



Plano Operativo 2020

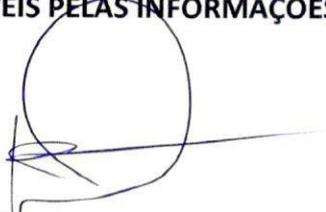
Contrato de Cessão 0.055.00/2015

DINC - Distrito de Irrigação Nilo Coelho

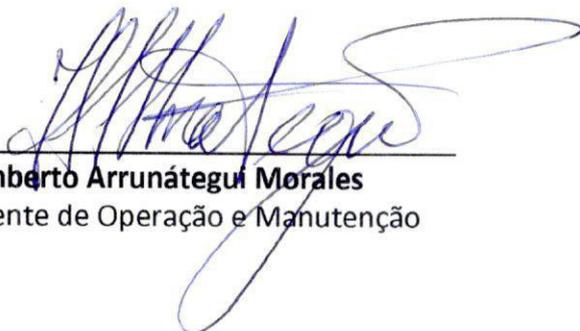
Vila CS-1 – Perímetro Irrigado Senador Nilo Coelho –
Petrolina -PE

www.dinc.org.br
faleconosco@dinc.org.br

RESPONSÁVEIS PELAS INFORMAÇÕES



Paulo Henrique Pessoa de Sales
Gerente Executivo
CRA-PE 10.964



Humberto Arrunátegui Morales
Gerente de Operação e Manutenção

APROVAÇÃO



José Loyo Arcoverde Júnior
Presidente do Conselho de Administração

Sumário	
1.0 INTRODUÇÃO	1
2.0 DECLARAÇÃO ESTRATÉGICA DO DINC	3
3.0 QUADROS DE GOVERNANÇA	4
4.0 DADOS GERAIS	5
4.1 Ocupação da Área	5
4.2 Culturas Implantadas	5
4.3 Sistemas de Irrigação Parcelar	6
4.4 Resumo do Quantitativo das Obras de Uso Comum	7
4.5 Plano de Irrigação	8
5.0 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS OPERAÇÃO	10
5.1 Da Operação	10
5.1.1 Problemas Operacionais do Perímetro	10
5.1.2 Estado de Conservação da Infraestrutura de Uso Comum	11
6.0 PANORAMA GERAL DO ANO de 2019	12
6.1 Operação	12
6.2. Obras do PAC II	13
6.3 Manutenção	13
6.4 Administração	14
6.4.1 Critério de Reajuste de Contratos	14
6.4.2 Aspectos Econômico-Financeiros	15
6.4.2.1 Dinâmica de faturamento e arrecadação	15
6.4.2.2 Estratificação do recebimento anual	15
6.4.2.3 Política de cobrança	16
7.0 PROGRAMA GERAL DO PLANO OPERATIVO 2020	17
7.1 Gerenciamento – Administração	17
7.2 Organograma do DINC	18
7.3 Planejar e Executar a Captação e Distribuição da Água	18
7.4 Hidrometria de Operação	19
7.5 Planejar e Executar a Manutenção	19
7.5.1 Síntese do Plano Operativo	21
8.0 CUSTEIO DA EXECUÇÃO DO PLANO OPERATIVO DE 2020	22
8.1 Orçamento das atividades para 2020	22
8.2 Quadro Resumo Orçamento anual 2020	25
9.0 NECESSIDADE RECUPERAÇÃO, COMPLEMENTAÇÃO E/OU MODERNIZAÇÃO	26
9.1 Serviços Propostos	26
9.2 Plano de Sustentabilidade Operacional	27
10.0 PLANO OPERATIVO 2020	28

1.0 INTRODUÇÃO

O Plano Operativo Anual (POA) é o instrumento que define as atividades a serem desenvolvidas no ano executivo, ou num dado período específico, em um Projeto Público de Irrigação (PPI). Ele nasce da identificação das necessidades de intervenção na Infraestrutura Pública de Uso Comum, com vistas ao cumprimento do que estabelece o Contrato de Cessão entre a CODEVASF, enquanto proprietária dos ativos públicos federais, e a entidade gestora do PPI no âmbito do atendimento aos aspectos de Administração, Operação, Manutenção e Conservação, destacados no supracitado Contrato como obrigação da entidade gestora, neste caso o DINC.

A partir do POA é gerado um Orçamento Executivo (OE) para o mesmo período compreendido no Plano. Estabelecendo uma interface entre as atividades descritas no POA e os registros/lançamentos contábeis compulsórios, o orçamento, por sua vez, é o instrumento de controle administrativo-financeiro que subsidiará a tomada de decisão no ordenamento das despesas e norteará a administração no cumprimento do Plano de Operação.

O Orçamento Executivo, contudo, não deve ser visto apenas como uma ferramenta resultante da elaboração do POA é, sobretudo, um importantíssimo dispositivo de controle e previsão de resultados financeiro-contábeis, o mecanismo fundamental para a definição da tarifa K2 fixa, cobrada aos usuários e que está estabelecida na lei 12.787/2012. Tanto o Orçamento Executivo quanto o Plano Operativo Anual são instrumentos que se complementam para a execução dos objetivos contratuais celebrados. Sendo o Plano Operativo Anual caracterizado pelas atividades, o Orçamento, por sua vez, estabelece como, quanto e quando executar as metas.

A partir da definição das premissas orçamentárias preestabelecidas o Orçamento tem como atribuição projetar os impactos que os aspectos macroeconômicos (inflação, câmbio, política fiscal, etc.), suscitam direta ou indiretamente no custo das atividades projetadas no POA, e nas despesas administrativas, como por exemplo: aumento do preço dos combustíveis, ajustes de salários, reajustes das tarifas de energia elétrica, dentre outros.

A Gerência Executiva submete o POA e o OE ao Conselho de Administração para aprovação em primeira instância e, nesta devem ser consideradas as necessidades estabelecidas no contrato de cessão do ponto de vista da execução das ações de OPEX¹, por parte da entidade gestora, buscando equilíbrio entre o atendimento às propostas apresentadas pela GE e o impacto na capacidade de pagamento da tarifa K2 fixa por parte dos usuários. Em Segunda e última instância o POA/OE é submetido à CODEVASF para análise, aprovação e posterior execução por parte do DINC.

O planejamento das atividades que são delegadas, contratualmente, é fundamental, por isso, torna-se imprescindível que seu detalhamento seja bastante preciso, fazendo com que o Plano

¹ OPEX – Termo que caracteriza a utilização de capital necessário à manutenção e conservação e despesas de operação diretas demandadas por uma Organização ou empresa. Do Inglês: *Operational Expenditure*

Operativo seja de fato um instrumento importante de gestão. A elaboração do Plano Operativo não se faz apenas por uma questão de cumprimento contratual, e sim, para que se torne um instrumento referencial na efetivação das atividades delegadas, sendo um instrumento de gestão que concretiza as políticas emanadas pelos Conselhos de Administração e Fiscal, contribuindo para a consolidação econômica do Perímetro Irrigado de forma geral.

Com este plano operativo, buscamos demonstrar, de forma clara e objetiva, todo planejamento físico e financeiro, ao definirmos metas, estratégias e resultados a serem alcançados, além das carências a serem perseguidas como pontos a serem conquistados para atingir a Missão a que nos propomos. Administrativamente, o DINC atua buscando a viabilidade econômica de tudo o que consta no plano operativo, e mesmo sendo uma Organização que não tem fins lucrativos, busca obter excelência no grande desafio confiado pela CODEVASF e pelo Ministério do Desenvolvimento Regional, em busca da viabilização socioeconômica do Perímetro de Irrigação Senador Nilo Coelho.

Do ponto de vista técnico, se busca uma atuação com autonomia gerencial, executando, da melhor forma possível, as atividades e objetivos em prol de uma manutenção adequada da infraestrutura de irrigação de uso comum.

2.0 DECLARAÇÃO ESTRATÉGICA DO DINC

VISÃO:

Ser reconhecida como a mais eficiente, eficaz e bem estruturada instituição administradora de Perímetros Irrigados do Brasil promovendo o bem estar socioeconômico dos seus associados e da Região.

MISSÃO:

Fornecer água para irrigação aos produtores do perímetro dentro das especificações quantitativas e qualitativas demandadas, buscando, evolutivamente, aprimorar o atendimento de forma profissional sem perder o foco em resultados positivos. Zelar e manter a infraestrutura de uso comum.

VALORES:

1. Equidade e isonomia no atendimento. Todos os produtores têm direitos e deveres iguais perante a empresa;
2. A busca pela satisfação dos produtores e pela excelência no que fazemos;
3. O respeito à vida, às leis, às pessoas e ao meio-ambiente.

3.0 QUADROS DE GOVERNANÇA

COMPOSIÇÃO DA DIRETORIA CONSELHO ADMINISTRAÇÃO

José Loyo Arcoverde Junior Representando pequenos usuários	Presidente
Renato Barroso Shoenenberg Representando pequenos usuários	Vice-Presidente
Meygliane Alves Santos Brito Representando pequenos usuários	Secretária
Walter dos Santos Rocha Representando pequenos usuários	Membro
Edis Ken Matsumoto Representando pequenos usuários	Membro
Arthur Grimalde de Souza Representando pequenos e médios empresários	Membro
Frutos do Sol - Mauricio Pereira Marques Representando Grandes empresários	Membro

COMPOSIÇÃO DA DIRETORIA CONSELHO FISCAL

Elias Ferreira Júnior Representando Pequenos Produtores	Presidente
Monsanto do Brasil Ltda – Davi Cruz Representando Grandes Empresários	Secretário
Jucélio Cavalcanti de Souza Representando Pequenos e Médios Empresários	Membro

GERÊNCIA DO DINC

Paulo Henrique Pessoa De Sales	Gerente Executivo
Humberto Arrunategui A. Morales	Gerente Operação E Manutenção
-	Gerente Administrativo Financeiro

CODEVASF 3ª SR

Aurivalter Cordeiro P. da Silva	Superintendente Regional 3ª SR
Cláudio Baltazar Silva Dias	Representante da CODEVASF

4.0 DADOS GERAIS

O Projeto de Irrigação Senador Nilo Coelho é administrado pelos produtores por meio do Distrito de Irrigação Nilo Coelho – DINC. Perímetro este que integra o polo de irrigação Petrolina/Juazeiro, cuja operação teve início no ano 1984, sendo reconhecido como um Perímetro de Irrigação de destaque no cenário nacional, tanto por sua desenvoltura e complexidade, quanto por sua capacidade de autogestão econômica proporcionando que as atividades de administração, operação, conservação e manutenção sejam integralmente custeadas pelos produtores.

Para realizar atividades de modernização, complementação e/ou ampliação da Infraestrutura de Uso Comum, sendo um Perímetro Público Federal, conta com investimentos federais, através da Codevasf, a partir da elaboração de planos de trabalhos para finalidades específicas. Quanto às atividades necessárias à Administração, Operação e Manutenção de toda Infraestrutura de uso comum, de responsabilidade do DINC, estima-se, para 2020, uma despesa total de custos fixos e variáveis (energia elétrica) da ordem de R\$ 53.024.870,97, conforme detalhamento a partir do “item 8.0”.

4.1 Ocupação da Área

O Perímetro Nilo Coelho, abrange uma superfície irrigável, após ajustes de suspensões de concessões pela 3ª. SR, de 22.325,59 ha, sendo que destas, 50% são ocupadas por pequenos produtores e 50% por médios e grandes usuários, conforme quadro a seguir:

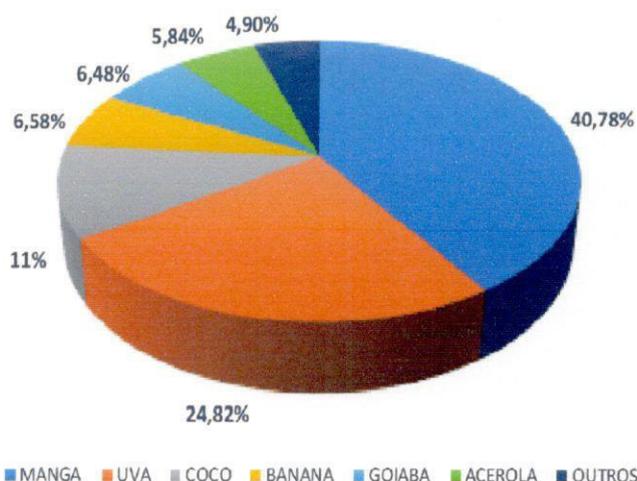
USUÁRIOS/CATEGORIA	ÁREA IRRIGÁVEL	QUANT. USUÁRIOS
Pequenos Usuários (Áreas irrigáveis até 7,0ha)	11.667,92	1.963
Pequenas e Médias Empresas (Áreas irrigáveis de 7,01 a 50,0ha)	5.287,64	314
Grandes Empresas (Áreas irrigáveis acima de 50,0ha)	6.627,68	53
TOTAL	23.583,24	2.330
Redução de área irrigável por suspensão de concessões (2015/2016)	- 1.257,65	- 28
Área considerada para rateio de K2 em 2020	22.325,59	2.302

4.2 Culturas Implantadas

Atualmente, registramos uma área plantada de 22.330,20ha, sendo que destas, somente 507,61 ha estão ocupados por culturas anuais diversas em pequena escala. As fruteiras ocupam 97,7 % da área plantada, com predominância para o cultivo de manga e uva. No quadro a baixo, se pode ver a distribuição da área com as principais culturas.

CULTURA	ÁREA	%
MANGA	9.106,67	40,78%
UVA	5.541,79	24,82%
COCO	2.366,98	10,60%
BANANA	1.468,65	6,58%
GOIABA	1.447,45	6,48%
ACEROLA	1.303,46	5,84%
OUTROS	1.094,18	4,90%
TOTAL	22.330,20	100,00%

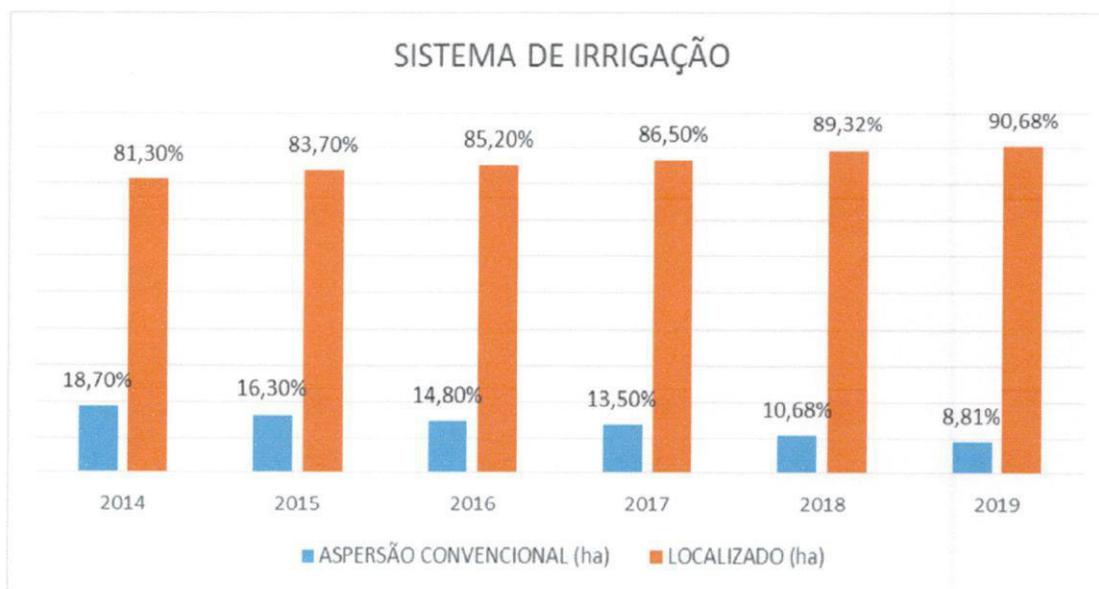
Extratificação de Culturas no PPI Nilo Coelho



4.3 Sistemas de Irrigação Parcelar

Conforme concepção do projeto, o sistema de irrigação utilizado a partir da sua implantação foi do tipo aspersor convencional, contudo, a necessidade de uma maior eficiência hídrica e energética, fez com que os produtores investissem em sistemas de irrigação mais econômicos e hoje já prevalecem os sistemas de irrigação localizada. É importante destacar que dos 22.330,20 ha atualmente plantados, 19.989,99 ha (89,52%) já utilizam métodos de irrigação localizados, contribuindo grandemente na demanda hídrica do Perímetro.

SISTEMA DE IRRIGAÇÃO						
ASPERSÃO CONVENCIONAL (ha)	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ASPERSÃO	17,20%	14,90%	13,60%	12,20%	9,69%	8,39%
CANHÃO	0,70%	0,60%	0,40%	0,40%	0,26%	0,18%
PIVÔ	0,80%	0,80%	0,80%	0,90%	0,73%	0,24%
TOTAL	18,70%	16,30%	14,80%	13,50%	10,68%	8,81%
LOCALIZADO (ha)	2014	2015	2016	2017	2018	2019
GOTEJO	21,00%	22,20%	23,60%	24,50%	25,64%	26,97%
DIFUSOR	0,20%	0,50%	0,60%	0,60%	1,06%	1,16%
MICRO ASPERSOR	60,10%	61,00%	61,00%	61,40%	62,62%	62,55%
TOTAL	81,30%	83,70%	85,20%	86,50%	89,32%	90,68%



4.4 Resumo do Quantitativo das Obras de Uso Comum

A água para a irrigação é captada a partir do dique "B" da barragem de Sobradinho, por meio de 10 conjuntos de bombas com potência total instalada de 10.742 kW e vazão máxima de 23,2 m³/s. Pela concepção do projeto e sua amplitude é um sistema que possui infraestrutura de uso comum bastante significativa, fator determinante para se considerar uma estrutura orgânica que atenda às suas necessidades e previsão de despesas compatíveis com sua demanda de manutenção.

A seguir estão destacados principais componentes da infraestrutura de uso comum e respectivos quantitativos passivos de manutenção:

- Captação na EBP-NC: composta por 10 conjuntos, sendo 4 de 1.850 CV com vazão de 3,1 m³/s cada, 04 de 1.400 CV com vazão 2,1 m³/s e 02 de 800 HP com vazão de 1,2 m³/s, além de seus acessórios e periféricos (válvulas, adutoras, ventosas etc.);
- O suprimento elétrico da EBP é feito a partir de uma subestação com dois transformadores, com potência de 2 X 10 MVA 69/4,16 kv. Os transformadores são do tipo TE 10000/69 TUSA;
- 01 Estação de Recalque (EBP-MT) composta por 5 conjuntos de 600 CV com vazão de 3.888 m³/h cada, além de seus acessórios e periféricos (válvulas, adutoras, ventosas etc.);
- Canal Principal: revestido com placas de concreto num total de 62 km e vazão inicial de 23,2 m³/s, este canal demanda anualmente serviços de limpeza interna, externa, recuperação placas e juntas;
- 08 Aquedutos: com extensão de 2.700 metros, mantidos com cuidado especial voltado para os desgastes de placas, cabeceira e juntas.
- Canais Secundários: Canais abertos com 64 km, subdivididos em diversas seções, seus principais problemas estão voltados para desgastes das placas, além de problemas nos acessórios como, comportas, quedas, bueiros, pontes, passarelas e extravasores.
- Estações de bombeamento de pressurização: as estações de bombeamento pressurizadas, somam 38, totalizando 199 conjuntos de eletrobombas, com potência total instalada de 24.839 kW, como parte integrante seus acessórios: barriletes, adutoras, registros, válvulas, ventosas e painéis. Além da manutenção do pátio de bombas e seus acessórios, as estações de bombeamento, requerEM também manutenção na estrutura predial, sistema de automação em telemetria, comportas reguladoras, antenas, PLC'S e equipamentos eletrônicos.
- Inversores de frequência: total de 33 (trinta e três);
- Redes pressurizadas: 700 km com diâmetro que variam de 150 mm a 700 mm;
- Estradas internas de acesso e circulação: 910 km, que exigem tratamento de base, raspagem, regularização e roço constante;
- Sistema de drenagem em redes coletora e subcoletora: 936 km que se assoreiam frequentemente, e apresentam rápido crescimento vegetativo principalmente em época de clima propício;
- Reservatórios: total de 20 (vinte), sendo que a maioria destes, apresenta capacidade de armazenamento reduzida tanto pelo assoreamento, quanto pelo crescimento de taboa (tipo de vegetação densa e de crescimento rápido);
- Hidrantes parcelares: Os hidrantes parcelares, totalizam 2.302. Trata-se de um conjunto composto por registro, filtros, ventosas, hidrômetros e válvula reguladora de vazão e pressão.

4.5 Plano de Irrigação

Em função de o Perímetro Senador Nilo Coelho já se encontrar em plena ocupação, ou mais especificamente em condição de ocupação efetiva, além da área projetada inicial que era de 18.700ha, o **Plano de Cultivo** não é considerado – até mesmo em função da dinâmica operativa do Perímetro estar atrelada ao modelo de demanda livre como se verá mais à frente. Essa

condição não demanda a exigência, em nosso entendimento, da apresentação de um Plano de irrigação.

Neste caso, no sentido de satisfazer essa informação, julgamos conveniente apresentar o nosso plano de operação com base no cronograma mensal de outorga como se pode ver abaixo.

COMPARATIVO CAPTADO / FORNECIDO A NÍVEL PRODUTOR E OUTORGA		
MESES	Vol. Captado – Fornecido (m³/mês)	
Janeiro	21.517.326	17.966.505
Fevereiro	35.254.775	30.722.737
Março	33.912.400	26.308.293
Abril	23.948.100	15.255.771
Maió	16.730.683	15.556.838
Junho	26.373.254	23.252.508
Julho	25.889.094	23.090.999
Agosto	24.593.764	22.526.569
Setembro		
Outubro		
Novembro		
Dezembro		
Total	208.219.396	174.680.220
Média mês	26.027.424	21.835.027

5.0 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS OPERAÇÃO

5.1 Da Operação

O Nilo Coelho é um projeto que abrange uma área total de cerca de 41.000ha e, conseqüentemente, exige uma gestão compatível com as necessidades de planejamento, fiscalização, controle e acompanhamento, visando a manutenção a um custo racional. No âmbito territorial, o perímetro ocupa espaço em dois estados, e por isso recebe energia elétrica de duas concessionárias de dois diferentes estados – Bahia e Pernambuco.

