06.01.11	SEOP	180233	Fornecimento e Assentamento de RED . PVC SD DN 60 X 50 mm	und	2,00	18,00	22,75	45,50	0,01%
06.01.12	SEOP	180234	Fornecimento e Assentamento de RED . PVC SD DN 75 X 60 mm	und	1,00	45,88	57,99	57,99	0,01%
06.01.13	SINAPI	1194	Fornecimento e Assentamento de CAP . PVC SD DN 50 mm	und	4,00	8,51	10,76	43,04	0,01%
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	VALOR UNIT. S/BDI (R\$)	VALOR UNIT. C /BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PESO (%)
07			LIGAÇÕES DOMICILIARES – 63 unidades					29.351,40	6,80%
07.01			Obras e serviços com fornecimento e assentamento de materiais hidráulicos						0,00%
07.01.01	SINAPI	93358	Escavação manual de vala com prof. até 1,30m (0,10 m x 0,60m x 756 m)	m³	45,36	99,32	125,54	5.694,49	1,32%
07.01.02	SINAPI	93382	Reaterro manual de valas apiloado com compactador	m³	45,12	29,12	36,81	1.660,96	0,38%
07.01.03	CPU		Fornecimento e instalação de Colar de Tomada PVC 50 x 1/2"	Und	40,00	17,15	21,68	867,20	0,20%
07.01.04	SINAPI	104031	Fornecimento e instalação de Colar de Tomada PVC 60 x 1/2"	Und	15,00	20,12	25,43	381,45	0,09%
07.01.05	SINAPI	104032	Fornecimento e instalação de Colar de Tomada PVC 75 x 1/2"	Und	8,00	25,81	32,62	260,96	0,06%
07.01.06	SINAPI	89404	Joelho 90° PVC-JS Ø20 mm instalado	Und	252,00	7,98	10,09	2.542,68	0,59%
07.01.07	SEOP	180221	Joelho/Cotovelo 90° PVC SRM - 20mm X 1/2"	Und	63,00	17,00	21,49	1.353,87	0,31%
07.01.08	SINAPI	89401	Tubo PVC-JS Ø20 mm (12 metros de tubo por ligação)	m	756,00	12,20	15,42	11.657,52	2,70%
07.01.09	SEOP	190230	Torneira plástica PVC Ø1/2" padrão popular	Und	63,00	28,93	36,57	2.303,91	0,53%
07.01.10	SEOP	180433	Tê em PVC - JS - 20mm	Und	63,00	12,07	15,26	961,38	0,22%
07.01.11	SINAPI	1191	Cap ou tampão PVC soldável 20mm	Und	63,00	1,50	1,90	119,70	0,03%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PESCA

07.01.12	SINAPI	103048	Registro PVC com esfera, soldável com borboleta 20mm	Und	63,00	16,99	21,48	1.353,24	0,31%
07.01.13	CPU		Cadastro das ligações domiciliares	Und	63,00	2,44	3,08	194,04	0,04%
08			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - Implantação de ponto de energia elétrica monofásica padrão Equatorial Energia.					11.784,24	2,73%
08.01	SEOP	171031	Fornecimento e instalação de Poste de concreto duplo T 300 Dan h = 9m (incl. base em concreto ciclópico)	und	1	1.691,11	2.137,56	2.137,56	0,50%
08.02	SINAPI	101490	Entrada de energia elétrica, aérea, monofásica, com caixa de sobrepor, cabo de 16 mm ² e disjuntor DIN 50A	und	1	1.767,58	2.234,22	2.234,22	0,52%
08.03	SEOP	170415	Mureta de medição em alv.c/laje em conc.(c=1.20/l=0.70/h=1.70m)	m ²	1,00	3.051,61	3.857,24	3.857,24	0,89%
08.04	SEOP	150180	Pintura com tinta Látex acrílica fosca int. e ext. sem massa c/ selador	m ²	7,44	30,01	37,93	282,20	0,07%
08.05	SEOP	90400	Portão em grade de ferro de 1,30m x 1,00m (incluindo pintura anticorrosiva)	m ²	1,30	423,11	534,81	695,25	0,16%
08.06	SINAPI	97887	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4 m	und	2,00	309,29	390,94	781,88	0,18%
08.07	SINAPI	98111	Caixa de inspeção para aterramento, circular, em polietileno, diâmetro interno = 0,3 m	und	1,00	59,30	74,96	74,96	0,02%
08.08	SINAPI	91854	Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 25 (3/4") - fornecimento e instalação.	m	5,00	10,97	13,87	69,35	0,02%
08.09	SINAPI	91860	Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 40 (1 1/4") - fornecimento e instalação.	m	16,20	14,54	18,38	297,76	0,07%
08.10	SEOP	170747	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm ² , antichama 0,6/1,0 kv, para distribuição	m	14,00	28,21	35,66	499,24	0,12%
08.11	SEOP	170418	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm ² , antichama 750 v, para circuitos terminais	m	12,00	9,42	11,91	142,92	0,03%
08.12	SINAPI	96985	Haste de aço cobreada 5/8"x2,40m c/ conector	und	1,00	81,51	103,03	103,03	0,02%
08.13	SINAPI	101656	Fornecimento e instalação de luminária de LED (tipo de iluminação pública) completa c/ lampada 70 WTS	und	1,00	448,06	566,35	566,35	0,13%
08.14	SINAPI	101632	Relé fotoelétrico para para comando de iluminação pública	und	1,00	33,45	42,28	42,28	0,01%
09			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					12.614,41	2,92%
09.01	SINAPI	101198	Execução com fornecimento de material de cerca em arame liso em 11 fiadas, com espaçamento de 0,15m, moirões de concreto de 2,20m x 0,10m x 0,10m.	m	54,00	102,71	129,83	7.010,82	1,62%
09.02	SEOP	90400	Portão em grade de ferro de 1,60m x 1,20m (incluindo pintura anticorrosiva)	m ²	2,16	423,11	534,81	1.155,19	0,27%
09.03	SEOP	270220	Limpeza geral e entrega da obra	m ²	200,00	10,45	13,21	2.642,00	0,61%
09.04	SEOP	241318	Placa de inauguração em aço inox/letras impressas em bx. relevo (40cm x 30cm)	und	1,00	1.429,11	1.806,40	1.806,40	0,42%
10			SERVIÇOS PRELIMINARES					22.585,66	5,23%
10.01	CPU		Administração local da obra	und	1,00	17.868,40	22.585,66	22.585,66	5,23%
			TOTAL GERAL DA OBRA					R\$ 431.806,04	

