DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS

NOTA TÉCNICA Nº 3/2021/DI/DOB/ES

PROCESSO Nº 59400.001023/2021-12

INTERESSADO: DEPUTADO ESTADUAL MOACIR RODRIGUES

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL – MDR

DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS – DNOCS

Assunto: **PAC Recursos Hídricos – Inclusão da 2ª Fase da 2ª Etapa do Sistema Adutor do Pajeú na Carteira do PAC -MI.**

Ementa: Elaboração de Nota Técnica, para subsídio de Aviso Ministerial, pleiteando a inclusão da 2ª Fase da 2ª Etapa do Sistema Adutor Pajeú/PE-PB no Programa de Aceleração do Crescimento, sem ampliar o valor global da carteira de projetos do Ministério do Desenvolvimento Regional.

- **Introdução**

- A presente Nota Técnica tem por finalidade incluir a 2ª Fase da 2ª Etapa do Sistema Adutor do Pajeú, sem, contudo, ampliar o valor global da carteira de projetos do Ministério da Integração Nacional. Essa nova fase, com 255,7 km de extensão, tem previsão de investimentos da ordem de R$ 210.000.000,00 (duzentos e dez milhões de reais).

- **Histórico**

- A 1ª Etapa do Sistema Adutor do Pajeú foi concluída em 2014 na qual trouxe a garantia de abastecimento para mais de 200 mil habitantes e que também abastece, de forma emergencial, algumas cidades contempladas na 1ª Fase da 2ª Etapa por meio de rodízios entre as cidades sob operação da concessionária de saneamento estadual (COMPESA). Esse primeiro momento da implantação de todo sistema adutor melhorou os índices socioeconômicos da região diante da salvaguarda dada pelo empreendimento na qual houve a permanência da população em seu habitat natural do mesmo modo

que as atividades econômicas existentes na região continuaram e tendo até expansão em alguns casos. Foram implantados 196 km de adutora na 1ª etapa do sistema adutor.

SISTEMA ADUTOR DO PAJEÚ - POPULAÇÃO E VAZÕES DE PROJETO

Etapas / Localidades Atendidas		Nomes	População IBGE 2016 (hab)	População de Projeto (hab)	Vazão de Projeto (l/s)
1A ETAPA CONCLUIDA E EM OPERAÇAO (197 km de rede adutora)					
Estado de Pernambuco	sede Municipal	Afogados da Ingazeira	36.866	48.175	40,1
		Calumbi	5.749	8.146	17,0
		Camaiba	19.380	12.754	10,6
		Flores	22.577	12.717	18,6
		Floresta	32.152	34.209	57,0
		Serra Talhada	84.970	53.337	66,7
	Distrito	Nazaré do Pico (Floresta)	1.970	1.970	3,3
		Canaã (Triunfo)	2.019	2.019	3,4
TOTAL GERAL			205.683	173.327	216,6

- Da mesma forma, mesmo que sem a garantia permanente, após a construção da captação no eixo leste do canal do PISF em Sertânia, a garantia de abastecimento de algumas cidades da 1ª Fase da 2ª Etapa alivia o tormento de uma das maiores estiagens da história do sertão nordestino onde já perdura 7 (sete) anos consecutivos. O comportamento pró-ativo do Governo Federal nestes momentos difíceis em dar continuidade a construção do sistema adutor do pajeú, neste caso, a continuidade da 2ª Etapa, concluirá os 449 km (1ª e 2ª Fases), beneficiando mais de 300 mil habitantes na região do semiárido nordestino (bacia do alto pajeú) que contempla cidades do Estado de Pernambuco e Paraíba.

- Já foram implantados 199 km de adutora com a construção de 6 (seis) estações elevatórias onde esta fase beneficiará quase 100 mil habitantes (1ª Fase). A seguir mostramos as cidades beneficiadas com a 1ª Fase da 2ª Etapa do Sistema Adutor do Pajeú:

SISTEMA ADUTOR DO PAJEÚ - POPULAÇÃO E VAZÕES DE PROJETO

Etapas / Localidades Atendidas		Nomes	População IBGE 2016 (hab)	População de Projeto (hab)	Vazão de Projeto (l/s)
2A ETAPA - 1A FASE (EM EXECUÇAO) - (193,4 km de rede adutora)					
Pernambuco	sede Municipal	Camaubeira da Penha	12.603	9.317	19,4
		São José do Egito	33.537	29.012	18,1
		Tuparetama	8.139	9.532	19,9
		Itapetim	14.063	11.675	17,0
	Distrito	Riacho do Meio (São José do Egito)	5.024	5.024	10,5
		Tupanaci (Mirandiba)	1.974	1.974	3,3
PB		Princesa Isabel	23.247	16.720	34,8
TOTAL GERAL			98.587	83.254	122,9

- A 1ª fase da 2ª etapa já foi concluída e há somente um pequeno sistema adutor a ser construído que já encontra-se em execução com previsão de conclusão para junho/2021, para atender uma resolução da ANA com relação à captação do sistema (originalmente, foi projetado a captação no Eixo Leste do PISF, em 2018, a ANA modificou esse entendimento e determinou que seja utilizado o Reservatório Campos).