Da captação, realizada a partir do lago de Sobradinho-BA, ao último reservatório (R-5), localizado no setor Maria Tereza, temos uma distância de 100 km de leste a oeste e 72km de norte a sul. A Infraestrutura de condução e distribuição, foi dimensionada de acordo com dispersão das áreas irrigáveis, e sua construção manteve um padrão de qualidade elevada. É importante relatar que se detecta, a partir do seu funcionamento, a necessidades da construção de obras complementares que viabilizem uma manutenção oportuna no momento que se fizer necessário. Entre estas obras podemos citar aquelas de maior impacto operacional, a exemplo de comportas de fundo no canal principal e a construção de reservatórios-pulmão.

O sistema de captação, condução e de regulação é complexo em função de duas condicionantes conflitantes entre si e predominantes, que são:

- a) As bermas do canal principal são paralelas ao fundo, o que é uma grande limitante pela baixa capacidade de armazenamento e de adaptação à demanda variável no tempo e no espaço;
- b) A modalidade de uso de água em demanda livre obriga a manter o sistema de prontidão durante os 365 dias do ano;
- c) O projeto foi concebido para regulação a montante, isso exige uma programação operacional diária acurada no que diz respeito aos volumes de água a serem captados e níveis a serem mantidos nas 11 comportas de controle, bem como nos níveis dos reservatórios para que estas atendam satisfatoriamente às Estações de Pressurização de segunda a sábado.

5.1.1 Problemas Operacionais do Perímetro

Vê-se, contudo, a existência de alguns problemas operacionais. Entre eles destacamos:

- **Ocupação Irregular:** Áreas pertencentes a terceiros e à própria CODEVASF ocupadas ilegalmente pelo MST e ou outras denominações afins que, apesar das ações promovidas pelo DINC e pela CODEVASF não são liberadas, mesmo com instrumentos de reintegração de posse emitidos pelo juízo competente. Necessidade de agilizar negociações entre a CODEVASF e o INCRA para regularização (transferência de titularidade e concessão) de áreas de terceiros ocupadas. As ocupações irregulares têm produzido aumento da demanda hídrica que se converte em prejuízo de arrecadação para o DINC e aumento de custo para os usuários;

- **Estouramentos:** Os rompimentos de rede são provocados por vários fatores, como por exemplo: esvaziamento da rede hidráulica, umidade do solo em época de chuvas, número insuficiente de ventosas e equipamentos trabalhando com pressão acima do normal no período chuvoso em função do baixo consumo de água para irrigação. Neste período mantém-se o menor número possível de equipamentos em funcionamento para atender à necessidade de pulverização, consumo doméstico, ferti-irrigação, etc;
- **Queima de Motores:** Queima de motores decorrente da variação de tensão da rede elétrica, vida útil dos equipamentos, etc.;
- **Limitação no Armazenamento de Água:** Perda da capacidade de armazenamento de água nos reservatórios, causado por sucessivos anos de acúmulo de material.
- **Demanda Energia Contratada:** Em função da ocupação do projeto, hoje se faz necessário que a concessionária disponibilize a demanda total de, já 10.742 kw que é necessário trabalhar com 09 conjuntos e só temos liberados 7.490kw, o que impõe limitações operacionais. Importante destacar que temos solicitações recorrentes à concessionárias desde 2015 sem serem atendidas.

5.1.2 Estado de Conservação da Infraestrutura de Uso Comum

Nos últimos anos, tem-se aumentado bastante os investimentos na manutenção da infraestrutura de uso comum. Contudo, é natural que a própria ação do tempo, aliada à utilização ininterrupta de todo sistema durante muitos anos, enseje a necessidade de que maiores investimentos sejam feitos como forma de evitar, para o futuro, sérios problemas de ordem operacional. No item 9.0, deste plano, apontamos as principais necessidades de investimento na infraestrutura de irrigação de uso comum que dependem de ações da CODEVASF por questões contratuais.

6.0 PANORAMA GERAL DO ANO de 2019

6.1 Operação

Do ponto de vista operacional o ano de 2019, até o mês de fechamento desse Plano, registrou uma captação ligeiramente maior (10%), com pequena queda no mês de maio, os outros meses tiveram captação idênticas ao ano de 2018, em especial no período de junho a agosto.

2019 foi um ano em que mais uma vez, mantivemos o acompanhamento da situação do Lago de Sobradinho, tendo nos mobilizado no sentido de realizar a manutenção, a guarda e vigilância da infraestrutura instalada no lago. Felizmente a necessidade de uso dos flutuantes não se concretizou, contudo, o nível do Lago deverá atingir a marca de cerca de 20% em 1º de dezembro, de acordo com as previsões do ONS². Decorrente de uma maior demanda hídrica, a partir de outubro estamos registrando na EBP-NC uma captação nominal de 19,9 m³/s, com funcionamento de 19 horas/dia de segunda a sexta-feira. Nos finais de semana e feriado o funcionamento passa a ser de 24 horas/dia, por não haver horário de ponta.

Em relação ao sistema secundário, podemos afirmar que 81 % das 199 bombas que captam e distribuem água pressurizada, registraram uma operação de 18 horas/dia, e as demais (19%) operaram em média de 12 horas/dia. Os fatores que levaram nossa operação a registrar esse número de horas de funcionamento diário, e a vazão instantânea pela demanda de consumo de água decorrente do clima.

Diante da demanda hídrica das áreas plantadas, para suprir o déficit hídrico nos meses de maior uso de água, foi necessário manter ligados dois conjuntos no horário de ponta cujo o custo é maior. Não se deve desconsiderar que a ocupação plena das áreas e condicionantes operacionais obrigam a elevar as bordas de alguns canais para garantir a derivação/atendimento em situações críticas.

Ao longo do ano de 2019 – até o momento do envio deste Plano, se registrou bastantes dificuldades na operação do sistema do setor Maria Tereza em função da plena utilização dos cinco conjuntos de motobomba de sua Estação Principal. Destaca-se, oportunamente, que a EBP-MT, que possui uma capacidade de bombeamento de 5.400 l/s, está atendendo a uma área cadastrada de 5.527,82 ha, o que evidencia uma operação limítrofe e para a qual não há conjunto reserva. Considerando captação máxima naquela estação e a área cadastrada, o módulo atual é de 0,97 l/s/ha sem considerar a eficiência dos conjuntos e as perdas de condução e distribuição.

Reiteramos as dificuldades operacionais decorrentes da falta de registros nas tomadas diretas da rede de canais, instaladas antes de 2008. A partir daquele ano é que a atual administração do Distrito, vem exigindo que cada nova concessão venha acompanhada da estrutura adequada.

² Operador Nacional do Sistema Elétrico

Ainda que sempre se alerte acerca da inconveniência de autorizar a instalação de tomadas diretas nos canais e em alguns reservatórios.

Com relação à situação operacional de 2019, a seguir se pode efetuar um resumo dos fatos de maior impacto enfrentados, e desta forma propor alternativas, sejam estas operacionais, obras complementares e/ou estudos que se anunciarão nos próximos itens.

- Concessões e/ou ampliação de áreas de sequeiro em alguns canais, a exemplo do CS 111 e CS 114 que limitam a eficiência operação, continuam comprometendo o sistema, sendo necessário buscar novas alternativas como forma para atender demandas acima da disponibilidade instantânea.
- Limitações de pressão e vazão pela ampliação de área dos lotes nas EB's: 8, 14, 15 e 19. Em função disso, nos meses de maior demanda (novembro a dezembro), essas estações tiveram que operar com pressão de 4,9 em vez de 5,4 e vazão acima da nominal, que comprometendo a eficiência da EB;
- Sérias limitações para manter o nível do R-4 na cota que permita atender, sem interrupções, às áreas 21 e 22, pois há que se abastecer o R-5, sendo que o canal do R3 ao R4 só dispõe de capacidade para abastecer o R-4 e não o R-5.
- Pelo R5 se atende aos lotes da área 24 e áreas de empresas que captam diretamente do R5 e que não faziam parte das áreas do projeto executivo;
- Sérias limitações de vazão e pressão nas EB's 10.1 e 10.2 decorrentes das incorporações de áreas de sequeiro (AS – LP – e P), bem como, pelas alterações nas válvulas parcelares. Há, inclusive, adutoras para atender áreas externas ao projeto;
- Retirada e guarda, no pátio do DINC, das bombas flutuantes que não foram utilizadas em função do nível satisfatório em Sobradinho. A decisão de retirá-las decorreu da perspectiva futura de não se atingir níveis mais críticos no lago – a partir das informações compartilhadas no fórum semanal na sala de crise hídrica promovido pela ANA (do qual o DINC também participa) e dos custos despendidos para monitoria e vigilância dos equipamentos.

6.2. Obras do PAC II

Registramos a retomada de alguns contratos do PAC II que estavam suspensos e foram reativados em 2018 e continua execução em 2019:

- Melhoramento, ampliação de dois reservatórios dos 20 existentes, visando restabelecer e ampliar a capacidade de armazenamento do projeto;
- Modernização, com implementação e melhoramento do sistema de automação do canal principal, captações dos canais secundários, estações de pressurização e comportas de nível;

6.3 Manutenção

O DINC tem intensificado as ações de manutenção do sistema, ainda que não tenha conseguido zerar o passivo de manutenção acumulado nos 20 anos anteriores de operação. Em função das

características hidráulicas e complexidade operacional do canal principal, a reposição de placas e juntas se tornam serviços lentos, em função de fatores condicionantes: tempo, limpeza prévia canal, equipamento, esvaziamento do canal etc.;

No nível da captação, incluindo comportas, adutora de sucção, válvulas etc. estamos atuando na manutenção preventiva e corretiva que exige uma avaliação profunda para definir o que deve ser realizado, evitando surpresas futuras.

Importante destacar que o DINC vem priorizando a manutenção haja vista o estado das obras depois de 35 anos de funcionamento contínuo. Com a estrutura orgânica aprovada e implementada a partir de 2015, quando foram criadas as Coordenações de Manutenção Mecânica e de Máquinas e Veículos, Coordenação Manutenção Civil e Hidráulica e Coordenação Manutenção Elétrica e Automação, tendo como responsáveis Engenheiros: Mecânico, Civil e Eletricista, respectivamente. Isto foi decisivo para implementação de novos critérios de manutenção, em especial, pela organização dos procedimentos de manutenção preditiva, preventiva e corretiva.

Como avanço destacamos a consecução da implantação do Sistema de Gerenciamento do Plano de Manutenção – GPM, que tem contribuído bastante com a elaboração de um plano adequado à realidade do projeto, tanto quanto com a implementação do sistema de recebimento de informações relativas às atividades diárias, o que permite a consolidação de relatórios gerenciais, bem como, a integração com o Plano Operativo, acompanhado pelo Planejamento.

A fim de racionalizar custo operacional, em 2019 o Distrito decidiu que a manutenção de drenos e estradas que eram feitas por terceirizados, fossem executadas diretamente pelo Distrito. O DINC adquiriu 2 (duas) retroescavadeira, 01 (uma) patrol, 02 (duas) roçadeiras, 01 (um) carro pipa condicionado para incêndio e 03 (três) caçambas. Decisão extremamente importante na redução dos custos, e ainda tendo recebido as máquinas em abril estamos nos esforçando para fechar o ano com as metas alcançadas.

6.4 Administração

6.4.1 Critério de Reajuste de Contratos

Algumas despesas projetadas no POA sofrem correções anuais. A projeção destes reajustes está lastreada na aplicação de índices de correção de inflação, com o objetivo de evitar a frustração de caixa que inviabilize a execução de algumas atividades por insuficiência de recursos. Executando-se o contrato de prestação de serviços de assistência médica aos empregados, que considera outras cargas para seu reajuste, como índice de sinistralidade, por exemplo, os contratos de prestação de serviços diversos, com Pessoas Jurídicas ou Físicas, correção de salários e outros, que ensejem a necessidade de correções anuais, serão reajustados tomando-se por base o Índice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC apurado no período compreendido entre **Jun/18 a Jun/2019: 4,79%**

A escolha deste índice se deu por haver o entendimento de que ele atua de forma a recuperar perdas inflacionárias numa gama de indicadores mais genérica e ampla, com impacto na população que recebe até 5 salários mínimos.

6.4.2 Aspectos Econômico-Financeiros

6.4.2.1 Dinâmica de faturamento e arrecadação

Nos quadros abaixo se pode destacar os volumes financeiros faturados, recebidos, inadimplência real (destacado na coluna "resultado"), a inadimplência média mensal e as despesas registradas no ano de 2018 e no ano de 2019 até o mês de agosto.

FATURADO EM 2018				
FATURADO (R\$)	RECEBIDO (R\$)	RESULTADO	DESPESAS (R\$)	INADIMPLÊNCIA MENSAL MÉDIA
49.800.475	49.405.148	99,20%	46.457.869	22,37%

FATURADO EM 2019 - até ago/2019				
FATURADO (R\$)	RECEBIDO (R\$)	RESULTADO	DESPESAS (R\$)	INADIMPLÊNCIA MENSAL MÉDIA
32.676.311	32.131.415	98,30%	33.275.321	23,19%

6.4.2.2 Estratificação do recebimento anual

Nos quadros abaixo se pode destacar a estratificação dos volumes financeiros recebidos no ano de 2018 e no ano de 2019 até o mês de agosto.

ESTRATIFICAÇÃO ANUAL DA ARRECADAÇÃO - 2018								
Recebido Contas do Mês		Contas a Vencer Mês Posterior		Contas Vencidas Mês Anterior		Contas Antigas (> 02 Meses)		TOTAL RECEBIDO (R\$)
Valor (R\$)	(%)	Valor (R\$)	(%)	Valor (R\$)	(%)	Valor (R\$)	(%)	
26.243.329	53,10%	12.697.935	25,70%	9.092.917	18,40%	1.370.968	2,80%	49.405.148

ESTRATIFICAÇÃO ANUAL DA ARRECADAÇÃO - 2019, até AGO/2019								
Recebido Contas do Mês		Contas a Vencer Mês Posterior		Contas Vencidas Mês Anterior		Contas Antigas (> 02 Meses)		TOTAL RECEBIDO (R\$)
Valor (R\$)	(%)	Valor (R\$)	(%)	Valor (R\$)	(%)	Valor (R\$)	(%)	
17.503.468	54,50%	7.367.002	22,90%	6.491.536	20,20%	769.408	2,40%	32.131.415

6.4.2.3 Política de cobrança

Há, até o mês de setembro de 2019, o valor de R\$ 15.050.367 de créditos a receber conforme tabela abaixo.

Mês/Ano	Contas	Em dia	01 Conta	02 a 03 Contas	04 a 11 Contas	12 a 24 Contas*	25 a 60 Contas*	Mais de 60*	Total
JAN/19	Nº USUARIOS	1.720	491	29	22	12	17	38	2.329
	DÉBITO (R\$)	-	906.122	92.682	460.965	254.361	703.784	12.243.111	14.661.025
FEV/19	Nº USUARIOS	1.705	505	28	23	13	17	38	2.329
	DÉBITO (R\$)	-	723.775	99.266	483.180	264.093	708.880	12.305.206	14.584.400
MAR/19	Nº USUARIOS	1.696	501	39	27	13	16	37	2.329
	DÉBITO (R\$)	-	857.952	116.451	522.644	273.433	690.895	12.330.626	14.792.001
ABR/19	Nº USUARIOS	1.702	494	37	29	13	17	37	2.329
	DÉBITO (R\$)	-	739.372	89.675	534.707	308.679	710.196	12.395.060	14.777.689
MAI/19	Nº USUARIOS	1.722	479	33	26	15	17	37	2.329
	DÉBITO (R\$)	-	671.742	88.719	488.981	367.133	715.029	12.461.916	14.793.521
JUN/19	Nº USUARIOS	1.683	520	30	29	16	17	35	2.330
	DÉBITO (R\$)	-	721.194	75.714	742.676	439.507	718.659	12.442.082	15.139.832
JUL/19	Nº USUARIOS	1.709	502	25	26	16	17	35	2.330
	DÉBITO (R\$)	-	861.000	61.776	457.658	382.278	723.613	12.509.213	14.995.538
AGO/19	Nº USUARIOS	1.703	505	30	24	17	17	34	2.330
	DÉBITO (R\$)	-	850.409	76.175	412.847	495.979	729.615	12.485.341	15.050.367

O DINC dispõe das seguintes ferramentas de cobrança e coibição de inadimplência:

- Realização de suspensão no fornecimento de água aos usuários com duas contas em aberto. O procedimento está descrito em norma interna NP GA/SFC 004 (disponível em <https://goo.gl/yvEVjf>) e na Cláusula Décima Primeira do Contrato de Fornecimento de Água;
- Inclusão do nome do usuário devedor de 12 ou mais contas no cadastro de negativação do SPC, conforme Resolução do Conselho de Administração – RES 001/2015. (<https://goo.gl/yvEVjf>)
- Ajuizamento de ação de cobrança a partir da 12ª conta em aberto;
- Celebração de negociação de débitos conforme Resolução do Conselho de Administração – RES 001/2013. (<https://goo.gl/yvEVjf>)

Há que se destacar que do valor total de R\$ 15.050.367, 91,7% refere-se a menos de 2% dos usuários cadastrados. Esses 40 usuários são, em sua grande maioria empresas que fecharam as portas ao longo dos últimos 20 anos.

7.0 PROGRAMA GERAL DO PLANO OPERATIVO 2020

Conforme estabelece o Contrato de Cessão, a administração ou gerenciamento do projeto é a ação final e permanente que viabiliza seu desenvolvimento. A partir deste conceito, procura-se a todo instante, autoridade, integração e coordenação mantendo equidade e isonomia nas ações e atividades realizadas.

Em 2020 dar-se-á continuidade na implementação das funções gerenciais de programação, direção, execução, supervisão e controle, todas orientadas para um trabalho compartilhado e participativo, envolvendo, tanto os usuários – atores principais – Os membros dos Conselhos de Administração e Fiscal, quanto com a CODEVASF, na qualidade de promotora do desenvolvimento regional, bem como, os colaboradores – participantes diretos na execução do plano. No anexo apresentamos o Plano Operativo Geral com metas físicas e financeiras, mas em resumo as atividades previstas são:

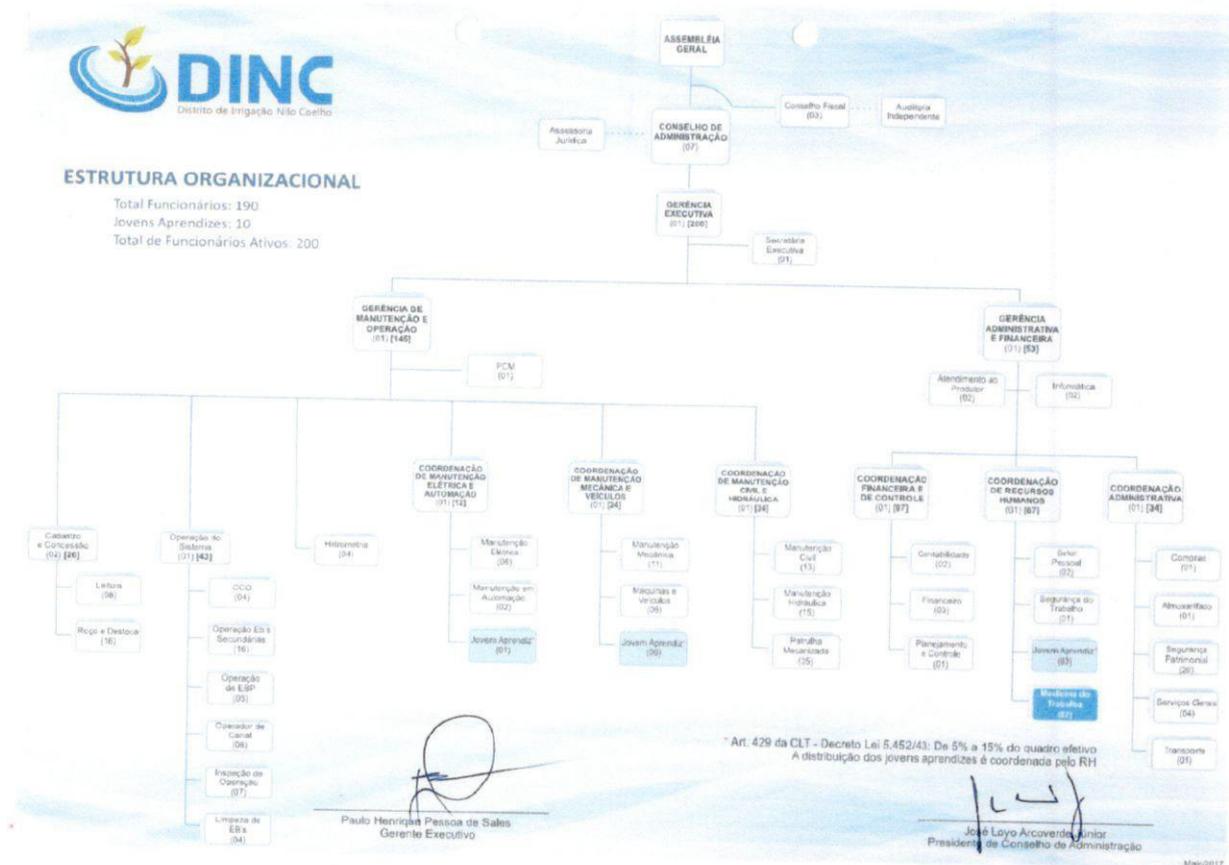
- Gerenciamento – administração – planejamento;
- Planejar e executar a captação e da distribuição da água;
- Hidrometria de operação;
- Planejar e executar a manutenção preditiva, preventiva e corretiva (mecânica, elétrica, automação, civil e hidráulica);
- Aplicação do sistema tarifas de água;

7.1 Gerenciamento – Administração

Contempla todas aquelas ações que conduzem a organização, o planejamento e o manejo dos recursos humanos, econômicos e materiais, melhorando a estrutura técnica-funcional, dentro dos princípios de sustentabilidade e economicidade. Na administração do Perímetro, a Gerência Executiva atua em consonância com o Conselho de Administração, definindo critérios e políticas de atuação, integrada com os produtores em geral e com a CODEVASF. Entre outras podemos citar atividades inerentes ao gerenciamento do DINC:

- Aplicar funções de organização, planejamento, supervisão, controle e avaliação;
- Administração dos recursos humanos;
- Organização contábil, financeira e patrimonial;
- Controle dos custos, despesas e metas físicas do Plano;

7.2 Organograma do DINC



7.3 Planejar e Executar a Captação e Distribuição da Água

Trata-se de atividades que exigem planejamento com vistas a racionalizar a captação e distribuição de água, levando ao produtor um atendimento de forma adequada, oportuna e econômica. Contudo, o alcance do sucesso requer, também, um total conhecimento da infraestrutura por parte dos colaboradores, permitindo distinguir a necessidade individual de cada produtor, o que condicionará a uma captação de água no volume necessário ao atendimento da demanda em momento oportuno. Para obter êxito nestas atribuições, é fundamental:

- Conhecer plenamente o sistema disponível, as áreas em produção, necessidades hídricas das culturas para planejar captação;
- Manter adequadamente ponto de controle para avaliar em todo instante a vazão por trechos, efetuando os ajustes que se fizerem necessários;
- Orientar diariamente os operadores do CCO – Central de Controle Operacional e da EBP/PNC para aplicação do plano diário de captação;
- Inspeccionar constantemente todo o sistema;
- Implementar o sistema de controle.