7.2 A despesa total estimada da contratação é de **R\$ 431.806,04 (seiscentos e dezenove trezentos e noventa e sete reais)**, sendo **R\$ 396.000,00 (trezentos e noventa e seis mil reais)** oriunda de repasse federal e, **R\$ 35.806,04 (trinta e cinco mil, oitocentos e seis reais e quatro centavos)**, oriunda de contrapartida municipal, estimados mediante referencia de preços, realizada na fase interna do processo.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

8.1. O parcelamento do objeto é admitido quando houver divisibilidade técnica e econômica, sem prejuízo à funcionalidade da solução e desde que possibilite maior competitividade no certame, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

8.2. No presente caso, o objeto refere-se à **construção de um Microsistema de Abastecimento de Água**, caracterizando-se como **obra de engenharia com solução integrada**, cujos serviços e etapas são interdependentes e tecnicamente inseparáveis, tais como captação, reservação, tratamento, rede de distribuição e demais componentes necessários ao pleno funcionamento do sistema.

8.3. O parcelamento da contratação poderia comprometer a compatibilidade técnica, a integração operacional, a responsabilidade pela execução e a garantia de desempenho



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PESCA

do sistema como um todo, além de potencializar riscos de atraso, falhas de execução e aumento de custos administrativos para a Administração.

8.4. Diante disso, a adjudicação do certame deverá ocorrer de forma **global**, assegurando unidade técnica, responsabilidade integral da contratada pela execução da obra e maior eficiência na gestão contratual.

8.5. A prestação dos serviços dar-se-á de forma **integral**, considerando que a implantação do microssistema ocorrerá em **uma única comunidade**, devendo a execução atender ao prazo estabelecido na Ordem de Serviço, conforme programação definida pela Secretaria Municipal de Agricultura e Pesca – SEMAP.

8.6. Assim, a opção pela não adoção do parcelamento do objeto revela-se a mais adequada sob os aspectos técnico, econômico e operacional, garantindo a efetividade da solução, a segurança da execução e o atendimento pleno às necessidades da Administração e da população beneficiada.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

9.1 A aquisição está alinhada ao Planejamento estratégico instituído pelo órgão através do PCA – Plano Anual de Contratações, inserido no item **47– Contratação de empresa especializada em implantação de Micro sistemas de Água, na comunidade Paraíso, Zona Rural do Município de Santarém – Plano de Ação: 09032025-2-088446/2025**, sendo imprescindível o serviço para atendimento a SEMAP. Lei Federal 14.133/2021, art. 18, § 1º, II,

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1 A Secretaria Municipal de Agricultura e Pesca – SEMAP pretende, com a presente contratação, alcançar a implantação integral e plenamente funcional do Microssistema de Abastecimento de Água na Comunidade Paraíso, garantindo o fornecimento contínuo e seguro de água potável à população local, em conformidade com o projeto técnico, memorial descritivo e normas técnicas vigentes, nos termos do art. 18, § 1º, inciso IX, da Lei Federal nº 14.133/2021.