- A Adutora do Pajeú - 2ª Etapa - 2ª Fase/PE-PB é um empreendimento voltado para o abastecimento humano, abarcando a construção de sistema adutor, composto por captações no Eixo Leste do PISF, estações de bombeamento, reservatórios e tubulações, atingindo 255,7 km de adução entre os Estados de Pernambuco e Paraíba. Essa ação será executada diretamente pelo DNOCS. Como a 2ª Fase é a continuidade da 1ª Fase, os contratos de fornecimento e de construção do empreendimento já foram assinados. A seguir mostramos as cidades beneficiadas por todo o Sistema Adutor do Pajeú e os custos de investimento por ramal/cidade beneficiada:

SISTEMA ADUTOR DO PAJEÚ - POPULAÇÃO E VAZÕES DE PROJETO

Etapas / Localidades Atendidas		Nomes	População IBGE 2015 (hab)	População de Projeto (hab)	Vazão de Projeto (l/s)
2A ETAPA - 2A FASE (EM PLANEJAMENTO) - (255,7 km de rede adutora)					
Pernambuco	Sede Municipal	Betânia	12.539	6.842	11,3
		Brejinho	7.464	7.499	13,4
		Iguaraci	12.117	7.241	12,9
		Ingazeira	4.563	5.547	9,9
		Santa Cruz da Baixa Verde	12.308	9.158	16,3
		Santa Terezinha	11.571	13.041	23,3
		Tabira	28.132	30.006	52,5
		Triunfo	15.264	10.751	19,7
Paraíba	Sede Municipal	Imaculada	12.000	6.145	11,0
		Desterro	7.991	6.092	10,7
		Livramento	7.164	4.782	8,5
		São José dos Cordeiros	3.985	1.917	3,4
		Taperoá	14.938	11.635	20,7
		Teixeira	14.153	11.656	20,8
		Cacimbas	6.814	2.198	3,9
		Água Branca	9.449		16,8
		Maturéia	5.939		10,6
		Mãe D'Água	4.019		7,1
		Juru	9.826		17,5
TOTAL GERAL			200.236	134.511	290,3

2ª FASE DA OBRA (2ª ETAPA DO SISTEMA ADUTOR DO PAJEÚ)