7.4 Hidrometria de Operação

Não é possível operar um sistema de irrigação sem conhecimento do quanto se pretende captar e distribuir nos diversos níveis, em especial, nos hidrômetros parcelares a fim de garantir emissão de contas de água justas.

Dentro desta atividade se considera:

- Aferir periodicamente os pontos de medição instalados na rede de canais e barriletes das estações de bombeamento;
- Manter equipe de aferição de hidrômetros parcelares e de revisão das tomadas com registro de medições muito acima ou abaixo do consumo médio;
- Efetuar mensalmente as leituras dos hidrômetros parcelares para emissão da conta de água com base no volume captado por cada produtor;
- Regular válvulas e colocar lacres para evitar adulterações nos hidrômetros.
- Estudar e instalar medição de água em todas as tomadas com captação direto de canal e reservatórios.

7.5 Planejar e Executar a Manutenção

O sistema do projeto Nilo Coelho, exige uma manutenção complexa resultante da variedade e quantitativo de obras a serem mantidas para que se possa ter uma operação adequada.

A diversificação de obras disponíveis como adutoras, estação de bombeamento e canal principal de grande porte, rede de canais secundários, comportas reguladoras de nível, estações de pressurização, rede hidráulica subterrânea, sistema de automação, sistema de drenagem e de estradas, leva a montar uma estrutura capaz de realizar todas as atividades necessárias ao atendimento adequado do sistema operacional.

É de grande importância para o gerenciamento, o sistema de planejamento e acompanhamento de execução das atividades de manutenção, através de registros em OS – Ordem de Serviços, realizados pelas Coordenações e Supervisões da Manutenção.

De forma sintética, relacionamos a seguir as principais atividades de manutenção previstas no para 2019:

- Inspeção constante dos componentes mecânicos e elétricos através de realização de testes análise de vibração, temperatura e de óleo dos transformadores, com vista a manter o programa de manutenção preditivo;
- Execução do Plano de Manutenção preventiva, mecânica e elétrica contemplado no plano operativo anual em plena sintonia com as necessidades operacionais do sistema;
- Atuar nas manutenções preventivas e corretivas com agilidade requerida pelo sistema operacional;
- Manter um quadro funcional, onde cada colaborador disponha de plena capacidade de exercer suas funções de forma satisfatória;

- Executar o plano de manutenção da Civil e Hidráulica em sintonia com a operação do sistema;
- Implementar ações de limpeza interna e externa de canais e reservatórios conforme previstos.

Outro ponto importante a destacar resulta da mudança de plataforma de atuação da manutenção de drenos e estradas do Projeto realizados através de terceirização, em decorrência do avançadíssimo estado de esgotamento dos equipamentos da CODEVASF que foram entregues ao DINC por ocasião do início dos trabalhos de gestão lá em 1989. A partir de 2019 o DINC passou a realizar essas atividades com equipamentos próprios que foram adquiridos mediante financiamento.

7.5.1 Síntese do Plano Operativo

 ORÇAMENTO EXECUTIVO 2020			
PREMISSAS			
METAS DE EXECUÇÃO	ESTRUTURA		2020 Previsto
	QTDE	Und	
Manutenção em Estruturas de Captação e Pressurização			-
Estação de Bombeamento - Manutenção Mecânica			-
Manut. Motor Elétrico de 150/200/250cv	203	und	67
Manut. Bomba Centrífuga 6dbe-155-1955	203	und	67
Manut. Mecânica EBP/NC- Conjunto Motorbomba (M.Preditiva Ultrasson-Válvulas-C. Girante Completo)	10	und	4
Manut. Mecânica EBP/NC - Manutenção preventiva em Ponte Rolante	1	und	1
Manutenção Mecânica na Tomada d'água EBP/Nilo Coelho - Manutenção preventiva em Ponte Rolante	1	und	1
Manutenção Mecânica EB's Secundárias - Válvulas borboletas / Válvulas de retenção	32	und	2
Manutenção Mecânica EB's Secundárias - Base de Conjuntos	203	und	12
Manutenção Mecânica EB's Secundárias - Barrilete	38	und	4
Manutenção Mecânica EBP/Maria Tereza	5	und	3
Estação de Bombeamento - Manutenção Elétrica			-
Manutenção EB's - Nilo Coelho (31)	31	und	38
Manutenção EB's - MT (05)	5	und	17
Manutenção Subestação EB'S -Nilo Coelho	31	und	48
Manutenção Subestação EB'S MT (05)	5	und	10
Manutenção Preventiva/corretiva EBP - Nilo Coelho	1	und	2
Manutenção Preventiva/corretiva EBP -MT	1	und	2
Manutenção Subestação EBP - NC	1	und	5
Manutenção Subestação EBP - MT	1	und	3
Manutenção em Tomda D'agua	1	und	1
Estação de Bombeamento - Manutenção Automação			-
Manutenção Sistema de Automação - EBP NC	1	und	2
Manutenção Sistema de Automação - EBP - MT	1	und	2
Manutenção Sistema de Automação - EB's NC	31	und	46
Manutenção Sistema de Automação - EB's MT	5	und	7
Estação de Bombeamento - Manutenção Civil			-
Reforma Geral/Parcial - EB's	37	und	2
Manutenção de Canais			-
Canal Principal			-
Limpeza Interna	62	km	10
Revestimento de Placas		m ³	195
Recuperação de Juntas de Aquedutos		m ²	13
Manutenção de Comportas - Elétrica	37	und	21
Manutenção de Comportas - Automação	37	und	23
Canal Secundário			-
Limpeza Interna	92	km	5
Revestimento de Placas		m ³	90
Manutenção de Drenos			-
Desassoreamento	935	km	312
Confecção Bueiro		und	4
Recuperação Bueiro		und	20
Remoção de Material de Drenos		m ³	27.500
Manutenção de Estradas			-
Estradas - Tratamento de Base	642,75	km	49
Estradas Principais - Regularização (Utilização de Cascalho)	642,75	km	673
Estradas Secundárias - Limpeza e Roço	642,75	km	396

8.0 CUSTEIO DA EXECUÇÃO DO PLANO OPERATIVO DE 2020

Conforme determina a Lei de Irrigação e o Contrato de Cessão, as despesas do Plano Operativo são de responsabilidade plena do DINC, que deve aplicar o sistema de tarifas de água que lhe permita obter os recursos necessários à execução do Plano Operativo.

8.1 Orçamento das atividades para 2020

Nos quadros a seguir apresenta-se um resumo do orçamento anual por atividade, no qual as despesas que compõem o custo fixo, estão subdivididas em contas principais: Administração, Energia de Serviço, Máquinas e Veículos, Despesas com Manutenção, e Investimentos.

DESCRIÇÃO DAS DESPESAS	Média/Mês (R\$)	Total Previsto (R\$)
ADMINISTRAÇÃO	1.324.999	15.899.988
DESPESAS COM PESSOAL	1.055.326	12.663.909
SALÁRIOS E ORDENADOS	660.645	7.927.735
<i>Salários</i>	447.586	5.371.032
<i>Horas Extras</i>	14.659	175.905
<i>Feriados Trabalhados</i>	3.115	37.384
<i>Descanso Semanal Remunerado</i>	996	11.947
<i>Periculosidade</i>	38.943	467.314
<i>Insalubridade</i>	5.230	62.765
<i>Adicional Noturno</i>	4.160	49.922
<i>13º Salário</i>	51.912	622.942
<i>Férias</i>	32.306	387.671
<i>Abono Pecuniário</i>	5.161	61.928
<i>1/3 Férias</i>	11.636	139.636
<i>Prêmio</i>	8.169	98.029
<i>Anuênio</i>	31.232	374.779
<i>Aviso Prévio</i>	3.873	46.479
<i>Processos Trabalhistas</i>	1.667	20.000
ENCARGOS SOCIAIS	257.143	3.085.714
<i>INSS PATRONAL (27,37%)</i>	177.890	2.134.676
<i>FGTS (8,0%)</i>	52.718	632.619
<i>PIS (1,0%)</i>	6.499	77.993
<i>Atualização Fundo Multa Resisórias (50% FGTS)</i>	20.036	240.426
BENEFÍCIOS SOCIAIS	137.538	1.650.460
EPI - SEGURANÇA NO TRABALHO	8.164	97.967
FORMAÇÃO PROFISSIONAL COLABORADOR	4.000	48.000
ALIMENTAÇÃO PASS (AUX. ALIMENTAÇÃO - ACT)	79.204	950.448
AUXILIO TRANSPORTE	1.020	12.244
AVALIAÇÃO PRE-ADMISSIONAL/DEMISSIONAL	50	600
PLANO DE SAÚDE	21.500	258.000
REFEIÇÕES E LANCHES	19.300	231.600
SEGURO DE VIDA	1.500	18.000
VALE TRANSPORTE	2.800	33.600

GASTOS GERAIS	269.673	3.236.079
OUTRAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS	136.564	1.638.767
MATERIAL DE LIMPEZA	1.244	14.927
MATERIAL HIDRAULICO e CONSTRUCAO	4.206	50.472
MATERIAL DE EXPEDIENTE	2.582	30.979
CONSERV MOVEIS, EQUIP E UTENSILIOS	5.871	70.451
ALUGUEL DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	10.783	129.400
MATERIAIS DE REPOSIÇÃO	29.851	358.208
EVENTOS COMEMORATIVOS	1.935	23.220
TAXAS DIVERSAS	7.555	90.655
MANUT.COMPUT/PERIFERICOS	650	7.800
VIAGENS E ESTADAS	1.100	13.200
PUBLICIDADE, RADIO, TV E JORNAIS	208	2.500
COMUNICACAO TELEFONE/CORREIOS	2.854	34.250
ASSINATURAS E PUBLICACOES	899	10.790
PROCESSOS JUDICIAL TERCEIROS	29.282	351.384
DESPESAS CARTORARIAS	50	600
XEROX E ENCADERNAÇÕES	13	150
FRETES E CARRETOS	21	250
DESPESAS BANCÁRIAS (Boletos Bancario)	7.000	84.000
DESPESAS COM REFEITORIO	1.296	15.546
CONSERVACAO DE IMOVEIS	12.264	147.171
MATERIAL DE USO E CONSUMO	12.010	144.122
MATERIAL DE USO E CONSUMO 2	1.760	21.120
FERRAMENTAS	3.131	37.570
SERVIÇOS DE TERCEIROS	133.109	1.597.312
<i>SERVIÇOS TI</i>	6.137	73.642
ANÁLISES DIVERSAS	3.457	41.482
ASSESSORIA JURIDICA	11.150	133.800
DESPESAS COM AUDITORIA	7.583	91.000
CONSULTORIAS	3.500	42.000
ASSISTÊNCIA MÉDICA DO TRABALHO	4.163	49.950
TRANSPORTE EM VEÍCULOS DE TERCEIROS	32.500	390.000
SERVIÇOS DIVERSOS	63.402	760.823
MANUTENÇÃO DE EXTINTORES	1.218	14.614

DESCRIÇÃO DAS DESPESAS	Média/Mês (R\$)	Total Previsto (R\$)
MÁQUINAS E VEÍCULOS	208.354,6	2.500.255
COMBUSTÍVEL	108.332	1.299.989
<i>Gasolina</i>	37.430,3	449.163
<i>Diesel</i>	70.902,1	850.826
CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO	82.314,9	987.779
<i>Conservação e Manutenção De Veículos</i>	82.314,9	987.779
LICENCIAMENTO E SUGUROS DE VEÍCULOS	17.707,3	212.487
<i>Emplacamento, Seguro Obrigatorio</i>	6.091,0	73.092
<i>Seguro De Veiculos</i>	2.859,7	34.316
<i>Seguro de Máquinas e Equipamentos</i>	8.756,6	105.079

DESCRIÇÃO DAS DESPESAS	Média/Mês (R\$)	Total Previsto (R\$)
MANUTENÇÃO	348.594,3	4.183.131
SISTEMA DE CAPTAÇÃO (EBP's)	47.208,4	566.501
SISTEMA DE CONDUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO	33.265,6	399.187
CANAL PRINCIPAL	25.748,0	308.976
CANAIS SECUNDÁRIOS	7.517,6	90.212
SISTEMA DE ADUÇÃO	144.613,5	1.735.362
SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO (EB SEC)	95.570	1.146.838
SISTEMA DE DRENAGEM	-	-
SISTEMA VIÁRIO	27.937,0	335.243,6

DESCRIÇÃO DAS DESPESAS	Média/Mês (R\$)	Total Previsto (R\$)
ENERGIA ELÉTRICA - SERVIÇOS	20.820,0	249.840
Energia Elétrica - SEDE	15.300,0	183.600
Energia Elétrica - AUXILIAR EB's	5.520,0	66.240

DESCRIÇÃO DAS DESPESAS	Média/Mês (R\$)	Total Previsto (R\$)
INVESTIMENTOS	164.687,3	1.976.248
INFRAESTRUTURA DE IRRIGAÇÃO DE USO COMUM	-	-
INFRAESTRUTURA ORGANIZACIONAL	-	-
MÓVEIS E UTENSÍLIOS	4.248,3	50.979
VEÍCULOS	16.921	203.050
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	136.337,2	1.636.047
SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE TI	7.181,0	86.171,7

8.2 Quadro Resumo Orçamento anual 2020

QUADRO RESUMO DO ORÇAMENTO ANUAL DE 2020		
RESUMO DAS DESPESAS	Média/Mês (R\$)	Total Previsto (R\$)
Administração = Pessoal + Gastos Gerais	1.324.999	15.899.988
Máquinas e Veículos	208.355	2.500.255
Manutenção	348.594	4.183.131
Energia Elétrica - Serviço	20.820	249.840
Investimentos	164.687	1.976.248
TOTAL GERAL CUSTO FIXO	2.067.455,2	24.809.462
Custo Fixo K2	2.067.455	24.809.462
REDUÇÃO DE K2 2020 - SALDOS FINANCEIROS 2019 -	128.306 -	1.539.669
Custo Fixo K2 Aprovado para 2020	1.939.149	23.269.794
Área Irrigável Total	22.255	267.060
K2 / ha	87,1	87,1
Aplicação do Fundo de Reserva Operacional (5%)	91,7	91,7
K2 Benefício da Adimplência	96,5	96,5
CUSTO VARIÁVEL TOTAL	2.479.590	29.755.077
Custo Total = Custo Fixo (+) Custo Variável	4.418.739,2	53.024.871

A tarifa de rateio (K2/ha) de 2020, validada pelo Conselho de Administração do DINC no valor de R\$ 87,10 é acrescida de 5% destinados à formação de Fundo de Reserva Operacional com vistas a aplicação em eventualidade, contingências ou emergência de acordo com a RESOLUÇÃO CA 002/2014, item 1.3. O valor de R\$ 91,70, já acrescido do Fundo de Reserva, por sua vez, sofre sobrevalorização de mais 5% com vistas à recuperação de perdas por inadimplência, chegando, então, ao valor final de K2 fixo para 2020 em **R\$ 96,50/ha.**

O custo variável (K2 variável) apresentado neste Plano é uma mera estimativa para fins de acompanhamento e controle das despesas projetadas e realizadas com Energia Elétrica das 39 Estações de Bombeamento. Neste quesito o DINC antecipa o pagamento das contas de energia e posteriormente rateia essas despesas para os usuários na medida de seus consumos individuais através da leitura dos hidrômetros parcelares.

O Custo Variável ou energia elétrica das estações é pago pelos usuários, no boleto mensal, considerando o custo da EBP-NC (Estação Principal do Nilo Coelho) + EBP-MT (Estação Principal do Maria Tereza) + o custo da estação secundária que atende àqueles usuários específicos. Para os usuários que são atendidos a partir de tomadas diretas de canal, lhes são cobrados apenas o rateio das estações principais (EBP-NC e EBP-MT).

Para o ano de 2020, considerando que a metodologia do DINC é de rateio das despesas realizadas, portanto, sujeitas à alteração ao longo do ano, estão previsto os seguintes valores:

- Custo Variável para usuário que são atendidos por meio de canal R\$ 19,06/mil m³
- Custo Variável para usuários que são atendidos por meio de EB'S R\$ 128,65/mil m³

Sendo o custo total médio R\$ 101,50/mil m³, conforme tabela abaixo.