10.2 Espera-se como resultado concreto o atendimento direto de aproximadamente 127 famílias, correspondentes a cerca de 635 habitantes na fase inicial do projeto, com capacidade de ampliação para atender à população projetada de até 853 habitantes, assegurando consumo médio estimado de 140 litros por habitante/dia, conforme parâmetros técnicos adotados no dimensionamento do sistema.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PESCA

10.3 Com a implantação do microssistema, pretende-se alcançar a ampliação da capacidade de captação e reservação de água, com poço tubular profundo e sistema de reservação compatível com o consumo máximo diário projetado, garantindo vazão adequada, pressão satisfatória na rede de distribuição e regularidade no abastecimento, com indicador de disponibilidade operacional superior a 95% do tempo.

10.4 Como resultado sanitário, busca-se a melhoria significativa das condições de saúde pública da comunidade, por meio da oferta de água devidamente tratada e desinfectada, com manutenção de cloro residual dentro dos padrões estabelecidos pela legislação sanitária, contribuindo para a redução de casos de doenças de veiculação hídrica e minimizando os riscos de contaminação do lençol freático superficial.

10.5 No aspecto da eficácia da contratação, espera-se a execução da obra dentro do prazo máximo de 120 dias, com conclusão de 100% das etapas previstas no projeto, incluindo captação, elevatória, tratamento, reservação, rede de distribuição, ligações domiciliares e sistema elétrico, atendendo integralmente às especificações técnicas e aos padrões de qualidade exigidos.

10.6 Quanto à eficiência e economicidade, pretende-se assegurar a adequada aplicação dos recursos públicos, com adoção de soluções técnicas compatíveis com a realidade local, que possibilitem baixo custo de operação e manutenção, durabilidade dos sistemas implantados e redução de custos futuros com intervenções corretivas, assegurando uma relação custo-benefício favorável à Administração Municipal.

10.7 Por fim, almeja-se que os resultados da contratação produzam impactos sociais e ambientais positivos e duradouros, promovendo a melhoria da qualidade de vida da população da Comunidade Paraíso, o fortalecimento das políticas públicas de saneamento básico na zona rural e a efetividade das ações de desenvolvimento sustentável no Município de Santarém.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

11.1 Após a elaboração do Estudo Técnico Preliminar, será formalizado o Termo de Referência e, uma vez aprovado pela Administração Central, será deflagrado o procedimento licitatório adequado à contratação de obra de engenharia, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021. Concluído o certame, com a devida homologação, será realizada a assinatura do contrato e emitida a correspondente Nota de Empenho, possibilitando o início da execução mediante expedição da Ordem de Serviço.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PESCA

11.2 Previamente ao início da execução contratual, a Administração Municipal adotará as medidas necessárias à adequada gestão e fiscalização da obra, incluindo a designação formal de servidor ou comissão responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução do objeto, bem como a definição de diretrizes e rotinas de trabalho que assegurem o cumprimento do cronograma, das especificações técnicas e das condições contratuais estabelecidas.

11.3 Serão igualmente adotadas providências administrativas voltadas à organização do ambiente de execução, tais como o alinhamento institucional entre os setores envolvidos, a disponibilização das informações técnicas necessárias, o apoio logístico para acesso ao local da obra e a articulação com a comunidade beneficiada, de modo a garantir a execução eficiente e segura dos serviços.

11.4 Ressalta-se que a Administração Municipal já reúne condições técnicas, operacionais e estruturais para o acompanhamento da contratação, não sendo necessárias intervenções significativas, adaptações físicas ou alterações relevantes na estrutura organizacional para o início da execução do objeto, uma vez que as providências essenciais foram previamente adotadas.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1 Por se tratar de serviço comum de engenharia e considerando a natureza da obra, a Secretaria Municipal de Agricultura e Pesca – SEMAP solicitou junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMMA a emissão da **Licença Ambiental**, sob o protocolo nº **2025.LAS.0003678**, a qual atenderá às exigências legais e ambientais aplicáveis à execução do objeto.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

13.1. A contratação mostra-se técnica, econômica e administrativamente viável, estando em conformidade com a modalidade legal aplicável e com a disponibilidade orçamentária, considerando que o objeto da contratação beneficiará diretamente aproximadamente **635 habitantes**, distribuídos em cerca de **127 famílias** da Comunidade Paraíso, com capacidade de atendimento à população projetada de até **853 habitantes**, conforme parâmetros definidos no projeto técnico e memorial descritivo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PESCA

13.2. Com base nas informações levantadas ao longo do Estudo Técnico Preliminar, no Documento de Formalização de Demanda e no Memorial Descritivo, e considerando que a implantação do Microsistema de Abastecimento de Água atende às reais necessidades da Secretaria Municipal de Agricultura e Pesca – SEMAP e da comunidade beneficiada, o setor técnico responsável julga a presente demanda **procedente e plenamente viável**, recomendando-se o prosseguimento do processo de contratação, nos termos da legislação vigente.

14. RESPONSÁVEIS

João Santos da Silva
Engenheiro Sanitarista - CREA-PA: 11089-D
Matricula: 32935 PMS/SEMAP

Clauber Roge de Oliveira Rocha
Chefe do Núcleo de Projetos e Convênios - SEMAP
Dec. 290/2025 - GAB/PMS