		MRM CONSTRUTORA	SAINT-GOBAIN	SUPERVISORA
TOTAL DA OBRA (PAC 3 - 2ª FASE)		R$ 32.610.795,59	R$ 50.475.760,44	R$ 12.000.000,00
INDENIZAÇÕES		R$ 1.000.000,00		
REAJUSTAMENTOS		R$ 19.619.636,18	R$ 36.342.647,51	R$ 3.600.000,00
TOTAL DA OBRA (PAC 3 - 2ª FASE) - JÁ CONTRATADOS		R$ 155.648.649,72		
TOTAL DAS OBRAS COMPLEMENTARES (PAC 2 - 2ª FASE)		R$ 54.500.000,00		
TOTAL DA OBRA (PAC 2 - 1ª FASE) + OBRAS COMPLEMENTARES		R$ 210.148.649,72		
PARTE I	TOTAL DA INSTALAÇÃO DA OBRA	R$ 1.823.963,66		
PARTE B	TOTAL DAS OBRAS CIVIS E MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS DAS ADUTORAS - SERVIÇOS	R$ 25.885.843,10	R$ 50.475.760,44	
B2	RAMAL BETÂNIA (CAPTAÇÃO BETÂNIA A ETA BETÂNIA) - SERVIÇOS	R$ 3.974.916,33	R$ 8.117.482,74	
B5	RAMAL TRIUNFO (12,6 KM - ADT DN 250MM E 3,5 KM ADT DN 100MM)	R$ 2.252.386,16	R$ 3.402.289,03	
B7	RAMAL INGAZEIRA (DERIVAÇÃO RAMAL SERTÂNIA A ETA INGAZEIRA) SERVIÇOS	R$ 2.158.570,33	R$ 3.605.488,89	
B8	RAMAL TABIRA (ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EET-1 A ETA TABIRA) - SERVIÇOS	R$ 467.557,23	R$ 701.341,45	
B9	RAMAL SANTA TERESINHA (ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE15 A ETA IMACULADA) E RAMAL ETA SANTA TERESINHA - SERVIÇOS	R$ 4.801.815,77	R$ 7.976.252,51	
B11	RAMAL BREJINHO/TEIXEIRA (DERIVAÇÃO EIXO PRINCIPAL A ETA TEIXEIRA) E RAMAL ETA BREJINHO - SERVIÇOS	R$ 2.405.567,81	R$ 6.104.332,92	
B12	RAMAL ITAPETIM / DERIVAÇÃO TAPEROA (DERIVAÇÃO EIXO PRINCIPAL A DERIVAÇÃO TAPEROA/SÃO JOSE DOS CORDEIROS) - (32,0 KM - ADUTORA DN 300MM E 250MM)	R$ 4.774.094,93	R$ 10.281.184,03	
B13	RAMAL CACIMBAS (RAMAL ITAPETIM / DERIVAÇÃO TAPEROA A ETA CACIMBAS) - SERVIÇOS	R$ 1.267.228,81	R$ 2.106.619,21	
B14	RAMAL TAPEROA (RAMAL ITAPETIM / DERIVAÇÃO TAPEROA A ETA TAPEROA) - (18,2 KM - ADUTORA DN 250MM)	R$ 2.111.220,19	R$ 4.063.939,62	
B15	RAMAL SÃO JOSÉ DOS CORDEIROS (RAMAL ITAPETIM / DERIVAÇÃO TAPEROA A ETA SÃO JOSÉ DOS CORDEIROS) E RAMAL ETA LIVRAMENTO - (28,1 KM - ADUTORA DN 200MM E 160MM)	R$ 2.492.557,14	R$ 6.117.070,04	
PARTE C	OBRAS CIVIS, FORNECIMENTO E MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS DAS OBRAS DA CAPTAÇÃO	R$ 809.070,52		
C1	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA 18	R$ 809.070,52		
PARTE D	TOTAL DAS OBRAS CIVIS, FORNECIMENTO E MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS DAS ESTAÇÕES DE BOMBEAMENTO COMPLEMENTARES	R$ 1.814.529,92		
D1	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA 4	R$ 195.177,93		
D2	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA 5/11	R$ 295.437,44		
D10	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA 14			
D11	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA 16	R$ 481.043,91		
D12	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA 17	R$ 412.833,73		
D8	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA 12	R$ 450.036,91		
PARTE E	TOTAL DAS OBRAS CIVIS, FORNECIMENTO E MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS DOS RESERVATÓRIOS	R$ 1.599.738,41		
E5	RESERVATÓRIO 8 (VOLUME = 600m³)	R$ 635.894,23		
E9	RESERVATÓRIO INGAZEIRA (VOLUME = 300m³)	R$ 251.519,16		
E11	RESERVATÓRIO BETÂNIA (VOLUME = 400m³)	R$ 355.787,18		
E7	RESERVATÓRIO TRIUNFO (VOLUME = 400m³)	R$ 356.537,84		
PARTE F	TOTAL DAS OBRAS CIVIS, FORNECIMENTO E MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS DO SISTEMA ELÉTRICO	R$ 597.560,88		
F2	FORN. E ENT. POSTO OBRA, ASSENT. MONT. INTERL COMPL. E TESTES DOS EQUIPAMENTOS QUE COMPÕEM A ESTAÇÃO ELEVATORIA EE-1B	R$ 109.911,92		
F13	FORN. E ENT. POSTO OBRA, ASSENT. MONT. INTERL COMPL. E TESTES DOS EQUIPAMENTOS QUE COMPÕEM A ESTAÇÃO ELEVATORIA EE-16	R$ 107.083,94		
F14	FORN. E ENT. POSTO OBRA, ASSENT. MONT. INTERL COMPL. E TESTES DOS EQUIPAMENTOS QUE COMPÕEM A ESTAÇÃO ELEVATORIA EE-17	R$ 107.083,94		
F10	FORN. E ENT. POSTO OBRA, ASSENT. MONT. INTERL COMPL. E TESTES DOS EQUIPAMENTOS QUE COMPÕEM A ESTAÇÃO ELEVATORIA EE-12	R$ 170.889,10		
F3	FORN. E ENT. POSTO OBRA, ASSENT. MONT. INTERL COMPL. E TESTES DOS EQUIPAMENTOS QUE COMPÕEM A ESTAÇÃO ELEVATORIA EE-4	R$ 49.317,36		
F9	FORN. E ENT. POSTO OBRA, ASSENT. MONT. INTERL COMPL. E TESTES DOS EQUIPAMENTOS QUE COMPÕEM A ESTAÇÃO ELEVATORIA EE-11	R$ 56.434,62		
SISTEMA ADUTOR COMPLEMENTAR PB (ÁGUA BRANCA; MATURÉIA; MÃE D'ÁGUA; JURU) / PE (SOLIDÃO)		R$ 12.000.000,00	R$ 23.000.000,00	
RESERVATÓRIOS APOIADOS COMPLEMENTARES (ITAPETIM E SERTÂNIA) (OBRAS + SUPERVISÃO)			R$ 19.500.000,00	

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Hernani de Carvalho Júnior**, **Chefe do Serviço de Execução e Segurança de Obras**, em 17/03/2021, às 08:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnocs.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0731992** e o código CRC **DB200AD2**.

Referência: Processo nº 59400.001023/2021-12 SEI nº 0731992