Custo da Tarifa 2020
De Acordo Valores da Energia e Consumo de Água

Valor a Cobrar 1.000 m³

ESTAÇÃO	ENERGIA/RS	VOLUME/m ³	jan/20	fev/20	mar/20	abr/20	mai/20	jun/20	jul/20	ago/20	set/20	out/20	nov/20	dez/20	2020
02.04	68.415,92	Volume	137,84	141,04	169,54	103,95	92,43	126,73	154,47	141,17	181,60	169,57	184,13	159,27	1.761,75
		Tarifa 2020	116,47	124,82	79,43	123,50	141,84	117,79	123,74	142,59	121,07	120,51	117,85	115,47	120,42
		Valor R\$ 2020	0,150	16.054,27	17.604,60	13.466,36	12.837,58	13.110,09	14.928,22	19.115,13	20.129,40	21.986,07	20.435,17	21.700,32	18.390,62
03.05	225.941,74	Volume	400,71	439,47	404,16	105,20	138,52	363,26	500,63	489,75	600,11	485,42	456,54	483,19	4.866,94
		Tarifa 2020	110,12	97,25	83,78	168,93	165,47	117,09	109,53	117,15	110,53	112,36	118,57	116,83	118,80
		Valor R\$ 2020	0,150	44.125,85	42.738,05	33.859,93	17.770,20	22.920,06	39.786,14	58.648,42	57.343,33	65.128,95	54.543,66	54.132,98	56.453,35
04.04	120.955,77	Volume	224,96	186,28	177,86	56,74	92,42	169,53	237,43	232,15	322,29	268,46	286,53	307,55	2.562,20
		Tarifa 2020	106,49	105,93	70,50	122,95	142,16	138,72	124,89	139,24	112,48	120,19	122,35	103,07	117,41
		Valor R\$ 2020	0,150	23.955,04	19.731,99	12.539,83	6.976,60	13.138,43	23.518,08	29.652,68	32.323,84	36.251,94	32.266,75	35.056,72	31.697,83
05.07	494.885,44	Volume	736,69	646,91	642,54	257,49	387,83	800,47	822,87	795,67	1.015,94	884,21	1.006,31	998,78	8.995,71
		Tarifa 2020	126,10	117,87	84,63	118,91	169,00	116,53	139,45	145,87	129,41	131,56	127,52	127,20	127,84
		Valor R\$ 2020	0,150	92.896,96	76.253,28	54.380,62	30.618,85	65.545,07	93.275,06	114.750,39	116.068,32	131.476,56	116.330,86	128.320,56	127.045,68
07.06	417.917,56	Volume	696,38	643,73	560,62	218,00	300,62	578,49	642,62	638,38	725,00	760,74	746,50	731,53	7.272,60
		Tarifa 2020	109,19	103,88	91,67	128,88	125,08	122,55	121,77	140,19	128,06	121,39	129,86	123,16	120,47
		Valor R\$ 2020	0,150	76.037,85	66.867,20	51.393,56	28.094,63	37.599,63	70.893,12	78.254,27	89.492,14	92.844,23	95.989,64	96.939,76	90.096,36
08.05	345.274,59	Volume	592,71	526,88	496,32	184,44	314,18	520,08	605,05	563,76	653,40	662,04	645,55	693,02	6.459,42
		Tarifa 2020	109,61	97,02	83,67	139,86	135,18	109,77	118,02	126,98	115,89	119,48	122,24	107,83	115,46
		Valor R\$ 2020	0,150	64.964,61	51.120,25	41.526,57	25.795,55	42.471,25	57.087,59	71.406,67	71.583,74	75.725,73	79.335,36	78.910,43	74.728,19
09.05	323.277,18	Volume	517,98	510,11	441,23	180,86	340,92	562,11	586,70	546,72	623,87	658,77	559,18	743,32	6.271,78
		Tarifa 2020	112,71	95,57	83,81	129,22	125,81	100,15	112,81	126,89	115,03	112,94	126,28	104,37	112,13
		Valor R\$ 2020	0,150	58.380,30	48.750,33	36.979,90	23.370,39	42.890,23	56.297,54	66.185,18	69.376,45	71.765,89	74.401,62	70.613,42	77.582,98
10.04	219.754,48	Volume	316,85	316,73	317,72	121,11	143,33	321,30	262,62	256,53	362,26	333,53	361,20	400,99	3.514,17
		Tarifa 2020	122,98	107,68	95,62	158,42	155,99	120,02	144,65	160,90	122,07	135,55	142,40	121,80	132,34
		Valor R\$ 2020	0,150	38.966,84	34.104,35	30.380,03	19.186,10	22.358,69	38.561,72	37.987,19	41.274,89	44.222,03	45.209,11	51.436,58	48.841,87
11.04	246.501,98	Volume	391,06	357,79	286,47	137,12	205,70	350,00	408,32	400,13	481,07	462,16	445,71	529,42	4.454,96
		Tarifa 2020	117,16	108,40	98,53	127,52	125,46	115,11	115,38	134,73	116,15	116,02	127,76	105,84	117,34
		Valor R\$ 2020	0,150	45.818,06	38.785,28	28.225,54	17.485,55	25.807,35	40.286,88	47.112,96	53.911,46	55.877,15	53.618,95	56.943,07	56.036,44
12.06	202.722,15	Volume	259,66	261,76	187,67	89,79	165,61	282,78	247,60	261,32	269,86	287,43	290,45	342,78	2.946,71
		Tarifa 2020	143,89	114,55	109,12	169,37	149,97	114,73	148,68	148,68	149,64	147,00	152,73	126,60	133,55
		Valor R\$ 2020	0,150	37.363,42	29.985,02	20.477,83	15.206,95	24.835,68	32.443,18	36.727,88	38.853,61	40.381,16	42.252,39	44.358,84	43.396,30
13.05	328.055,22	Volume	421,77	466,97	359,82	222,74	307,43	484,60	519,85	519,78	558,66	547,77	502,65	593,75	5.505,79
		Tarifa 2020	135,14	105,42	98,38	134,87	140,56	107,25	127,76	130,19	125,81	126,32	135,02	114,37	123,42
		Valor R\$ 2020	0,150	56.996,44	49.226,69	35.399,62	30.041,06	43.212,45	51.975,03	66.414,73	67.672,21	70.285,31	69.192,46	67.867,95	67.909,42
14.09	792.280,69	Volume	1.437,83	1.133,59	1.010,95	479,46	657,26	1.195,39	1.289,70	1.211,86	1.345,19	1.527,97	1.441,91	1.598,40	14.329,50
		Tarifa 2020	105,33	107,82	93,18	141,34	133,12	114,47	116,72	132,04	120,77	112,53	123,62	110,19	117,59
		Valor R\$ 2020	0,150	151.440,74	122.221,19	94.196,46	67.768,52	87.494,46	136.835,07	150.533,88	160.018,47	162.452,52	171.939,11	178.245,87	176.131,65
15.09	668.196,59	Volume	1.016,60	1.004,16	742,08	465,23	559,82	1.097,76	1.053,26	1.030,18	1.211,80	1.167,49	1.115,30	1.286,05	11.749,74
		Tarifa 2020	114,41	101,33	106,21	132,76	134,74	106,66	121,39	133,46	121,54	120,69	132,49	115,10	120,07
		Valor R\$ 2020	0,150	116.305,56	101.747,72	78.816,87	61.765,32	75.430,22	117.084,88	127.858,71	137.488,08	147.288,48	140.906,69	147.763,91	148.800,78
16.07	510.536,29	Volume	790,48	758,65	759,32	524,51	542,71	754,02	892,02	792,29	916,87	984,12	871,98	950,99	9.509,92
		Tarifa 2020	113,75	104,84	92,59	113,90	113,60	109,97	111,72	137,24	125,43	115,93	128,97	115,94	115,32
		Valor R\$ 2020	0,150	89.913,95	79.536,86	70.307,50	59.740,71	61.651,20	82.921,18	99.660,30	108.735,71	115.000,26	114.090,80	112.463,80	107.006,28
17.05	196.652,22	Volume	243,69	257,14	159,89	257,14	159,89	257,14	232,54	196,85	217,25	232,80	308,33	212,42	2.767,71
		Tarifa 2020	149,85	131,26	108,98	146,10	159,71	132,40	165,10	167,83	154,89	135,69	172,63	135,98	146,70
		Valor R\$ 2020	0,150	38.778,08	31.985,32	28.023,91	23.359,37	25.403,27	31.316,28	32.500,26	36.461,18	36.058,83	41.838,40	38.741,09	37.120,66
18.05	272.601,88	Volume	349,11	343,58	253,15	215,12	221,39	374,92	373,46	385,50	407,26	388,54	422,94	461,61	4.196,57
		Tarifa 2020	137,46	123,92	123,14	128,59	138,73	121,59	138,38	135,34	137,37	143,94	141,85	132,85	133,60
		Valor R\$ 2020	0,150	47.988,75	42.576,52	31.172,34	27.662,13	30.714,99	45.588,08	51.677,02	52.172,47	55.996,51	55.927,02	61.324,02	562.743,65
19.04	248.082,35	Volume	334,41	324,15	284,09	213,68	229,79	387,34	383,68	358,22	394,92	398,76	395,14	408,96	4.113,13
		Tarifa 2020	122,36	112,93	104,86	120,48	128,94	113,76	126,09	134,18	132,50	129,60	129,75	129,09	123,71
		Valor R\$ 2020	0,150	40.912,26	36.607,03	29.788,80	25.743,45	29.628,14	44.064,14	48.377,75	48.065,50	52.325,54	51.680,94	51.268,25	52.794,92
20.05	263.350,76	Volume	299,79	348,10	229,66	238,87	223,47	401,55	326,27	385,21	435,24	381,82	398,54	493,27	4.161,78
		Tarifa 2020	140,39	114,40	129,02	128,22	128,43	113,84	141,52	138,42	137,48	137,48	145,95	138,73	121,40
		Valor R\$ 2020	0,150	42.086,72	39.822,13	29.631,55	30.627,90	28.699,22	45.712,85	46.174,46	53.320,16	59.834,45	55.727,64	55.287,13	59.883,99
21.09	602.056,13	Volume	912,99	829,62	747,79	468,64	545,75	978,88	772,04	893,54	914,04	1.008,61	939,29	924,49	9.935,67
		Tarifa 2020	116,88	114,55	103,32	135,34	125,77	111,16	111,16	131,98	136,86	128,21	134,01	126,89	126,29
		Valor R\$ 2020	0,150	106.713,14	95.031,23	77.258,80	63.427,22	68.639,56	108.811,56	108.440,77	117.930,85	125.100,01	129.312,35	125.878,81	126.544,71
22.06	308.863,05	Volume	549,96	504,12	475,30	245,51	293,86	408,48	461,68	488,13	487,94	536,82	517,51	517,31	5.486,61
		Tarifa 2020													

	Tarifa 2020		139,54	133,45	154,51	172,17	189,16	173,13	151,88	183,09	156,56	168,81	168,37	149,04	161,64	
	Valor R\$ 2020	0,150	172.120,76	151.534,81	110.410,40	87.168,50	91.280,11	166.982,08	191.569,40	214.981,41	222.735,70	224.566,07	219.217,54	221.474,45	2.074.041,23	
10.2 R3	914.240,46	Volume	10.899,452	990,57	894,81	794,18	447,72	385,47	782,68	1.014,12	953,77	1.127,64	1.200,75	1.148,89	1.158,85	10.899,45
	Tarifa 2020		144,39	130,47	123,46	171,59	187,94	171,92	156,19	187,33	161,97	158,10	172,50	163,44	160,78	
	Valor R\$ 2020	0,150	143.030,32	116.749,59	98.051,54	76.823,63	72.444,85	134.557,24	158.400,08	178.665,20	182.639,00	189.833,46	198.188,16	189.407,52	1.738.790,58	
11. R4	554.060,42	Volume	6.269,589	629,68	504,33	444,04	225,63	206,49	503,49	551,44	535,76	669,47	650,49	648,91	699,87	6.269,59
	Tarifa 2020		153,98	154,46	143,18	190,75	210,64	159,38	168,11	181,77	169,68	173,04	161,85	157,19	168,67	
	Valor R\$ 2020	0,150	96.959,22	77.898,62	63.578,04	43.040,22	43.495,34	80.245,93	92.701,60	97.381,93	113.597,53	112.557,09	105.024,12	110.015,44	1.036.495,08	
11.2	204.041,47	Volume	2.165,726	212,35	167,05	166,97	70,86	72,83	177,46	188,89	199,00	234,45	208,21	218,35	249,30	2.165,73
	Tarifa 2020		165,93	170,52	148,01	240,39	173,37	159,90	185,26	186,29	160,55	187,25	186,79	169,59	177,82	
	Valor R\$ 2020	0,150	35.234,87	28.484,80	24.713,69	17.033,70	12.627,10	28.377,15	34.993,91	37.071,85	37.641,83	38.987,62	40.785,35	42.278,88	378.230,75	

2020																
TOTAL VOLUME CANAL				7.184,68	5.723,01	5.109,49	3.534,33	4.101,56	5.749,83	6.037,33	6.181,44	7.351,74	7.276,61	7.077,03	7.304,67	72.631,71
TOTAL R\$ CANAL				143.051,92	103.358,59	71.479,58	69.916,63	91.052,77	92.004,88	114.318,15	123.091,18	142.325,49	134.392,05	149.928,43	149.369,48	1.384.289,15
Canal - Tarifa	7.688.977,92		72.631,712	19,91	18,06	13,99	19,78	22,20	16,00	18,94	19,91	19,36	18,47	21,19	20,45	19,06
TOTAL VOLUME EB'S SECUNDÁRIAS				19.235,29	18.038,75	15.835,84	8.842,56	10.815,24	18.612,61	19.893,65	19.230,10	22.552,37	22.201,67	21.720,22	23.544,75	220.523,04
TOTAL R\$ EB'S SECUNDÁRIAS				2.406.306,87	2.063.717,60	1.626.479,91	1.238.770,22	1.520.920,25	2.281.747,31	2.590.471,92	2.794.689,72	2.969.661,36	2.924.893,79	3.004.771,20	2.948.358,04	28.370.788,20
EB's - Tarifa	381.736,58		220.523,044	125,10	114,40	102,71	140,09	140,63	122,59	130,22	145,33	131,68	131,74	138,34	125,22	128,65
TOTAL VOLUME EM 1.000 m³				26.419,96	23.761,76	20.945,32	12.376,89	14.916,79	24.362,44	25.930,99	25.411,54	29.904,11	29.478,29	28.797,25	30.849,42	293.154,76
CUSTO VARIÁVEL 2020				2.549.358,78	2.167.076,19	1.697.959,49	1.308.686,85	1.611.973,02	2.373.752,19	2.704.790,07	2.917.780,90	3.111.986,86	3.059.285,84	3.154.699,64	3.097.727,53	29.755.077,35
K2 VARIÁVEL / 1.000 M³				96,49	91,20	81,07	105,74	108,06	97,43	104,31	114,82	104,07	103,78	109,55	100,41	101,50

9.0 NECESSIDADE RECUPERAÇÃO, COMPLEMENTAÇÃO E/OU MODERNIZAÇÃO

O Projeto Nilo Coelho já tem 35 anos de operação e em função das diversas fases que tem atravessado nesse período, e o desgaste das obras pelo tempo, bem como a falta de algumas obras que na época do projeto executivo não foram contempladas, é conveniente avaliar algumas necessidades.

Pelas características do projeto que tem, 41.000 hectares, sendo 23.583,24 há irrigáveis, por suas dificuldades operacionais (demanda livre e canal com borda paralela), uso intensivo (100% ocupação). Culturas 99% permanentes de exportação. 100% sistema irrigação pressurizado (199 conjuntos), pelo quantitativo de obras (38 EB, 900 km drenos, 910 km estradas, 700 km rede pressurizada, 129 km canais abertos), há a necessidade de se observar a execução de uma política de CAPEX adequada às demandas de um projeto de grande relevância e importância como o Senador Nilo Coelho.

9.1 Serviços Propostos

Listamos alguns dos serviços propostos que continuam sendo extremamente necessários, entre os quais podemos destacar:

- Implementação do projeto executivo da implantação de seis reservatórios pulmão que além de viabilizar a manutenção em qualquer momento, permite manter reservas de água e diminuir custo operacional pelo uso energia horário reservado;
- Construção das cinco comportas de fundo localizadas entre cada uma das duas comportas de nível do canal principal (CP1);
- Impermeabilização e recuperação das cabeceiras dos aquedutos do projeto;
- Continuação do plano de ampliação e modernização dos reservatórios do projeto,
- Recuperação das adutoras de captação e recalque da estação de bombeamento principal;
- Substituição dos motores dos conjuntos da EBP do Nilo Coelho e do Maria Tereza por motores de maior eficiência energética e que possam garantir o funcionamento, os atuais já têm 34 anos em operação;
- Aquisição de pelo menos um conjunto grande e um médio para a EBP-NC e um sobressalente para a EBP-MT;
- Encascalhamento e conformação de base de 150 km de estradas de serviço do projeto;
- Projeto e construção de sistema de proteção da rede de canais abertos e pontos críticos que evitem acidentes como forma de mitigar o crescente número de acidentes fatais por afogamento nos canais, com prejuízos pecuniários para CODEVASF e DINC.

9.2 Plano de Sustentabilidade Operacional

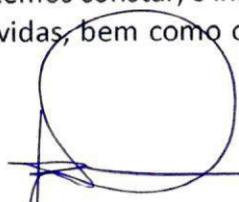
Depois de 35 anos de funcionamento contínuo, as obras muitas delas estão com a vida útil esgotada, que para continuar operando com segurança e eficiência requerem modernização, melhoramento ou renovação.

Considerando os altos investimentos feitos pelos produtores, estes requerem que o sistema ofereça serviços com sustentabilidade. O Distrito está preparando um plano específico em que se detalha situações das obras de maior impacto.

10.0 PLANO OPERATIVO 2020

Para definir com a máxima precisão, as necessidades de intervenções, na construção do Plano Operativo, são relacionadas todas as estruturas que compõe o Perímetro. Posteriormente são avaliadas as necessidades de intervenção em cada uma destas estruturas. A partir daí se definem as metas físicas e financeiras necessárias à sua execução.

Em complemento a este Plano Operativo, fazemos constar, o instrumento de controle e execução detalhada das atividades a serem desenvolvidas, bem como o orçamento executivo anual que lastreia essas atividades.



Paulo Henrique P. Sales
Gerente Executivo
CRA/PE-10.964

DINC – Distrito de Irrigação Nilo Coelho, outubro de 2019

ANEXOS:

PLANO SEGURANÇA OPERACIONAL – ANEXO A

PLANO OPERATIVO 2020 – ANEXO B

ORÇAMENTO EXECUTIVO 2020 – ANEXO C

PLANO SEGURANÇA OPERACIONAL

ANEXO A

PLANO DE REVITALIZAÇÃO INFRAESTRUTURAL DO NILO COELHO

1.0 INTRODUÇÃO

O Projeto de Irrigação Senador Nilo Coelho está em operação contínua desde 1984 e hoje ocupa uma área de 22.325,59ha, na qual, majoritariamente, são cultivadas fruteiras com destaque para manga, com 40% e uva com 25% do Perímetro. Oportunamente se deve ressaltar que a área original do PPI é de 18.700ha, portanto tem-se uma eficiência de ocupação da ordem de 119%, sendo essa, uma das características de sucesso do Nilo Coelho, que em 2017, de acordo com a CODEVASF, foi responsável por um VBP de R\$1,4 bilhões. Esse número expressivo equivale a 48,4% de todo o VBP dos Projetos da CODEVASF e se se considera esse indicador para os PPI's da região do submédio ele se eleva para 62,2%.

É importante destacar que a nível regional O Nilo Coelho desempenha uma importância vital em função dos investimentos nele já realizados e pelo retorno social tanto em termos de empregos, crescimento socioeconômico, geração de impostos etc., pois por todos é conhecido que o crescimento da região Petrolina – Juazeiro é, em parte, resultante da eficiência e do bom funcionamento deste projeto.

Os números expressam a pujança da agricultura irrigada e do PPI Nilo Coelho como destacado vetor do desenvolvimento econômico e social da região, bem como da erradicação da pobreza no semiárido, quando se toma como referência os PIB's de Petrolina-PE e de Juazeiro-BA que alcançaram conjuntamente, em 2010, o montante de R\$ 8,13 bilhões, segundo dados do IBGE (2019). É importante frisar que os volumes financeiros gerados pela agricultura irrigada são expressivos quando contextualizados em uma região mais carente como a nordestina. Há que se referenciar seu impacto no retorno econômico que o governo experimenta, mesmo nos Projetos que desenvolvem uma atividade de O&M¹ aquém das expectativas, embora se possa identificar alguns sinais de vulnerabilidade até nos Perímetros mais desenvolvidos.

Em particular, uma das vulnerabilidades mais relevantes está relacionada à necessidade de execução de CAPEX² do Projeto. A substituição dos ativos de produção é fundamental para a sustentabilidade e segurança do arranjo operacional e está atrelada como responsabilidade contratual ao Governo, como proprietário da infraestrutura de irrigação de uso comum. Essas deficiências se acentuam com o tempo e vêm impondo, no caso do DINC, a uma aprovação crescente dos valores de K2 que por concepção deve ser resultante apenas das despesas de administração, operação, conservação e manutenção do PPI.

¹ O&M – termo usual nos Projetos de Irrigação para designar as ações de Operação de Manutenção

² CAPEX – *Capital Expenditure* em inglês significa o investimento de uma organização na renovação/melhorias de seus ativos ou bens de capital.

Partindo desse cenário se quer, por meio deste instrumento, propor à CODEVASF o que se está denominando de Plano de Reabilitação Infraestrutural do Nilo Coelho, cujo objetivo é identificar e apresentar os pontos de maior impacto e risco ao Projeto e que demandam intervenção brevíssima em função dos 35 nos de funcionamento, por assim dizer, ininterruptos. O Programa que o DINC propõe vai no sentido de buscar a garantia de que o sistema permita continuar operando com vistas a um avanço nos índices de eficiência e com obras reabilitadas para que os cerca de 70.000 moradores nas vilas do projeto e os 2.302 produtores dele dependentes possam enxergar segurança operacional e financeira para seus empreendimentos e deem seguimento crescente ao desenvolvimento socioeconômico da região.

2.0. IDENTIFICAÇÃO E DIAGNÓSTICO

O Orçamento Executivo para 2020, decorrente do POA_20, está prevendo despesas operacionais totais, incluindo custo projetado de energia elétrica, de R\$ 54,56 Milhões, com cobrança rateada de R\$ 53.024.077 em função da redução decorrente de saldos financeiros do ano de 2019, em curso. Esse orçamento é custeado 100% pelos produtores por meio das tarifas de água (K2 fixa e K2 variável).

Apesar dos números superlativos do Nilo Coelho (VBP, Área Ocupada, número de usuários, número de funcionários), os valores suportados pelos usuários são bastante altos e têm sofrido majorações em função de assumirem algumas intervenções consideradas como investimento ou melhoria que não têm sido contempladas pela CODEVASF por falta de recursos que entendemos, em parte, decorram da falta de plano orçamentário previamente existente.

A seguir apresentar-se-á uma proposta de intervenção caracterizada em duas vertentes: intervenções de reabilitação mais urgentes, classificadas como Plano Alpha e aquelas de reposta menos expedita, classificadas como Plano Beta

2.1. PLANO ALPHA

2.1.1 Sistema de Captação

- 2.1.1.1 Reabilitação da Tomada e Adutora de Sucção;
- 2.1.1.2 Reabilitação da Adutora de Recalque que constam de duas redes paralelas;
- 2.1.1.3 Renovar os dez conjuntos da EBP ou pelo menos Adquirir três conjuntos reservas da EB sendo respetivamente de 1.850 – 1.400 e 900 CV
- 2.1.1.4 Restabelecer a Proteção Catódica da Adutora da EBP-NC e Implantar na adutora da EBP-MT

2.1.1 Sistema de Condução

- 2.1.1.1 Construção de cinco comportas de descarga de fundo no canal principal;

- 2.1.1.2 Construção de seis reservatórios pulmão ao longo do CP 1;
- 2.1.1.3 Reabilitação e impermeabilização dos oito aquedutos

2.1.3. Sistema Elétrico

- 2.1.3.1. Modernizar e Melhorar Proteção das Subestações;

2.1.4. Sistema de Distribuição de Água

- 2.1.4.1. Melhorar os Reservatórios nas Estações de Pressurização;
- 2.1.4.2. Troca de Redes Cimento Amianto por PVC

2.2 PLANO BETA

2.2.1 No Sistema de Distribuição de Água;

- 2.2.1.1 Instalação de Válvulas Reguladoras de Vazão Pressão nas redes pressurizadas;
- 2.2.1.2 Instalação Sistema de Telemetria nos Hidrômetros Parcelares;

2.2.2 Na rede de Estradas

- 2.2.2.1 Asfaltar as Estradas de Serviço Devidamente Sinalizadas e com Proteção

3. DESCRIÇÃO DAS INVERVENÇÕES

A seguir neste item efetuaremos uma breve descrição da obra conforme listagem acima e indicaremos alguns dados técnicos, os antecedentes e o que equipe a técnica do DINC sugere ou propõe como ação de reabilitação ou modernização em busca de restabelecer segurança da situação operacional delas.

É interessante indicar que em 2012 quando o primeiro PAC a 3ª. SR solicitou do Distrito a listagem das obras a serem reabilitadas ou que estariam colocando em possível risco operacional, apresentamos este relatório e à CODEVASF ao executar o PAC I contratou os estudos destas obras, elaboração do projeto de reabilitação e custo para licitação nos próximos PAC, porém este programa no segundo ano teve descontinuidade ficando sem executar as obras.

Para que esta proposição possa ser melhor acompanhada, pretende-se apresentar um resumo com as características técnicas das obras que ora lista-se como necessárias a serem reabilitadas e/ou modernizadas, e que pelas condições atuais exigem além de simples manutenção e que não ocorrendo podem dar origem a impactos na integridade do projeto e na economia dos produtores e região.

4. PLANO ALPHA

4.1 INFRAESTRUTURA CAPTAÇÃO

4.1.1 Tomada e Adutora de Sucção

4.1.1.1 Breve descrição

- I. A tomada do projeto se encontra no dique “B” da barragem Sobradinho com comporta tipo vagão. É composta por uma galeria em concreto armado revestida internamente por chapas de aço e uma tubulação de sucção com 3,50m de diâmetro e extensão de 138,0m;
- II. O primeiro trecho da galeria possui secção em forma de ferradura com 9,3m de altura por 8,3m de largura com blocos de ancoragem que sustentam a tubulação de sucção e um poço de visita com 13m profundidade;
- III. A segunda porção da galeria tem 120m, já à jusante, dique e secção com diâmetro de 5,0m. A ancoragem da tubulação de sucção, neste trecho, é feita por meio de chumbadores de aço;
- IV. Possui uma chaminé de equilíbrio em concreto armado, cilíndrica, sobre a tubulação de sucção de 27m de altura e 6,0 m de diâmetro.
- V. Casa de bombas que abriga dez conjuntos e altura manométrica que varia de 35 a 37 m.c.a.

4.1.1.2 Situação atual

- I. Em 2005, a CODEVASF, diante da situação observada na tomada e na adutora de sucção, contrata a Empresa SCHWARTZ E LIRA Consultoria e Tecnologia para efetuar o diagnóstico e elaboração do projeto conforme Contrato 3.07.05.0082/00, processo 59530001484/2005-81, documento no qual o Consultor alerta que pelo que havia sido inspecionado se detectava um processo de corrosão iniciado há cerca de 7 anos antes;
- II. Em 2012, o Distrito novamente alerta para a necessidade de que seja realizado estudo da comporta vagão, da tomada captação, pois desde então vinha-se registrando dificuldades para movimentá-la, quer pelo seu estado quer pelas condições do seu sistema de acionamento (motor);
- III. Por sua vez a adutora de sucção registra desgaste e ferrugem, que preocupa, pois é o ponto de partida da segurança operacional, que também foi constatado pelos professores da Universidade Federal Pernambuco em prévia inspeção interna realizada em 2012 a convite do Distrito;
- IV. Esta situação nos levou a indicar esta obra no PAC I, assim sendo em 2015 a CODEVASF contrata Empresa DENGGE que realizou estudo entregue à Contratante para licitar obras, porém o plano PAC paralisou e não aconteceu a execução;
- V. De 2015 a presente data o estado de deterioração deve ter avançado e pelo risco observado entendemos que deve ser feito algo para eliminar este risco de altíssimo impacto.

4.1.1.3 Medidas Propostas

- I. A CODEVASF, em prioridade máxima, precisa reativar o estudo e o projeto elaborado pela DENGGE ou reiniciar os estudos com outra empresa e proceder a

execução levando em conta as limitações de intervenção já que o sistema deve continuar operando durante reforma.

4.1.2 Adutora de Recalque

4.1.2.1 Breve descrição

- I. Após o recalque das bombas, a água é direcionada para um barrilete de recalque em aço com diâmetro de 3,0m;
- II. O trecho da tubulação do final do barrilete até a chaminé de equilíbrio de recalque tem comprimento de 60m, conduto com 3,0m de diâmetro em aço com revestimento externo de cimento armado;
- III. A Chaminé de equilíbrio de recalque é uma estrutura em concreto armado. Uma base e dois cilindros: o inferior tem diâmetro de 9,75m tendo a função de apoiar o cilindro superior. Este tem diâmetro de 11,70m e funciona como reservatório de amortecimento das pressões de retorno da adutora, altura total 37,0m;
- IV. A conexão das tubulações da adutora no reservatório do cilindro superior é feita por tubo-aço de 2,4m de diâmetro. Na parte inferior da chaminé de equilíbrio a ligação com a linha adutora é feita por junta dresser;
- V. Adutora de recalque é composta por duas tubulações em aço carbono de 2,4m de diâmetro instaladas em paralelo;
- VI. As adutoras acompanham a topografia do terreno, estando a pelo menos 1,0m da superfície considerando a crista superior dos tubos. Por isto é que sendo o comprimento de mais o menos 2.000m registra inicialmente uma descida para logo depois dos 1.000m iniciais uma subida até entregar ao canal principal do sistema.

4.1.2.2 Situação atual

- I. É fundamental uma reabilitação da proteção catódica da mesma, pois pelo tempo em funcionamento (35 anos) é fundamental uma revisão geral para se verificar se o sistema de proteção ainda está atuando;
- II. Registra-se vazamentos nos pontos das ventosas e válvulas de descarga que o Distrito recupera periodicamente para evitar encharcamento das caixas e assim, a diminuição do processo de oxidação;
- III. Recentemente (início de setembro de 2019) observou-se que uma das redes apresenta vazamento. Isso está sendo devidamente inspecionado e avaliado, mas é fundamental que se realize uma avaliação geral da estrutura. Entre os dias 15 a 20 de setembro o DINC abriu drenos paralelos à adutora para drenar a umidade e facilitar a inspeção e avaliar as medidas imediatas e as necessárias para a correção do vazamento.
- IV. Diante da seriedade dos fatos o DINC buscou contato com a empresa ZEBRON (Paraná) especialista em impermeabilização de adutoras de grande porte e no momento aguarda uma posição da mesma.

4.1.2.3 Medidas Propostas

- I. Pela situação exposta e considerando o tempo que o sistema opera de forma contínua, bem como o fato de que a rede de recalque permanece sempre com água e lâmina variável (determinante para ingresso de ar favorecendo a ferrugem), urge uma avaliação mais detalhada e posterior intervenção;
- II. É fundamental definir um plano de reabilitação;
- III. Que seja revisto o Relatório da Empresa Denge que em 2015 foi contratada pela CODEVASF para diagnosticar e propor o que se deve realizar.

4.1.3 Conjuntos da EBP NC ou Reserva na EBP NC

4.1.3.1 Breve descrição

- I. A EBP-NC abriga 10 conjuntos motobombas bipartida, de eixo horizontal com potencial de recalque de 23,2 m³/s, sendo dois de 1,2 m³/s e potência nominal 700 c.v., quatro de 2,1 m³/s potência 1.400 cv e outros quatro de 3,1 m³/s e potência 1.850 cv. Os motores são Bardella e as bombas Worthington;
- II. Altura manométrica (AMT) varia entre 35 a 37 m.c.a. e potência nominal total de 14.400cv, instaladas pelo ano 1980 para operar a partir de 1984 e pelas características e ocupação do projeto, estes conjuntos operam de forma contínua com máxima de 18 horas/dia o que registra um alto índice de funcionamento;
- III. Além dos conjuntos de bombas há o sistema elétrico com painéis que há 10 anos foram modernizados.

4.1.3.2 Situação atual

- I. Em função do tempo em operação e pelo ano de fabricação é plausível que crescentemente se enfrente dificuldades para conseguir peças o que eleva o custo e retarda a disponibilidade para efetuar a troca das peças no tempo que o sistema exige;
- II. Esta deficiência, na disponibilidade plena dos conjuntos, já vem sendo apontada desde 2012 e recorrentemente nos vemos na necessidade de operarmos alguns conjuntos no horário de ponta o que é antieconômico e eleva o custo que tem que ser repassado aos produtores via tarifa de água;
- III. Os 22.450 hectares hoje plantados com culturas perenes levam o sistema a operar com nove conjuntos dos 10 instalados, nos meses de maior calor (outubro – janeiro). Isso favorece maior o risco à produção em detrimento da paralização involuntária de conjuntos para recuperação ainda que se venha cumprindo um plano de manutenção preventiva e preditiva;
- IV. O sistema, na situação atual, opera no limite e oportunamente se indica que a partir da manutenção preditiva que o Distrito tem implementado, se observa que três dos dez conjuntos registram níveis de vibração e/ou balanceamento entrando nos limites.

4.1.3.3 Medidas Propostas

- I. A medida radical seria renovar os dez conjuntos que permitiria instalar conjuntos de melhores rendimentos e/ou motores mais eficientes modernos em que se tenham peças de reposição;
- II. Como isso poderia ser algo demorado já que teria que ter uma confecção específica se poderia ventilar a possibilidade de alguma alternativa emergencial caso durante o processo de fabricação tivéssemos algum problema maior no sistema bombeamento atual. Como alternativa de solução paliativa ou temporária para evitar crises extrema se poderia pensar em uma solução menos efetiva que seria manter conjuntos reserva pronto para substituir em tanto se consegue peças e reparar. Nesse caso seria dotar o projeto com pelo menos um conjunto reserva de cada um dos tamanhos instalados (1 G -1M - 1P);
- III. Analisar a situação dos painéis elétricos e potencializar a possível necessidade de modernizar.

4.2 INFRAESTRUTURA CONDUÇÃO

Conforme já exposto neste documento, o quantitativo das obras na rede de condução é grande em função do tamanho do projeto e sua área em produção e todas elas, desde 2008, recebem manutenção preventiva e corretiva e inclusive a manutenção diferida de anos anteriores.

A partir de 2008, o Distrito realizou ajustes no plano manutenção da rede de canais, já que ao realizar levantamento detalhado foram encontradas necessidades de reposição de placas e isso levou a uma maior dedicação orçamentária para reparos (5 a 7 vezes a maior em relação há anos anteriores);

Na atualidade o orçamento de manutenção é de cerca de 25% do total orçado e com o valor da equipe do Distrito atuante nesta atividade de manutenção chega a 35% do orçamento anual, o que evidencia a grande preocupação do Distrito em cuidar da manutenção do sistema. Por isto neste plano, está-se considerando apenas as obras necessárias e não construídas quando da implantação do projeto (comportas descarga fundo e reservatórios pulmão) e outras que exigem investimentos altos por não serem serviços de manutenção e sim de reabilitação (aquedutos)

4.2.1 Comportas Descarga Fundo

4.2.1.1 Breve Descrição.

- I. Ao longo dos 62 km do canal principal CP 1 (Nilo Coelho) e 29 km do CS 111 (Maria Tereza) existem nas mudanças de secção do canal comportas reguladoras de nível operacional do trecho entre duas comportas;
- II. Nas proximidades a montante da comporta existe extravasor quando o trecho atingir um nível superior ao máximo operacional;

- III. A declividade do fundo do canal é de 0,0001 m/m o que é determinante para que o avanço da água seja lento e mantenha níveis com poucas variáveis entre trechos o que exige critérios específicos para o manejo do sistema condução;
- IV. Outra característica importante desta rede de condução é que é composta por canais em que a borda e o fundo são paralelos impedindo que no seu funcionamento se utilize-o como de armazenamento, além de exigir muita cautela para não exceder os níveis máximos de cada trecho pela falta de folga operacional.

4.2.1.2 Situação Atual

- I. Pelas características do CP 1, enunciadas acima, cada vez que programamos serviços na rede de canais para a realização de um serviço há que se secar o canal em longos trechos em vez de ficar restrito ao trecho a ser recuperado – o que é uma limitante;
- II. Essa baixa do nível no canal desde muito acima, para poder chegar ao ponto da obra com trecho seco para executar o serviço, é determinante para que muitos produtores fiquem sem poder irrigar pelo tempo que dure a obra;
- III. Essa movimentação do nível afeta a eficiência de condução e compromete a estabilidade das placas do talude do canal que passam a receber força de fora para dentro provocando deslocamento e/ou queda de placas;
- IV. Desde 2010 vimos destacando este problema que ouvido foi previsto no PAC 1 e contratado o estudo e projeto para execução, mas com a suspensão das atividades PAC só ficou em **Estudo**.

4.2.1.3 Medidas Propostas

- I. Que seja reativado e atualizado o projeto da descarga de fundo que deve estar na 3ª. SR – CODEVASF;
- II. Licitar e contratar o serviço que realmente é uma obra complementar que vai ter notável impacto para o melhoramento da eficiência operacional, estabilidade placas taludes e atendimento produtores de forma mais oportuno.

4.2.2 Construção Reservatórios Pulmão

4.2.2.1 Breve Descrição.

- I. Em relação à descrição do canal CP 1 já enunciadas, devemos acrescentar que além das limitantes descritas, existem dois fatos adicionais que atentam para um funcionamento mais racional que permita se possa ainda melhorar a eficiência energética e operacional que vão incidir na redução custo;
- I. Pelos parâmetros usados no projeto executivo e obras construídas, o sistema de atendimento por demanda hídrica livre em que os produtores abrem seus registros para irrigar sem horário fixo, o projeto precisa sempre manter níveis de água na rede que possa responder a qualquer demanda instantânea das tomadas parcelares dos produtores;

- II. A segunda situação predominante no projeto é que o sistema de irrigação parcelar usado é de cerca de 90% localizado (gotejo e micro aspersão), sistemas estes que são dimensionados para restabelecer diariamente o que as culturas tenham consumido no dia, para poder garantir esta situação o Distrito tem que manter o sistema sempre no nível operacional ideal e pronto para atender a esta situação;
- III. Para atender às exigências das premissas enunciadas, o sistema não está preparado para enfrentar situações fortuitas, caso da danificação de conjuntos da EBP-NC. Não há reservatórios exclusivos para essas situações em diversos trechos do CP 1.

4.2.2.2 Situação Atual

- I. A Estação Principal de captação já opera com 92% de sua capacidade máxima captável, nos meses de maior demanda, apesar da manutenção executada é plausível considerar a factibilidade de ausência temporária de 1 ou 2 conjuntos ao longo do ano, decorrente de problemas mecânicos ou elétricos;
- II. Outra situação atual é que quando se tem que efetuar um serviço de manutenção programada em placas do CP 1, há que se parar o funcionamento do sistema no máximo por três dias, porém buscando reservar e administrar um volume para atender demandas domésticas. Situações não previstas e não programadas, no entanto, ocasionariam problemas muito mais agudos;
- III. É importante indicar que no caso das áreas adicionais (Maria Tereza) que foram implantadas dez anos depois, foi contemplada a instalação de reservatórios pulmão.
- IV. Em 2010 o Distrito destaca esta situação e, via nota técnica, justificou a construção de reservatórios pulmão em pontos estratégicos o que em 2012 foi ratificado pelo Banco Mundial e a CODEVASF contrata dentro do PAC 1 o estudo sendo a Empresa COHIDRO a que realizou o projeto e orçamento para incluir nas seguintes fases do PAC.

4.2.2.3 Medidas Propostas

- I. Que a CODEVASF atualize o orçamento do projeto dos Reservatórios Pulmão no DINC e proceda a licitar para construir.
- II. Implantar estes reservatórios como reserva operacional e obter o máximo na eficiência energética, permitindo a paralização do sistema, com atendimento concomitante aos usuários, por cerca de 125 de acordo com as projeções do BIRD.

4.3 SISTEMA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Nesses últimos 12 anos, a Administração do Distrito tem mostrado a grande preocupação de aprimorar as atividades inerentes à manutenção geral das obras do projeto e instituído os sistemas de manutenção preventiva e preditiva que tem apontado o desgaste dos equipamentos, resultante dos anos de funcionamento

contínuo, sendo visto a urgência da modernização para melhor proteção das instalações.

Neste sentido na área elétrica, além da manutenção do sistema, se tem conseguido modernizar painéis das estações de bombeamento, aumentado e melhorado as condições do banco de capacitores, troca de óleo dos transformadores e substituição dos disjuntores de porcelana (antigos) por disjuntores mais modernos, contudo, dentro deste Plano que busca obter apoio Federal para depois de 35 anos implantar aquelas obras do sistema elétrico que o tempo exige que sejam reabilitadas em prol de uma emancipação plena do DINC.

4.3.1 Modernizar e Melhorar Sistema Proteção Subestações

4.3.1.1 Breve Descrição

- I. O suprimento de energia elétrica são 127,6 km de rede, sendo 28,7 km em 69 kV e 98,9 km em 13,8 kV;
- II. A EBP-NC é atendida a partir de uma subestação com dois transformadores de 2 x 10 MVA 69/4,16 kV;
- III. Os transformadores são do tipo TL -10000/69 marca TUSA,
- IV. Para área Maria Tereza existe outra subestação com potência instalada de 2 x 2MVA 13,8/4,16 kV e os transformadores do tipo "A" marca TUSA
- V. A rede de baixa tensão é alimentada por três subestações sendo estas com as seguintes características:
 - i. Subestação com potência instalada de 2 x 5/6,25 MVA 69/13,8 kV com linha de transmissão de 69 kV com 22 km de extensão e linha de distribuição de 13,8kV com 38,2 km;
 - ii. Subestação com potência instalada de 3 x 5/6,25 MVA 69/13,8 kV com linha de transmissão de 69 kV com 6,5 km de extensão e linha de distribuição de 13,8 kV de 40 km ;
 - iii. Subestação com potência instalada de 1 x 5/6,25 MVA 69/13,8 kV com linha de transmissão de 69 kV com 0,2 km de extensão e linha de distribuição de 13,8 kV com 20,7 km.

4.3.1.2 Situação Atual

- I. Entendemos que nestes 35 anos de funcionamento as subestações não tenham sido devidamente modernizadas no que diz respeito à operação, segurança e proteção. Na condição atual há vulnerabilidades e a possibilidade de surpresas inconvenientes;
- II. O Distrito, ciente da situação e do risco das subestações, além da manutenção básica, realizou a contratação da Empresa EMMEL com o intuito de realizar diagnóstico a fim de definir o que se deve fazer.

4.3.1.3 Medidas Propostas

- I. Estudo, projeto e execução das obras e modernização das duas subestações.

5. PLANO BETA

No item 4.0 relatamos os problemas na infraestrutura do projeto que por sua situação, funcionalidade e papel que têm na administração, operação e manutenção do projeto são fundamentais no Plano de Reabilitação para evitar grandes riscos e são capazes de produzir perdas incalculáveis com efeitos sócios-econômicos. Neste novo item vamos abordar aquelas obras que sendo importantes na operação que precisam de reabilitação, porém produziram um impacto minimizado de danos.

5.1 SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

5.1.1 Melhorar os Reservatórios das Estações de Pressurização

5.1.1.1 Breve Descrição

- I. O projeto executivo considerou que a maioria das estações de pressurização teriam suas captações em reservatórios abastecidos por canais secundários e teriam a função de regularizar a captação dos conjuntos das EBs;
- II. No total, são vinte reservatórios e eles vêm funcionando desde o primeiro dia que operou o projeto, por isto hoje se encontram muito assoreados tendo perdido radicalmente sua capacidade de armazenamento o que motiva que muitas vezes se esgotem antes do previsto.
- III. Estes reservatórios registram uma capacidade de armazenamento desde 80.00 m³ a 1.300.000 m³;
- IV. Uma característica que afeta o funcionamento deles e a falta de comportas ou de stop log no canal de aproximação que permita secar os poços de sucção dos conjuntos da EB e manter o reservatório na carga máxima.

5.1.1.2 Situação Atual

- I. Como não se tinha uma forma de desassorear e simultaneamente atender a EB, por muitos anos a limpeza deles se limitava a retirar a vegetação (taboa);
- VI. Em 2012 o Distrito relatou à Missão Banco Mundial a situação nestes reservatórios e realizou estudo propondo o melhoramento de todos eles dando especial atenção a reduzir área do espelho de água e aumentando a capacidade de armazenamento visando dar mais autonomia para paradas;
- VII. No PAC 1 foram limpos só três reservatórios e um quarto de forma parcial. Foi seguida a proposta do DINC de construir ensecadeira para separar o reservatório em duas metades que em quanto se limpa uma a outra está atendendo a EB.

5.1.1.3 Medidas Propostas

- II. Dar continuidade ao projeto elaborado pela Banco Mundial executando as obras nos outros 16 reservatórios do Distrito.

5.1.2 Troca de Redes Cimento Amianto por PVC

5.1.2.1 Breve Descrição

- I. Na época da execução das obras deste projeto (1980) as redes hidráulicas foram previstas de cimento amianto;
- II. O sistema foi dimensionado com diâmetro variável de 150 a 800 mm, para atuar com pressão na EB partindo de 6,0 kpf e chegando ao hidrante com 3,4 kpf;
- III. Para segurança o projeto executivo dimensionou válvulas e ventosas nos pontos estratégicos das redes

5.1.2.2 Situação Atual

- I. Diante dos contínuos estouramentos registrados nas redes hidráulicas e realizada avaliação foi detectado, depois de 30 anos de funcionamento, desgaste e perda de resistência dos tubos de cimento amianto e como medida, a proposta foi a mudança por tubos PVC;
- II. Foi isto que levou no PAC 1 a contratação da Empresa ETON para iniciar esta troca de tubos;
- III. Na execução foi detectada uma marca de tubos que nos testes estouravam, o que levou a CODEVASF a suspender o contrato. Hoje em dia essas redes substituídas, continuam dando problemas e o Distrito vem substituindo-as por PVC com custos arcados pelos usuários no POA;
- IV. Como se tem muitos pedidos e muitos estouramentos é necessário realizar a troca das redes ainda em campo.

5.1.2.3 Medidas Propostas

- I. Que se dê continuidade à troca das redes de cimento amianto por PVC.

5.1.3 Instalação de Válvulas Reguladoras de Vazão Pressão nas redes pressurizadas

5.1.3.1 Breve Descrição

- I. O sistema pressurizado consta de 33 estações de bombeamento para o setor Nilo Coelho e a concepção são conjuntos de 500 m³/h;
- II. A pressão no barrilete da EB é de 5,4 a 6,0 kpf e a nível de tomada parcelar chegar a 3,4kpf ou 3,2kpf, com ventosas instaladas ao longo das redes pressurizadas, porém não dispõe de válvulas reguladoras de vazão e pressão sendo que o diâmetro varia de 150 a 800 mm;
- III. A área Maria Tereza conta com cinco estações com pressão que vai de 7,0kpf a 8,0kpf e as redes são de ferro e também não dispõem de válvulas reguladoras de vazão e pressão.

5.1.3.2 Situação Atual

- I. Pela falta de válvulas reguladoras de vazão pressão em função da distância até a EB e a topografia natural do terreno se registra pressões diferentes que impedem uma melhor distribuição;

5.1.3.3 Medidas Propostas

- I. Realizar estudo hidráulico das redes para avaliar e definir necessidade de instalação de válvulas

5.1.4 Instalação Sistema de Telemetria nos Hidrômetros Parcelares

5.1.4.1 Breve Descrição

- I. Os hidrômetros parcelares instalados são da marca Bernard que registra os volumes na câmara, lidos mensalmente pelos leituristas por meio de coletores de dados.

5.1.4.2 Situação Atual

- I. Existe hoje tecnologia para receber estas leituras por telemetria de forma a que se possa classificar o volume usado no horário normal (diurno) e aquele usado no tempo do horário reservado (noturno) em que o custo de energia é menos impactante Esta situação pode permitir cobrança e valor diferenciado em função do horário que o produtor usa a água;

5.1.4.3 Medidas Propostas

- I. Contratar este serviço

5.2 Malha viária

5.2.1. Asfaltar as Estradas de Serviço Devidamente Sinalizadas e com Proteção

5.2.1.1. Breve Descrição

- I. A rede de estradas no projeto é de 600 km no setor Nilo Coelho e 111 km na área adicional denominada Maria Tereza;
- II. As estradas são de operação, manutenção e de acesso sendo que as de operação e manutenção possuem largura de 7,0 m e geralmente acompanham o lado direito dos canais com exceção dos canais CS 107 e CS 111 que têm trechos que vão pelo lado esquerdo;

- III. O projeto é cruzado por três BR's: BR 235 Petrolina-Casa Nova; BR 407 Petrolina-Afrânio-Fortaleza e a BR 122 Petrolina-Lagoa Grande-Recife, além de outras estradas são asfaltadas;
- IV. As estradas de operação e manutenção são em aterro encascalhado que não foram preparadas para o trânsito que hoje enfrentam em termo de quantidade e tonelage;
- V. Em todas estas estradas se tem estruturas adicionais de ponte, galerias, mas são carentes de estruturas de proteção e segurança.

5.2.1.2. Situação Atual

- I. As estradas do projeto enfrentam um trânsito intenso e com veículos e máquinas pesadas acima do peso previsto quanto à implantação;
- II. São 35 anos de circulação constantes de insumos para os cerca de 22.500 hectares;
- III. Estima-se que anualmente circulam 400.000 toneladas da produção de frutas;
- IV. Esta situação é predominante para aumentar o custo da manutenção destas obras já que tem que prever no plano a realização de trechos em que se tem que realizar reencascalhamento;
- V. Outro problema que se enfrenta é a falta de sinalização ideal e proteção nos pontos de Vilas, canais e curvas

5.2.1.3. Medidas Propostas

- I. Plano de melhoramento da rede viária

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As obras aqui elencadas, apesar de demandarem recursos expressivos, têm relação com a necessidade natural de substituição e ou modernização do parque irrigado, bem como com a sua segurança operativa.

É recomendável que o MDR\ CODEVASF realizem estudos mais aprofundados para apreciação dos custos necessários à sua execução, ao passo que se avalie propor ao poder público a mudança a nível legal dos critérios de arrecadação de K1. Esse valor pago pelos usuários, anualmente, poderia estar sendo melhor utilizado se estivesse à disposição do DINC para ser utilizado exclusivamente como ferramenta de execução de CAPEX.

Propostas como esta urgem de serem avaliadas e, na medida do possível, postas em prática, pois a cada ano que se passa torna-se mais e mais visível o distanciamento entre a necessidade fática e a disponibilidade de recursos vindos da União para a cobertura dessas necessidades.

PLANO OPERATIVO /2020

ANEXO B



Distrito de Irrigação Nilo Coelho

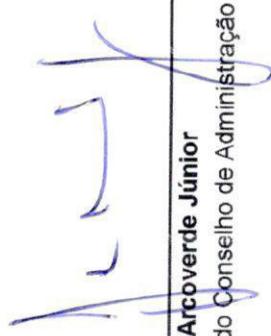
PLANO OPERATIVO 2020

RESPONSÁVEIS PELAS INFORMAÇÕES

Paulo Henrique Pessoa de Sales
Gerente Executivo

Humberto Arrunátegui Morales
Gerente de Operação e Manutenção

APROVAÇÃO


José Loyo Arcoverde Júnior
Presidente do Conselho de Administração

PLANO OPERATIVO 2020

		2020	
GERAL			
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	PREVISÃO
			QUANT. R\$
1.0	SISTEMA DE CAPTAÇÃO (EBP's)		19,0 566.501
1.1	TOMADA D'ÁGUA		1 7.000
1.1.3		Ponte Rolante	1,0 7.000
1.2	PÁTIO DAS BOMBAS		8,0 356.800
1.2.5		Válvulas Barboleta	2,0 -
1.2.8		Conjuntos Motobombas	4,0 346.800
1.2.10		Pontes Rolantes	1,0 8.000
1.2.12		Iluminação	1,0 2.000
1.3	CASA DE COMANDO		4,0 164.661
1.3.1		Painéis	4,0 164.661
1.4	MANUTENÇÃO PREDIAL		1,0 2.000
1.4.5		Iluminação	1,0 2.000
1.5	SUBSTACÇÃO		5,0 36.040
1.5.3		Transformadores	5,0 36.040
2.0	SISTEMA DE CONDUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO		381,0 399.187
2.1	CANAL PRINCIPAL		286,0 308.976
2.1.1	PLACAS E JUNTAS		205,0 181.461
2.1.1.3	Trecho km 14.200 ao km 23.650		65,0 56.642
2.1.1.3.1		Limpeza Interna	5,0 -
2.1.1.3.3		Recuperação de Placas	60,0 56.642
2.1.1.9	Trecho km 50.150 ao km 54.840		140,0 124.820
2.1.1.9.1		Limpeza Interna	5,0 -
2.1.1.9.3		Recuperação de Placas	135,0 124.820
2.1.2	AQUEDUTOS		13,0 57.971
2.1.2.1	Aq 01 CP1 km 0,595 ao 1.145		4,0 17.837
2.1.2.1.2		Recuperação de Juntas	4,0 17.837

PLANO OPERATIVO 2020

GERAL		2020		
		UNIDADE	PREVISÃO QUANT.	R\$
CÓD	DESCRITIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS			
2.1.2.2	Aq 02 CP1 km 6.875 ao 7.265		3,0	13.378
2.1.2.2.2		Recuperação de Juntas	3,0	13.378
2.1.2.3	Aq 03 CP1 km 8.325 ao 9.175		6,0	26.756
2.1.2.3.2		Recuperação de Juntas	6,0	26.756
2.1.4	ESTRUTURA DE PROTEÇÃO, CONTROLE E OBRA DE ARTE		24,0	22.620
2.1.4.3	Bueiros		24,0	22.620
2.1.4.3.1		Recuperação	20,0	11.700
2.1.4.3.2		Construção	4,0	10.920
2.1.5	COMPORTAS DE DERIVAÇÃO		11,0	8.800
2.1.5.1	CD 101 CS-1.01 (Km 2.180)		1,0	800
2.1.5.1.1		Manutenção e Reparos	1,0	800
2.1.5.2	CD 102 CS-1.02 (km 5.617)		1,0	800
2.1.5.2.1		Manutenção e Reparos	1,0	800
2.1.5.3	CD 103 CS-1.03 (km 14.205)		1,0	800
2.1.5.3.1		Manutenção e Reparos	1,0	800
2.1.5.5	CD 105 CS-1.05 (km 23.000)		1,0	800
2.1.5.5.1		Manutenção e Reparos	1,0	800
2.1.5.7	CD 107 CS-1.07 (km 43.675)		1,0	800
2.1.5.7.1		Manutenção e Reparos	1,0	800
2.1.5.8	CD 108 CS-1.08 (km 48.350)		1,0	800
2.1.5.8.1		Manutenção e Reparos	1,0	800
2.1.5.10	CD 110 CS-1.10 (km 54.200)		1,0	800
2.1.5.10.1		Manutenção e Reparos	1,0	800
2.1.5.11	CD 114 CS-1.14		1,0	800
2.1.5.11.1		Manutenção e Reparos	1,0	800
2.1.5.12	CD 117 CS-1.17		1,0	800
2.1.5.12.1		Manutenção e Reparos	1,0	800

PLANO OPERATIVO 2020

GERAL				2020	
CÓD	DESCRITIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	PREVISÃO QUANT.	R\$	
2.1.5.13	CD 118 CS-1.18		1,0	800	
2.1.5.13.1		Vb	1,0	800	
2.1.5.14	CD 120 CS-1.20		1,0	800	
2.1.5.14.1		Vb	1,0	800	
2.1.6	COMPORTAS DE NÍVEL		33,0	38.124	
2.1.6.1	CN 01 CP-01 (Km 5.650)		2,0	3.661	
2.1.6.1.1		Vb	2,0	3.661	
2.1.6.2	CN 02 CP-01 (Km 14.200)		2,0	3.661	
2.1.6.2.1		Vb	2,0	3.661	
2.1.6.3	CN 03 CP-01 (Km 23.650)		2,0	3.661	
2.1.6.3.1		Vb	2,0	3.661	
2.1.6.5	CN 05 CP-01 (Km 34.320)		2,0	3.661	
2.1.6.5.1		Vb	2,0	3.661	
2.1.6.6	CN 06 CP-01 (Km 38.815)		2,0	3.661	
2.1.6.6.1		Vb	2,0	3.661	
2.1.6.7	CN 07 CP-01 (Km 46.350)		2,0	3.661	
2.1.6.7.1		Vb	2,0	3.661	
2.1.6.8	CN 13 CP-01 (Km 47.750)		2,0	1.300	
2.1.6.8.1		Vb	2,0	1.300	
2.1.6.9	CN 14 CP-01 (Km 50.150)		2,0	1.300	
2.1.6.9.1		Vb	2,0	1.300	
2.1.6.10	CN 15 CP-01 (Km 53.445)		2,0	1.300	
2.1.6.10.1		Vb	2,0	1.300	
2.1.6.11	CN 16 CP-01 (Km 54.840)		2,0	1.300	
2.1.6.11.1		Vb	2,0	1.300	
2.1.6.12	CN 17 CP-01 (Km 58.730)		2,0	1.300	
2.1.6.12.1		Vb	2,0	1.300	

PLANO OPERATIVO 2020

		2020	
GERAL			
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	PREVISÃO
			QUANT. R\$
2.1.6.13	CN 08 CS-114 (km 2.790)		3,0 4.461
2.1.6.13.1		Vb	3,0 4.461
2.1.6.14	CN 09 CS-114 (km 6.915)		2,0 1.300
2.1.6.14.1		Vb	2,0 1.300
2.1.6.15	CN 10 CS-114 (km 8.640)		2,0 1.300
2.1.6.15.1		Vb	2,0 1.300
2.1.6.16	CN 11 CS-114 (km 11.685)		2,0 1.300
2.1.6.16.1		Und	2,0 1.300
2.1.6.17	CN 12 CS-114 (km 13.208)		2,0 1.300
2.1.6.17.1		Und	2,0 1.300
2.2	CANAIS SECUNDÁRIOS		
2.2.9	Secundário 114 km 48.350 do CP 1		95,0 90.212
2.2.9.1		km	5,0 -
2.2.9.3		m³	90,0 90.212
3.0	SISTEMA DE ADUÇÃO		4.984,0 1.735.362
3.1	TUBULAÇÃO		4.301,0 1.187.721
3.1.2		Und	460,0 500.020
3.1.4		Und	400,0 195.080
3.1.6	Substituição de Tubulação 150mm	Und	600,0 26.914
3.1.7	Substituição de Tubulação 200mm	Und	860,0 62.566
3.1.8	Substituição de Tubulação 250mm	Und	375,0 39.023
3.1.10	Substituição de Tubulação 350mm	Und	1.606,0 364.118
3.3	VENTOSA		285,0 253.084
3.3.1	Manutenção de Ventosas de 01 e 02"	Und	25,0 5.280
3.3.3	Substituição de Ventosa de 1"	Und	200,0 113.570
3.3.5	Substituição de Ventosa de 4" EBP MT	Und	60,0 134.234
3.4	REGISTRO		83,0 189.575

PLANO OPERATIVO 2020

GERAL		2020		
		UNIDADE	QUANT.	R\$
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS			
3.4.11	Reforma de caixa de ramal	Und	50,0	103.575
3.4.14	Instalação Registro Ramal de 150mm	Und	16,0	25.600
3.4.15	Instalação Registro Ramal de 200mm	Und	4,0	9.600
3.4.16	Instalação Registro Ramal de 250mm	Und	7,0	23.800
3.4.17	Instalação Registro Ramal de 300mm	Und	3,0	14.400
3.4.18	Instalação Registro Ramal de 350mm	Und	2,0	7.600
3.4.19	Instalação Registro Ramal de 400mm	Und	1,0	5.000
3.5	CAVALETES		120,0	38.884
3.5.1	Reparos	Und	120,0	38.884
3.7	HIDRÔMETROS		195,0	66.099
3.7.1	Manutenção de Hidrômetros	Und	40,0	47.141
3.7.6	Substituição de Filtros	Und	15,0	11.678
3.7.7	Manutenção de Filtros	Und	140,0	7.280
4.0	SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO (EB SEC)		269,0	1.146.838
4.02	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 02		5,0	331.770
4.02.2	PÁTIO DAS BOMBAS		2,0	327.849,70
4.02.2.3	Tubulação de Sucção, recalque e componentes Hidráulicos	Und	0,0	20.000
4.02.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	1,0	305.850
4.02.2.11	Iluminação	Und	1,0	2.000
4.02.3	CASA DE COMANDO		2,0	3.661
4.02.3.1	Painéis	Und	2,0	3.661
4.02.5	SUBESTAÇÃO		1,0	260
4.02.5.3	Transformadores	Und	1,0	260
4.03	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 03		7,0	9.821
4.03.2	PÁTIO DAS BOMBAS		3,0	2.000
4.03.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	2,0	-
4.03.2.11	Iluminação	Und	1,0	2.000

PLANO OPERATIVO 2020

GERAL		2020	
		UNIDADE	PREVISÃO
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	QUANT.	R\$
4.03.3	CASA DE COMANDO	3,0	7.561
4.03.3.1	Painéis	2,0	3.661
4.03.3.3	Sistema Auxiliar	1,0	3.900
4.03.5	SUBESTAÇÃO	1,0	260
4.03.5.3	Transformadores	1,0	260
4.04	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 04	4,0	2.760
4.04.2	PÁTIO DAS BOMBAS	2,0	2.000
4.04.2.7	Conjuntos Motobombas	1,0	-
4.04.2.11	Iluminação	1,0	2.000
4.04.3	CASA DE COMANDO	1,0	500
4.04.3.1	Painéis	1,0	500
4.04.5	SUBESTAÇÃO	1,0	260
4.04.5.3	Transformadores	1,0	260
4.05	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 05	10,0	3.540
4.05.2	PÁTIO DAS BOMBAS	5,0	2.000
4.05.2.7	Conjuntos Motobombas	4,0	-
4.05.2.11	Iluminação	1,0	2.000
4.05.3	CASA DE COMANDO	1,0	500
4.05.3.1	Painéis	1,0	500
4.05.5	SUBESTAÇÃO	4,0	1.040
4.05.5.3	Transformadores	4,0	1.040
4.07	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 07	13,0	6.181
4.07.2	PÁTIO DAS BOMBAS	9,0	2.000
4.07.2.7	Conjuntos Motobombas	3,0	-
4.07.2.8	Piso e Base dos conjuntos	5,0	-
4.07.2.11	Iluminação	1,0	2.000
4.07.3	CASA DE COMANDO	2,0	3.661

PLANO OPERATIVO 2020

CÓD	DESCRITIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	PREVISÃO	
			QUANT.	R\$
				2020
	GERAL			
4.07.3.1		Painéis	2,0	3.661
4.07.5	SUBESTAÇÃO		2,0	520
4.07.5.3		Transformadores	2,0	520
4.08	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 08		4,0	2.760
4.08.2	PÁTIO DAS BOMBAS		2,0	2.000
4.08.2.7		Conjuntos Motobombas	1,0	-
4.08.2.11		Iluminação	1,0	2.000
4.08.3	CASA DE COMANDO		1,0	500
4.08.3.1		Painéis	1,0	500
4.08.5	SUBESTAÇÃO		1,0	260
4.08.5.3		Transformadores	1,0	260
4.09	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 09		6,0	5.921
4.09.2	PÁTIO DAS BOMBAS		3,0	2.000
4.09.2.3		Tubulação de Sucção, recalque e componentes Hidráulicos	1,0	-
4.09.2.7		Conjuntos Motobombas	1,0	-
4.09.2.11		Iluminação	1,0	2.000
4.09.3	CASA DE COMANDO		2,0	3.661
4.09.3.1		Painéis	2,0	3.661
4.09.5	SUBESTAÇÃO		1,0	260
4.09.5.3		Transformadores	1,0	260
4.10	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 10		5,0	2.760
4.10.2	PÁTIO DAS BOMBAS		3,0	2.000
4.10.2.7		Conjuntos Motobombas	2,0	-
4.10.2.11		Iluminação	1,0	2.000
4.10.3	CASA DE COMANDO		1,0	500
4.10.3.1		Painéis	1,0	500
4.10.5	SUBESTAÇÃO		1,0	260

PLANO OPERATIVO 2020

		2020	
GERAL			
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	PREVISÃO	
		UNIDADE	QUANT. R\$
4.10.5.3	Transformadores	Und	1,0 260
4.11	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 11		6,0 5.921
4.11.2	PÁTIO DAS BOMBAS		3,0 2.000
4.11.2.3	Tubulação de Sucção, recalque e componentes Hidráulicos	Und	1,0 -
4.11.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	1,0 -
4.11.2.11	Iluminação	Und	1,0 2.000
4.11.3	CASA DE COMANDO		2,0 3.661
4.11.3.1	Painéis	Und	2,0 3.661
4.11.5	SUBESTAÇÃO		1,0 260
4.11.5.3	Transformadores	Und	1,0 260
4.12	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 12		6,0 6.181
4.12.2	PÁTIO DAS BOMBAS		2,0 2.000
4.12.2.3	Tubulação de Sucção, recalque e componentes Hidráulicos	Und	1,0 -
4.12.2.11	Iluminação	Und	1,0 2.000
4.12.3	CASA DE COMANDO		2,0 3.661
4.12.3.1	Painéis	Und	2,0 3.661
4.12.5	SUBESTAÇÃO		2,0 520
4.12.5.3	Transformadores	Und	2,0 520
4.13	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 13		8,0 44.886
4.13.2	PÁTIO DAS BOMBAS		4,0 2.000
4.13.2.2	Base dos conjuntos	Und	1,0 -
4.13.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	2,0 -
4.13.2.11	Iluminação	Und	1,0 2.000
4.13.3	CASA DE COMANDO		2,0 3.661
4.13.3.1	Painéis	Und	2,0 3.661
4.13.4	MANUTENÇÃO PREDIAL		1,0 38.965
4.13.4.4	Reforma	Und	1,0 38.965

PLANO OPERATIVO 2020

GERAL		2020	
		UNIDADE	PREVISÃO
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	QUANT.	R\$
4.13.5	SUBESTAÇÃO	1,0	260
4.13.5.3	Transformadores	1,0	260
4.14	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 14	10,0	51.691
4.14.2	PÁTIO DAS BOMBAS	4,0	2.000
4.14.2.7	Conjuntos Motobombas	3,0	-
4.14.2.11	Iluminação	1,0	2.000
4.14.3	CASA DE COMANDO	4,0	49.171
4.14.3.1	Painéis	3,0	45.271
4.14.3.3	Sistema Auxiliar	1,0	3.900
4.14.5	SUBESTAÇÃO	2,0	520
4.14.5.3	Transformadores	2,0	520
4.15	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 15	7,0	6.920
4.15.2	PÁTIO DAS BOMBAS	3,0	2.000
4.15.2.7	Conjuntos Motobombas	2,0	-
4.15.2.11	Iluminação	1,0	2.000
4.15.3	CASA DE COMANDO	2,0	4.400
4.15.3.1	Painéis	1,0	500
4.15.3.3	Sistema Auxiliar	1,0	3.900
4.15.5	SUBSTAÇÃO	2,0	520
4.15.5.3	Transformadores	2,0	520
4.16	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 16	14,0	3.020
4.16.2	PÁTIO DAS BOMBAS	11,0	2.000
4.16.2.2	Base dos conjuntos	6,0	-
4.16.2.7	Conjuntos Motobombas	4,0	-
4.16.2.11	Iluminação	1,0	2.000
4.16.3	CASA DE COMANDO	1,0	500
4.16.3.1	Painéis	1,0	500

PLANO OPERATIVO 2020

GERAL		2020	
		UNIDADE	PREVISÃO
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	QUANT.	R\$
4.16.5	SUBESTAÇÃO	2,0	520
4.16.5.3	Transformadores	2,0	520
4.17	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 17	6,0	5.921
4.17.2	PÁTIO DAS BOMBAS	3,0	2.000
4.17.2.7	Conjuntos Motobombas	2,0	-
4.17.2.11	Iluminação	1,0	2.000
4.17.3	CASA DE COMANDO	2,0	3.661
4.17.3.1	Painéis	2,0	3.661
4.17.5	SUBESTAÇÃO	1,0	260
4.17.5.3	Transformadores	1,0	260
4.18	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 18	4,0	5.921
4.18.2	PÁTIO DAS BOMBAS	1,0	2.000
4.18.2.11	Iluminação	1,0	2.000
4.18.3	CASA DE COMANDO	2,0	3.661
4.18.3.1	Painéis	2,0	3.661
4.18.5	SUBESTAÇÃO	1,0	260
4.18.5.3	Transformadores	1,0	260
4.19	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 19	4,0	2.760
4.19.2	PÁTIO DAS BOMBAS	2,0	2.000
4.19.2.7	Conjuntos Motobombas	1,0	-
4.19.2.11	Iluminação	1,0	2.000
4.19.3	CASA DE COMANDO	1,0	500
4.19.3.1	Painéis	1,0	500
4.19.5	SUBESTAÇÃO	1,0	260
4.19.5.3	Transformadores	1,0	260
4.20	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 20	6,0	2.760
4.20.2	PÁTIO DAS BOMBAS	4,0	2.000

PLANO OPERATIVO 2020

CÓD	DESCRITIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	PREVISÃO		R\$
			QUANT.		
				2020	
4.20.2.3	Tubulação de Sucção, recalque e componentes Hidráulicos	Und	2,0		-
4.20.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	1,0		-
4.20.2.11	Iluminação	Und	1,0		2.000
4.20.3	CASA DE COMANDO		1,0		500
4.20.3.1	Painéis	Und	1,0		500
4.20.5	SUBSTAÇÃO		1,0		260
4.20.5.3	Transformadores	Und	1,0		260
4.21	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 21		6,0		60.574
4.21.2	PÁTIO DAS BOMBAS		2,0		2.000
4.21.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	1,0		-
4.21.2.11	Iluminação	Und	1,0		2.000
4.21.3	CASA DE COMANDO		2,0		58.054
4.21.3.1	Painéis	Und	2,0		58.054
4.21.5	SUBSTAÇÃO		2,0		520
4.21.5.3	Transformadores	Und	2,0		520
4.22	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 22		7,0		6.920
4.22.2	PÁTIO DAS BOMBAS		3,0		2.000
4.22.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	2,0		-
4.22.2.11	Iluminação	Und	1,0		2.000
4.22.3	CASA DE COMANDO		2,0		4.400
4.22.3.1	Painéis	Und	1,0		500
4.22.3.3	Sistema Auxiliar	Und	1,0		3.900
4.22.5	SUBSTAÇÃO		2,0		520
4.22.5.3	Transformadores	Und	2,0		520
4.23	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 23		6,0		5.921
4.23.2	PÁTIO DAS BOMBAS		3,0		2.000
4.23.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	2,0		-

PLANO OPERATIVO 2020

GERAL		2020		
		UNIDADE	PREVISÃO QUANT.	R\$
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS			
4.23.2.11		Iluminação	1,0	2.000
4.23.3	CASA DE COMANDO		2,0	3.661
4.23.3.1		Painéis	2,0	3.661
4.23.5	SUBSTACÇÃO		1,0	260
4.23.5.3		Transformadores	1,0	260
4.24	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 24		6,0	6.660
4.24.1	POÇO DE SUCCÇÃO		1,0	-
4.24.1.3		Barrilete	1,0	-
4.24.2	PÁTIO DAS BOMBAS		2,0	2.000
4.24.2.7		Conjuntos Motobombas	1,0	-
4.24.2.11		Iluminação	1,0	2.000
4.24.3	CASA DE COMANDO		2,0	4.400
4.24.3.1		Painéis	1,0	500
4.24.3.3		Sistema Auxiliar	1,0	3.900
4.24.5	SUBSTACÇÃO		1,0	260
4.24.5.3		Transformadores	1,0	260
4.25	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 25		7,0	6.181
4.25.2	PÁTIO DAS BOMBAS		3,0	2.000
4.25.2.7		Conjuntos Motobombas	2,0	-
4.25.2.11		Iluminação	1,0	2.000
4.25.3	CASA DE COMANDO		2,0	3.661
4.25.3.1		Painéis	2,0	3.661
4.25.5	SUBSTACÇÃO		2,0	520
4.25.5.3		Transformadores	2,0	520
4.26	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 26		8,0	26.020
4.26.2	PÁTIO DAS BOMBAS		4,0	2.000
4.26.2.3		Tubulação de Sucção, recalque e componentes Hidráulicos	1,0	-

PLANO OPERATIVO 2020

GERAL		2020		
		UNIDADE	QUANT.	R\$
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS			
4.26.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	2,0	-
4.26.2.11	Iluminação	Und	1,0	2.000
4.26.3	CASA DE COMANDO			
4.26.3.1	Painéis	Und	1,0	500
4.26.5	SUBSTAÇÃO			
4.26.5.3	Transformadores	Und	3,0	23.520
4.27	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 27			
4.27.2	PÁTIO DAS BOMBAS			
4.27.2.3	Tubulação de Sucção, recalque e componentes Hidráulicos	Und	5,0	5.921
4.27.2.11	Iluminação	Und	2,0	2.000
4.27.3	CASA DE COMANDO			
4.27.3.1	Painéis	Und	1,0	2.000
4.27.5	SUBSTAÇÃO			
4.27.5.3	Transformadores	Und	2,0	3.661
4.28	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 28			
4.28.2	PÁTIO DAS BOMBAS			
4.28.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	1,0	260
4.28.2.11	Iluminação	Und	1,0	260
4.28.3	CASA DE COMANDO			
4.28.3.1	Painéis	Und	8,0	5.921
4.28.5	SUBSTAÇÃO			
4.28.5.3	Transformadores	Und	5,0	2.000
4.29	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 29			
4.29.2	PÁTIO DAS BOMBAS			
4.29.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	4,0	-
4.29.2.11	Iluminação	Und	1,0	2.000
4.29.3	CASA DE COMANDO			
			1,0	500

PLANO OPERATIVO 2020

GERAL		2020	
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	PREVISÃO
			QUANT. R\$
4.29.3.1	-		
4.29.5	Painéis	Und	1,0 500
4.29.5.3	SUBSTÇÃO		
4.29.5.3	Transformadores	Und	1,0 260
4.30	ESTÇÃO SECUNDÁRIA 30		
4.30.1	POÇO DE SUÇÃO		13,0 26.020
4.30.1.3			1,0 -
4.30.2	Barrilete	Und	1,0 -
4.30.2.7	PÁTIO DAS BOMBAS		
4.30.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	8,0 2.000
4.30.2.11			7,0 -
4.30.3	Iluminação	Und	1,0 2.000
4.30.3.1	CASA DE COMANDO		
4.30.3.1	Painéis	Und	1,0 500
4.30.5	SUBSTÇÃO		
4.30.5.3	Transformadores	Und	3,0 23.520
4.31	ESTÇÃO SECUNDÁRIA 31		
4.31.1	POÇO DE SUÇÃO		3,0 23.520
4.31.1.3			6,0 6.181
4.31.2	Barrilete	Und	1,0 -
4.31.2	PÁTIO DAS BOMBAS		
4.31.2.11			1,0 2.000
4.31.3	Iluminação	Und	1,0 2.000
4.31.3.1	CASA DE COMANDO		
4.31.3.1	Painéis	Und	2,0 3.661
4.31.5	SUBSTÇÃO		
4.31.5.3	Transformadores	Und	2,0 3.661
4.32	ESTÇÃO SECUNDÁRIA 32		
4.32.1	POÇO DE SUÇÃO		2,0 520
4.32.1.3			2,0 520
4.32.2	Barrilete	Und	5,0 3.020
4.32.2	PÁTIO DAS BOMBAS		
4.32.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	1,0 -
4.32.2.7			2,0 2.000
4.32.2.7			1,0 -

PLANO OPERATIVO 2020

		2020	
GERAL			
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	PREVISÃO QUANT. R\$
4.32.2.11		Iluminação	1,0 2.000
4.32.3	CASA DE COMANDO		1,0 500
4.32.3.1		Painéis	1,0 500
4.32.5	SUBSTAÇÃO		2,0 520
4.32.5.3		Transformadores	2,0 520
4.33	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 33		4,0 2.760
4.33.2	PÁTIO DAS BOMBAS		2,0 2.000
4.33.2.7		Conjuntos Motobombas	1,0 -
4.33.2.11		Iluminação	1,0 2.000
4.33.3	CASA DE COMANDO		1,0 500
4.33.3.1		Painéis	1,0 500
4.33.5	SUBSTAÇÃO		1,0 260
4.33.5.3		Transformadores	1,0 260
4.34	ESTAÇÃO EBP-MT		12,0 263.161
4.34.2	PÁTIO DAS BOMBAS		4,0 77.720
4.34.2.3		Tubulação de Sucção, recalque e componentes Hidráulicos	1,0 -
4.34.2.7		Conjuntos Motobombas	2,0 75.720
4.34.2.11		Iluminação	1,0 2.000
4.34.3	CASA DE COMANDO		4,0 59.661
4.34.3.1		Painéis	4,0 59.661
4.34.4	MANUTENÇÃO PREDIAL		1,0 55.520
4.34.4.4		Reforma	1,0 55.520
4.34.5	SUBSTAÇÃO		3,0 70.260
4.34.5.3		Transformadores	3,0 70.260
4.35	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 9.R4		8,0 42.181
4.35.2	PÁTIO DAS BOMBAS		2,0 2.000
4.35.2.7		Conjuntos Motobombas	1,0 -

PLANO OPERATIVO 2020

GERAL				2020	
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	PREVISÃO	QUANT.	R\$
4.35.2.11					
4.35.3	CASA DE COMANDO	Iluminação	Und	1,0	2.000
4.35.3.1				4,0	39.661
4.35.5	SUBSTACÃO	Painéis	Und	4,0	39.661
4.35.5.3				2,0	520
4.36	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 10.1	Transformadores	Und	2,0	520
4.36.2	PÁTIO DAS BOMBAS			11,0	71.960
4.36.2.7				4,0	2.000
4.36.2.11				3,0	-
4.36.3	CASA DE COMANDO	Conjuntos Motobombas	Und	1,0	2.000
4.36.3.1		Iluminação	Und	5,0	69.440
4.36.5	SUBSTACÃO	Painéis	Und	5,0	69.440
4.36.5.3				2,0	520
4.37	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 10.2	Transformadores	Und	2,0	520
4.37.2	PÁTIO DAS BOMBAS			11,0	51.920
4.37.2.7				5,0	2.000
4.37.2.11				4,0	-
4.37.3	CASA DE COMANDO	Conjuntos Motobombas	Und	1,0	2.000
4.37.3.1		Iluminação	Und	4,0	49.400
4.37.3.3		Painéis	Und	3,0	45.500
4.37.5	SUBSTACÃO	Sistema Auxiliar	Und	1,0	3.900
4.37.5.3				2,0	520
4.38	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 11.1	Transformadores	Und	2,0	520
4.38.2	PÁTIO DAS BOMBAS			11,0	49.451
4.38.2.7				4,0	2.000
4.38.2.11				3,0	-
4.38.3	CASA DE COMANDO	Conjuntos Motobombas	Und	1,0	2.000
		Iluminação	Und	5,0	46.931

PLANO OPERATIVO 2020

CÓD	DESCRITIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	PREVISÃO		R\$
			QUANT.	2020	
4.38.3.1		Und	5,0	46.931	
4.38.5	SUBESTAÇÃO	Painéis	2,0	520	
4.38.5.3		Transformadores	2,0	520	
4.39	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 11.2		5,0	1.820	
4.39.2	PÁTIO DAS BOMBAS		1,0	-	
4.39.2.7		Conjuntos Motobombas	1,0	-	
4.39.3	CASA DE COMANDO		2,0	1.300	
4.39.3.1		Painéis	2,0	1.300	
4.39.5	SUBESTAÇÃO		2,0	520	
4.39.5.3		Transformadores	2,0	520	
5.0	SISTEMA DE DRENAGEM		27.812,0	-	
5.1	DRENOS COLETORES		27.812,0	-	
5.1.6			312,0	-	
5.1.7			27.500,0	-	
6.0	SISTEMA VIÁRIO		1.121,5	335.244	
6.1	ESTRADAS - TRATAMENTO DE BASE		52,8	174.914,6	
6.1.1		Área 1 (N1, N2, N3, N4, N5 e PAIII) - 252,7km	17,5	33.250	
6.1.2		Área 2 (N6, N7, N8, N9, N10 e N11) - 241,1km	22,3	42.370	
6.1.3		Área 3 (Maria Tereza) - 136,1km	9,0	17.100	
6.1.5		Recuperação de Jazidas	4,0	82.195	
6.2	ESTRADAS - REGULARIZAÇÃO (Utiliz Cascalho)		672,7	-	
6.2.1		Área 1 (N1, N2, N3, N4, N5 e PAIII) - 252,7km	267,1	-	
6.2.2		Área 2 (N6, N7, N8, N9, N10 e N11) - 241,1km	249,1	-	
6.2.3		Área 3 (Maria Tereza) - 136,1km	156,5	-	
6.3	ESTRADAS - LIMPEZA E ROÇO		396,0	160.329	
6.3.1		Área 1 (N1, N2, N3, N4, N5 e PAIII) - 252,7km	112,0	-	
6.3.2		Área 2 (N6, N7, N8, N9, N10 e N11) - 241,1km	112,0	-	

PLANO OPERATIVO 2020

CÓD	DESCRITIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	PREVISÃO	
			QUANT.	R\$
				2020
6.3.3	Área 3 (Maria Tereza) - 136,1km	km	112,0	-
6.3.4	Outros	km	60,0	160.329
7.0	MÁQUINAS E VEÍCULOS		524,0	2.500.255
7.1	COMBUSTÍVEL		300	1.299.989
7.1.1	Gasolina	Lts	204,0	449.163
7.1.2	Diesel	Lts	96,0	850.826
7.2	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO		204,0	987.779
7.2.1	Conservação e Manutenção De Veículos	Vb	204,0	987.779
7.3	LICENCIAMENTO E SUGUROS DE VEÍCULOS		20,0	212.487
7.3.1	Emplacamento, Seguro Obrigatório	Vb	1,0	73.092
7.3.2	Seguro De Veículos	Vb	19,0	34.316
7.3.4	Seguro de Máquinas e Equipamentos	Vb	13,0	105.079
8.0	ADMINISTRAÇÃO		41.928,0	15.899.988
8.1	DESPESAS COM PESSOAL		3.873,0	12.663.909
8.1.1	SALARIOS E ORDENADOS		170,0	7.927.735
8.1.1.1	Salários	Vb	12,0	5.371.032
8.1.1.2	Horas Extras	Vb	12,0	175.905
8.1.1.4	Descanso Semanal Remunerado	Vb	12,0	37.384
8.1.1.5	Salário Substituição	Vb	12,0	11.947
8.1.1.6	Periculosidade	Vb	12,0	467.314
8.1.1.7	Insalubridade	Vb	12,0	62.765
8.1.1.8	Adicional Noturno	Vb	12,0	49.922
8.1.1.9	13º Salario	Vb	12,0	622.942
8.1.1.10	Férias	Vb	12,0	387.671
8.1.1.11	Abono Pecuniário	Vb	12,0	61.928
8.1.1.12	1/3 Férias	Vb	12,0	139.636
8.1.1.13	Prêmio	Vb	12,0	98.029

PLANO OPERATIVO 2020

		2020		
CÓD	DESCRITIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	PREVISÃO		
		UNIDADE	QUANT.	
			R\$	
8.1.1.15	Anuênio	Vb	12,0	374.779
8.1.1.17	Aviso Prévio	Vb	12,0	46.479
8.1.1.20	Processos Trabalhistas	Vb	2,0	20.000
8.1.2	ENCARGOS SOCIAIS			3.085.714
8.1.2.1	INSS PATRONAL(27,37%)	(%)	0,2737	2.134.676
8.1.2.2	FGTS (8,0%)	(%)	0,0800	632.619
8.1.2.3	PIS (1,0%)	(%)	0,0100	77.993
8.1.2.4	Atualização Fundo Multa Resisórias (50% FGTS)	Vb	12,0	240.426
8.1.3	BENEFÍCIOS SOCIAIS			3.691,0
8.1.3.1	EPI - SEGURANÇA NO TRABALHO	Vb	3.602,0	97.967
8.1.3.2	FORMAÇÃO PROFISSIONAL COLABORADOR	Vb	15,0	48.000
8.1.3.4	AJÚLIO ALIMENTAÇÃO	Vb	12,0	950.448
8.1.3.5	AJÚLIO TRANSPORTE	Vb	12,0	12.244
8.1.3.6	AValiação PRE-ADMISSÃO/DEMISSÃO	Vb	2,0	600
8.1.3.9	PLANO DE SAÚDE	Vb	12,0	258.000
8.1.3.10	REFEIÇÕES E LANCHES	Vb	12,0	231.600
8.1.3.11	SEGURO DE VIDA	Vb	12,0	18.000
8.1.3.12	VALE TRANSPORTE	Vb	12,0	33.600
8.2	GASTOS GERAIS			38.055,0
8.2.1	OUTRAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS			1.638.767
8.2.1.1	MATERIAL DE LIMPEZA	Vb	5.920,0	14.927
8.2.1.2	MATERIAL HIDRAULICO e CONSTRUCAO	Vb	2.596	50.472
8.2.1.3	MATERIAL DE EXPEDIENTE	Vb	3.470,0	30.979
8.2.1.5	CONSERV MOVEIS, EQUIP E UTENSILIOS	Vb	110,0	70.451
8.2.1.6	ALUGUEL DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	Vb	9,0	129.400
8.2.1.7	MATERIAIS DE REPOSIÇÃO	Vb	10.814,0	358.208
8.2.1.8	EVENTOS COMEMORATIVOS	Vb	16,0	23.220

PLANO OPERATIVO 2020

		2020		
GERAL				
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	PREVISÃO		
		UNIDADE	QUANT.	
			R\$	
8.2.1.9	TAXAS DIVERSAS	Vb	6,0	90.655
8.2.1.10	MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES E PERIFÉRICOS	Vb	12,0	7.800
8.2.1.11	VIAGENS E ESTADAS	Vb	12,0	13.200
8.2.1.12	PUBLICIDADE, RÁDIO, TV E JORNAIS	Vb	1,0	2.500
8.2.1.13	COMUNICAÇÃO TELEFONE/CORREIOS	Vb	26,0	34.250
8.2.1.14	ASSINATURAS E PUBLICAÇÕES	Vb	20,0	10.790
8.2.1.15	PROCESSOS JUDICIAL TERCEIROS	Vb	25,0	351.384
8.2.1.16	DESPESAS CARTORÁRIAS	Vb	2,0	600
8.2.1.17	XEROX E ENCADERNAÇÕES	Vb	11,0	150
8.2.1.18	FRETES E CARRETOS	Vb	1,0	250
8.2.1.20	DESPESAS BANCÁRIAS (Boletos Bancários)	Vb	12,0	84.000
8.2.1.21	DESPESAS COM REFEITÓRIO	Vb	12,0	15.546
8.2.1.22	CONSERVAÇÃO DE IMÓVEIS	Vb	7,0	147.171
8.2.1.23	MATERIAL DE USO E CONSUMO	Vb	3.834,0	144.122
8.2.1.24	MATERIAL DE USO E CONSUMO 2	Vb	2.765,0	21.120
8.2.1.25	FERRAMENTAS	Vb	595,0	37.570
8.2.2	SERVIÇOS DE TERCEIROS		7.779,0	1.597.312
8.2.2.1	SERVIÇOS TI	Vb	61,0	73.642
8.2.2.2	ANÁLISES DIVERSAS	Vb	95,0	41.482
8.2.2.5	ASSESSORIA JURÍDICA	Vb	12,0	133.800
8.2.2.6	DESPESAS COM AUDITORIA	Vb	13,0	91.000
8.2.2.7	CONSULTORIAS		12,0	42.000
8.2.2.8	ASSISTÊNCIA MÉDICA DO TRABALHO	Vb	12,0	49.950
8.2.2.10	TRANSPORTE EM VEÍCULOS DE TERCEIROS	Vb	52,0	390.000
8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	Vb	7.497,0	760.823
8.2.2.12	MANUTENÇÃO DE EXTINTORES	Vb	3,0	14.613,7

PLANO OPERATIVO 2020

		2020	
GERAL			
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	PREVISÃO
			QUANT. R\$
9.0	ENERGIA ELÉTRICA		48,0 30.004.917
9.1	ENERGIA ELÉTRICA - SERVIÇOS	Vb	24,0 249.840
9.2	ENERGIA ELÉTRICA - PRODUÇÃO (EBP's)	Vb	12,0 9.907.733
9.3	ENERGIA ELÉTRICA - PRODUÇÃO (EB's)	Vb	12,0 19.847.344
10.0	INVESTIMENTOS		183,0 1.976.248
10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	Vb	103,0 50.979
10.4	VEÍCULOS	Vb	13 203.050
10.5	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	Vb	37,0 1.536.047
10.6	SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE TI	Vb	30,0 86.171,7
TOTAL DE DESPESAS			54.564.540
TOTAL DE DESPESAS FIXAS OPERACIONAIS			24.809.462
CUSTO FIXO K2 APROVADO PARA 2020			24.809.462
REDUÇÃO DE K2 2020 - SALDOS FINANCEIROS 2019			- 1.539.669
CUSTO FIXO K2 A SER COBRADO			23.269.794
ÁREA IRRIGÁVEL TOTAL			267.060
K2/ha			87,1
APLICAÇÃO DO FUNDO DE RESERVA OPERACIONAL (5%)			91,7
K2 COM BENEFÍCIO DE ADIPLÊNCIA			96,5
CUSTO VARIÁVEL TOTAL			29.755.077
VOLUME FORNECIDO EM M³			293.155
K2 VARIÁVEL / ha			101,5
TOTAL GERAL - C. Fixo (+) Variável			53.024.871


 Paulo Henrique Pessoa de Sales
 Gerente executivo
 CRA PE 10.964
 Distrito de Irrigação Nilo Coelho-DINC


 Distrito de Irrigação Nilo Coelho
 José Loyo Arcoverde Júnior
 Conselho de Administração
 Presidente


 Huberto Arrimades
 Gerente de Operação e Manutenção
 Distrito de Irrigação Nilo Coelho-DINC

ORÇAMENTO EXECUTIVO /2020

ANEXO C



Distrito de Irrigação Nilo Coelho

ORÇAMENTO EXECUTIVO 2020

RESPONSÁVEIS PELAS INFORMAÇÕES

Paulo Henrique Pessoa de Sales
Gerente Executivo

Humberto Arrunátegui Moraes
Gerente de Operação e Manutenção

APROVAÇÃO

José Loyo Arcoverde Júnior
Presidente do Conselho de Administração

ORÇAMENTO EXECUTIVO - PREVISTO 2020

RESUMO MENSAL - PREVISTO 2020														
TOTAL ANUAL DAS DESPESAS														
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
	ÁREA IRRIGÁVEL	22.255	22.255	22.255	22.255	22.255	22.255	22.255	22.255	22.255	22.255	22.255	22.255	267.060
	VOLUME DISTRIBUÍDO	26.420	23.762	20.945	12.377	14.917	24.362	25.931	25.412	29.904	29.478	28.797	30.849	293.155
	CANAL	7.185	5.723	5.109	3.534	4.102	5.750	6.037	6.181	7.352	7.277	7.077	7.305	72.632
	PRESSURIZADO	20.387	19.205	17.098	9.948	11.626	19.855	21.802	20.587	24.197	24.455	23.482	25.758	238.399
1.0	SISTEMA DE CAPTAÇÃO (EBP \$)	223.400	253.101	4.000	11.000	-	75.000	-	-	-	-	-	-	566.501
2.0	SISTEMA DE CONDUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO	236.527	18.881	110.731	-	2.925	12.642	9.482	1.500	2.500	4.000	-	-	399.187
2.1	CANAL PRINCIPAL	176.386	18.881	80.660	-	2.925	12.642	9.482	1.500	2.500	4.000	-	-	308.976
2.2	CANAIS SECUNDÁRIOS	60.141	-	30.071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90.212
3.0	SISTEMA DE ADUÇÃO	837.641	257.686	-	48.770	241.133	123.902	52.663	12.961	110.780	1.056	48.770	-	1.793.362
4.0	SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO (EB SEC)	504.455	196.062	90.803	95.803	142.116	70.500	3.000	43.300	-	800	-	-	1.146.838
6.0	SISTEMA VIÁRIO	53.443	228.358	53.443	-	-	-	-	-	-	-	-	-	335.244
7.0	MÁQUINAS E VEÍCULOS	300.140	288.174	199.005	195.952	185.790	189.017	161.660	193.245	212.149	219.907	177.052	178.164	2.500.255
7.1	COMBUSTÍVEL	108.332	108.332	108.332	108.332	108.332	108.332	108.332	108.332	108.332	108.332	108.332	108.332	1.299.989
7.1.1	GASOLINA	37.430	37.430	37.430	37.430	37.430	37.430	37.430	37.430	37.430	37.430	37.430	37.430	449.163
7.1.2	DIESEL	70.902	70.902	70.902	70.902	70.902	70.902	70.902	70.902	70.902	70.902	70.902	70.902	850.826
7.2	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO	52.412	106.749	90.673	87.620	77.457	80.685	53.327	84.912	103.817	111.575	68.720	69.831	987.779
7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	52.412	106.749	90.673	87.620	77.457	80.685	53.327	84.912	103.817	111.575	68.720	69.831	987.779
7.3	LICENCIAMENTO E SUGUROS DE VEÍCULOS	139.395	73.092	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	212.487
7.3.1	EMPLACAMENTO, SEGURO OBRIGATORIO	-	73.092	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73.092
7.3.2	SEGURO DE VEÍCULOS	34.316	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34.316
7.3.4	SEGURO DE MÁQUINA E EQUIPAMENTO	105.079	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	105.079
8.0	ADMINISTRAÇÃO	2.032.646	1.325.949	1.293.792	1.161.813	1.456.932	1.192.332	1.204.653	1.135.420	1.137.396	1.114.213	1.228.281	1.616.562	15.899.988
8.1	DESPESAS COM PESSOAL	992.789	1.036.675	992.480	987.848	1.016.261	1.020.206	1.037.656	993.312	974.815	977.120	1.128.927	1.505.821	12.663.909
8.1.1	SALÁRIOS E ORDENADOS	602.038	628.653	622.257	609.663	639.485	645.351	632.323	620.452	606.907	609.112	712.661	998.833	7.927.735
8.1.1.1	SALÁRIOS	434.474	451.495	456.023	458.340	442.759	441.537	428.956	454.263	460.729	460.735	459.252	422.469	5.371.032
8.1.1.2	HORAS EXTRAS	14.334	14.830	14.387	14.830	14.334	14.830	14.387	14.883	14.334	15.160	14.387	15.213	175.905
8.1.1.4	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	2.723	2.373	3.453	2.966	2.723	4.449	2.158	2.828	3.583	2.880	3.597	3.651	37.384
8.1.1.5	GRATIFICAÇÃO DE FUNÇÃO	583	558	558	558	543	558	1.202	558	558	558	558	558	5.851
8.1.1.6	PERICULOSIDADE	38.943	38.943	38.943	38.943	38.943	38.943	38.943	38.943	38.943	38.943	38.943	38.943	467.314
8.1.1.7	INSALUBRIDADE	5.230	5.230	5.230	5.230	5.230	5.230	5.230	5.230	5.230	5.230	5.230	5.230	62.765
8.1.1.8	ADICIONAL NOTURNO	4.160	4.160	4.160	4.160	4.160	4.160	4.160	4.160	4.160	4.160	4.160	4.160	49.922
8.1.1.9	13º SALÁRIO	-	17.708	16.776	7.854	22.365	24.609	17.422	20.290	8.175	9.980	110.827	366.935	622.942
8.1.1.10	FERIAS	43.052	29.816	25.289	22.972	38.552	37.882	50.462	25.156	18.690	18.684	20.167	56.949	387.671
8.1.1.11	ABONO PECUNIARIO	4.632	4.099	5.296	3.284	9.583	7.007	7.634	1.498	1.838	2.008	3.583	11.467	61.928
8.1.1.12	1/3 FERIAS	14.350	9.938	9.546	7.658	12.850	12.627	17.195	8.387	6.228	6.228	6.721	27.909	139.636
8.1.1.13	PREMIO	8.169	8.169	8.169	8.169	8.169	8.169	8.169	8.169	8.169	8.169	8.169	8.169	98.029
8.1.1.15	ANUENIO	27.350	27.476	30.568	30.841	30.814	31.492	32.546	32.230	32.413	32.519	33.209	33.321	374.779
8.1.1.17	AVISO PREVIO	4.037	3.858	3.858	3.858	3.858	3.858	3.858	3.858	3.858	3.858	3.858	3.858	46.479
8.1.1.20	PROCESSOS TRABALHISTAS	-	10.000	-	-	-	10.000	-	-	-	-	-	-	20.000


 12/2

ORÇAMENTO EXECUTIVO - PREVISTO 2020

RESUMO MENSAL - PREVISTO 2020														
CODIGO	DESCRICO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
8.1.2	ENCARGOS SOCIAIS	236.537	242.782	243.753	239.744	248.803	248.030	246.751	244.174	239.152	239.905	277.119	378.963	3.085.714
8.1.2.1	INSS PATRONAL (27,37%)	162.405	167.148	167.806	164.910	171.348	170.922	169.921	168.352	164.552	165.108	193.019	269.186	2.134.676
8.1.2.2	FGTS (8,0%)	48.163	49.492	49.781	48.773	51.159	50.828	50.586	49.636	48.553	48.729	57.013	79.907	632.619
8.1.2.3	PIS (1,0%)	5.934	6.107	6.131	6.025	6.260	6.245	6.208	6.151	6.012	6.032	7.052	9.835	77.993
8.1.2.4	Atualização Fundo Multa Resisórias (50% FGTS)	20.036	20.036	20.036	20.036	20.036	20.036	20.036	20.036	20.036	20.036	20.036	20.036	240.426
8.1.3	BENEFÍCIOS SOCIAIS	154.214	165.240	126.470	138.441	127.974	126.824	158.582	128.685	128.756	128.102	139.146	128.024	1.650.460
8.1.3.1	EPI - SEGURANCA NO TRABALHO	18.790	40.416	1.646	1.617	1.149	-	21.757	661	732	78	11.122	-	97.967
8.1.3.2	FORMACAO PROFISSIONAL COLABORADOR	11.500	1.500	1.500	11.500	1.500	1.500	11.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	48.000
8.1.3.4	ALIMENTACAO PASS	79.204	79.204	79.204	79.204	79.204	79.204	79.204	79.204	79.204	79.204	79.204	79.204	950.448
8.1.3.5	AUXILIO TRANSPORTE	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	12.244
8.1.3.6	AVALIACAO PRE-ADMISSAO/DEMISSAO	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	600
8.1.3.9	PLANO DE SAUDE	20.000	20.000	20.000	22.000	22.000	22.000	22.000	22.000	22.000	22.000	22.000	22.000	258.000
8.1.3.10	REFEICOES E LANCHES	18.800	18.800	18.800	18.800	18.800	18.800	18.800	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	231.600
8.1.3.11	SEGURO DE VIDA	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	18.000
8.1.3.12	VALE TRANSPORTE	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	33.600
8.2	GASTOS GERAIS	1.039.857	289.273	301.312	173.965	440.671	172.126	156.997	142.108	162.580	137.094	99.354	110.741	3.236.079
8.2.1	OUTRAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS	661.936	206.113	149.096	79.840	140.098	96.965	77.973	70.873	56.560	35.289	30.818	33.206	1.638.769
8.2.1.1	MATERIAL DE LIMPEZA	3.959	45	-	3.653	-	-	3.739	-	-	3.532	-	-	14.927
8.2.1.2	MATERIAL HIDRAULICO E CONSTRUCAO	21.295	3.755	5.835	2.503	1.826	900	10.021	482	2.544	1.255	56	-	50.472
8.2.1.3	MATERIAL DE EXPEDIENTE	14.506	-	314	5.907	331	-	5.709	-	-	4.213	-	-	30.979
8.2.1.5	CONSERV MOVEIS, EQUIP E UTENSILIOS	30.221	9.796	7.071	321	8.921	2.642	9.100	350	389	642	1.000	-	70.451
8.2.1.6	ALUGUEL DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	47.000	-	35.400	-	35.400	11.600	-	-	-	-	-	-	129.400
8.2.1.7	MATERIAIS DE REPOSICAO	32.992	75.814	41.150	36.338	32.165	38.090	5.531	49.250	30.465	5.901	10.510	-	358.208
8.2.1.8	EVENTOS COMEMORATIVOS	335	1.035	335	1.335	335	335	2.835	335	335	335	335	15.335	23.220
8.2.1.9	TAXAS DIVERSAS	90.655	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90.655
8.2.1.10	MANUT.COMPUT/PERIFERICOS	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	7.800
8.2.1.11	VIAGENS E ESTADAS	9.900	-	-	3.300	-	-	-	-	-	-	-	-	13.200
8.2.1.12	PUBLICIDADE, RADIO, TV E JORNAIS	-	-	-	2.500	-	-	-	-	-	-	-	-	2.500
8.2.1.13	COMUNICACAO TELEFONE/CORREIOS	2.825	3.000	2.825	2.825	2.825	2.825	3.000	2.825	2.825	2.825	2.825	2.825	34.250
8.2.1.14	ASSINATURAS E PUBLICACOES	1.861	2.600	2.182	432	432	692	432	432	432	432	432	432	10.790
8.2.1.15	PROCESSOS JUDICIAL TERCEIROS	305.199	4.199	4.199	4.199	4.199	4.199	4.199	4.199	4.199	4.199	4.199	4.199	351.384
8.2.1.16	DESPESAS CARTORARIAS	300	-	-	-	-	300	-	-	-	-	-	-	600
8.2.1.17	XEROX E ENCADERNACOES	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150
8.2.1.18	FRETES E CARRETOS	-	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250
8.2.1.20	DESPESAS BANCARIAS (Boletos Bancario)	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	84.000
8.2.1.21	DESPESAS COM REFEITORIO	1.296	1.296	1.296	1.296	1.296	1.296	1.296	1.296	1.296	1.296	1.296	1.296	15.546
8.2.1.22	CONSERVACAO DE IMOVEIS	34.427	69.318	-	-	37.651	5.776	-	-	-	-	-	-	147.171
8.2.1.23	MATERIAL DE USO E CONSUMO	38.598	23.738	28.795	5.000	4.087	12.591	20.916	2.436	4.751	1.704	1.140	366	144.122
8.2.1.24	MATERIAL DE USO E CONSUMO 2	4.347	1.689	2.392	2.198	1.256	1.782	1.488	1.122	1.250	1.249	1.244	1.103	21.120
8.2.1.25	FERRAMENTAS	14.422	2.180	9.402	383	1.725	6.289	2.059	497	425	56	132	-	37.570
8.2.2	SERVIÇOS DE TERCEIROS	377.921	83.161	152.216	94.124	300.573	75.161	89.024	71.296	106.021	101.804	68.536	77.536	1.597.312

ORÇAMENTO EXECUTIVO - PREVISTO 2020

TOTAL ANUAL DAS DESPESAS		RESUMO MENSAL - PREVISTO 2020												TOTAL
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
8.2.2.1	SERVIÇOS TI	5.929	5.929	8.429	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	73.642
8.2.2.2	ANÁLISES DIVERSAS	1.222	-	20.130	-	-	-	-	-	-	20.130	-	-	41.482
8.2.2.5.1	ASSESSORIA JURÍDICA	11.150	11.150	11.150	11.150	11.150	11.150	11.150	11.150	11.150	11.150	11.150	11.150	133.800
8.2.2.6	DESPESAS COM AUDITORIA	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	14.000	91.000
8.2.2.7	CONSULTORIAS	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	42.000
8.2.2.8	ASSISTÊNCIA MÉDICA	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.250	4.250	4.250	4.250	4.250	49.950
8.2.2.10	TRANSPORTE EM VEÍCULOS DE TERCEIROS	33.700	31.900	33.700	31.900	33.700	31.900	33.700	31.900	31.900	31.900	31.900	31.900	390.000
8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	311.321	19.582	64.207	30.546	220.581	11.582	23.646	7.507	42.292	17.946	4.807	6.807	760.823
8.2.2.12	MANUTENÇÃO DE EXTINTORES	-	-	-	-	14.614	-	-	-	-	-	-	-	14.614
9.0	ENERGIA ELÉTRICA	2.650.245	2.157.901	1.760.186	1.730.125	2.411.827	2.145.539	2.442.229	2.973.192	2.618.993	3.262.214	2.946.616	2.905.851	30.004.917
9.1	ENERGIA ELÉTRICA - SERVIÇOS	20.820	20.820	20.820	20.820	20.820	20.820	20.820	20.820	20.820	20.820	20.820	20.820	249.840
9.2	ENERGIA ELÉTRICA - PRODUÇÃO (EBP's)	931.315	703.025	565.723	514.585	682.721	679.375	725.015	1.012.794	863.474	1.177.050	1.025.875	1.026.750	9.907.733
9.3	ENERGIA ELÉTRICA - PRODUÇÃO (EB's)	1.698.110	1.434.055	1.173.642	1.194.719	1.708.255	1.445.344	1.696.395	1.939.578	1.734.699	2.064.344	1.899.921	1.858.281	19.847.344
10.0	INVESTIMENTOS	232.010	348.793	209.601	134.577	136.339	129.843	145.257	128.919	128.457	127.756	127.533	127.161	1.976.248
10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	12.380	6.590	22.200	500	6.348	-	2.661	-	-	-	-	300	50.979
10.4	VEÍCULOS	50.750	127.000	25.300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	203.050
10.5	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	157.377	187.104	132.340	130.767	129.991	129.843	129.097	128.919	128.457	127.756	127.533	126.861	1.636.047
10.6	SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE TI	11.503	28.099	29.761	3.309	-	-	13.500	-	-	-	-	-	86.172
	TOTAL DE DESPESAS FIXAS O OPERACIONAIS	4.441.083	2.937.822	1.982.194	1.668.734	2.186.055	1.814.056	1.597.534	1.536.165	1.612.102	1.488.552	1.602.456	1.942.707	24.809.462
	REDUÇÃO DE K2 2020 - SALDOS FINANCEIROS 2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CUSTO FIXO K2 APROVADO PARA 2020	1.539.669	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.539.669
	ÁREA IRRIGÁVEL TOTAL EM 2020	2.901.414	2.937.822	1.982.194	1.668.734	2.186.055	1.814.056	1.597.534	1.536.165	1.612.102	1.488.552	1.602.456	1.942.707	23.269.794
	K2/ha	22,255	22,255	22,255	22,255	22,255	22,255	22,255	22,255	22,255	22,255	22,255	22,255	267,060
	APLICAÇÃO DO FUNDO DE RESERVA OPERACIONAL (5%)	130,37	132,01	89,07	74,98	98,23	81,51	71,78	69,03	72,44	66,89	72,00	87,29	87,1
	K2 COM BENEFÍCIO DE ADIPLÊNCIA	137,23	138,95	93,76	78,93	103,40	85,80	75,56	72,66	76,25	70,41	75,79	91,89	91,7
	CUSTO VARIÁVEL TOTAL	144,46	146,27	98,69	83,08	108,84	90,32	79,54	76,48	80,26	74,11	79,78	96,72	96,5
	TOTAL GERAL - C. Fixo (+) Variável	2.629.425	2.137.083	1.739.366	1.709.305	2.391.007	2.124.719	2.421.409	2.952.372	2.988.173	3.241.394	2.925.796	2.885.031	29.755.077
		5.530.839	5.074.903	3.721.560	3.378.039	4.577.062	3.938.775	4.018.984	4.488.337	4.210.276	4.729.946	4.528.252	4.827.738	53.024.871

[Assinatura]
 Paulo Henrique Pessoa de Sales
 Gerente executivo
 CRA/PE 10.964
 Distrito de Irrigação Nilo Coelho-DINC

[Assinatura]
 Paulo Henrique Pessoa de Sales
 Gerente executivo
 CRA/PE 10.964
 Distrito de Irrigação Nilo Coelho-DINC

[Assinatura]
 Distrito de Irrigação Senador Nilo Coelho
 José Loyo Arcoverde Junior
 Conselho de Administração
 Presidente



ORÇAMENTO EXECUTIVO 2020

GUAR	TIPO DESPESA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO CONT. ORÇAMENTÁRIAS	PREVISTO												TOTAL		
				JAN	FEV	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ			
SEL	MANUTENÇÃO	1.0	SISTEMA DE CAPTAÇÃO (EBP \$)	35.000	75.040	4.000	11.000	-	-	75.000	-	-	-	-	-	-	-	201.040
SAU1	MANUTENÇÃO	1.0	SISTEMA DE CAPTAÇÃO (EBP \$)	-	3.651	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.651
SMM	MANUTENÇÃO	1.0	SISTEMA DE CAPTAÇÃO (EBP \$)	188.400	173.400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	361.800
TOTAL	1.0 Total	-	SISTEMA DE CAPTAÇÃO (EBP \$)	233.400	253.101	4.000	11.000	-	-	75.000	-	-	-	-	-	-	-	566.501
SEL	MANUTENÇÃO	2.1	CANAL PRINCIPAL	-	-	16.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.800
SAU1	MANUTENÇÃO	2.1	CANAL PRINCIPAL	176.386	18.881	63.860	2.925	2.925	-	12.642	9.482	-	1.500	-	-	-	-	30.124
SMM	MANUTENÇÃO	2.1	CANAL PRINCIPAL	176.386	18.881	80.560	2.925	2.925	-	12.642	9.482	-	1.500	-	-	-	-	262.052
TOTAL	2.1 Total	-	CANAL PRINCIPAL	352.772	37.762	144.360	5.850	5.850	-	25.284	18.964	-	3.000	-	-	-	-	308.976
SNC	MANUTENÇÃO	2.2	CANAL SECUNDÁRIOS	60.141	-	30.071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90.212
TOTAL	2.2 Total	-	CANAL SECUNDÁRIOS	60.141	-	30.071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90.212
SMH	MANUTENÇÃO	3.0	SISTEMA DE ADUÇÃO	837.641	257.686	-	48.770	241.133	-	123.902	52.663	-	12.961	110.780	1.056	48.770	-	1.735.362
TOTAL	3.0 Total	-	SISTEMA DE ADUÇÃO	837.641	257.686	-	48.770	241.133	-	123.902	52.663	-	12.961	110.780	1.056	48.770	-	1.735.362
SEL	MANUTENÇÃO	4.0	SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO (EB SEC)	46.260	143.050	72.000	77.000	126.974	-	67.500	-	-	41.800	800	-	-	-	575.394
SAU1	MANUTENÇÃO	4.0	SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO (EB SEC)	-	15.142	18.803	-	15.142	-	3.000	-	-	1.500	-	-	-	-	75.389
SMM	MANUTENÇÃO	4.0	SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO (EB SEC)	363.710	37.860	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	401.570
SNC	MANUTENÇÃO	4.0	SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO (EB SEC)	94.485	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	94.485
TOTAL	4.0 Total	-	SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO (EB SEC)	504.455	196.062	90.803	95.803	142.116	-	70.500	3.000	-	43.300	800	-	-	-	1.146.838
SPM	MANUTENÇÃO	6.0	SISTEMA VIÁRIO	53.443	228.358	53.443	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	335.244
TOTAL	6.0 Total	-	SISTEMA VIÁRIO	53.443	228.358	53.443	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	335.244
GE	COMBUSTIVEL	7.1.1	GASOLINA	405	405	405	405	405	405	405	405	405	405	405	405	405	405	4.859
GA	COMBUSTIVEL	7.1.1	GASOLINA	1.316	1.316	1.316	1.316	1.316	1.316	1.316	1.316	1.316	1.316	1.316	1.316	1.316	1.316	15.790
SST	COMBUSTIVEL	7.1.1	GASOLINA	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	1.012
ISP	COMBUSTIVEL	7.1.1	GASOLINA	3.197	3.197	3.197	3.197	3.197	3.197	3.197	3.197	3.197	3.197	3.197	3.197	3.197	3.197	38.362
SSG	COMBUSTIVEL	7.1.1	GASOLINA	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	3.340
GMO	COMBUSTIVEL	7.1.1	GASOLINA	1.012	1.012	1.012	1.012	1.012	1.012	1.012	1.012	1.012	1.012	1.012	1.012	1.012	1.012	12.146
SOS	COMBUSTIVEL	7.1.1	GASOLINA	10.417	10.417	10.417	10.417	10.417	10.417	10.417	10.417	10.417	10.417	10.417	10.417	10.417	10.417	125.007
SCC	COMBUSTIVEL	7.1.1	GASOLINA	2.033	2.033	2.033	2.033	2.033	2.033	2.033	2.033	2.033	2.033	2.033	2.033	2.033	2.033	24.394
SRD	COMBUSTIVEL	7.1.1	GASOLINA	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	1.231
SHI	COMBUSTIVEL	7.1.1	GASOLINA	1.594	1.594	1.594	1.594	1.594	1.594	1.594	1.594	1.594	1.594	1.594	1.594	1.594	1.594	19.131
SEI	COMBUSTIVEL	7.1.1	GASOLINA	2.379	2.379	2.379	2.379	2.379	2.379	2.379	2.379	2.379	2.379	2.379	2.379	2.379	2.379	28.544
SAU1	COMBUSTIVEL	7.1.1	GASOLINA	709	709	709	709	709	709	709	709	709	709	709	709	709	709	8.502
SAU2	COMBUSTIVEL	7.1.1	GASOLINA	675	675	675	675	675	675	675	675	675	675	675	675	675	675	8.098
SMM	COMBUSTIVEL	7.1.1	GASOLINA	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	16.094
SMH	COMBUSTIVEL	7.1.1	GASOLINA	6.250	6.250	6.250	6.250	6.250	6.250	6.250	6.250	6.250	6.250	6.250	6.250	6.250	6.250	75.004
SMC	COMBUSTIVEL	7.1.1	GASOLINA	2.651	2.651	2.651	2.651	2.651	2.651	2.651	2.651	2.651	2.651	2.651	2.651	2.651	2.651	31.816
SPM	COMBUSTIVEL	7.1.1	GASOLINA	2.986	2.986	2.986	2.986	2.986	2.986	2.986	2.986	2.986	2.986	2.986	2.986	2.986	2.986	35.832
TOTAL	7.1.1 Total	-	GASOLINA	37.430	37.430	37.430	37.430	37.430	37.430	37.430	37.430	37.430	37.430	37.430	37.430	37.430	37.430	449.163
SET	COMBUSTIVEL	7.1.2	DIESEL	1.371	1.371	1.371	1.371	1.371	1.371	1.371	1.371	1.371	1.371	1.371	1.371	1.371	1.371	16.449
SOS	COMBUSTIVEL	7.1.2	DIESEL	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	235
SEL	COMBUSTIVEL	7.1.2	DIESEL	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	470
SMV	COMBUSTIVEL	7.1.2	DIESEL	979	979	979	979	979	979	979	979	979	979	979	979	979	979	11.750
SMM	COMBUSTIVEL	7.1.2	DIESEL	1.782	1.782	1.782	1.782	1.782	1.782	1.782	1.782	1.782	1.782	1.782	1.782	1.782	1.782	21.384
SMH	COMBUSTIVEL	7.1.2	DIESEL	10.734	10.734	10.734	10.734	10.734	10.734	10.734	10.734	10.734	10.734	10.734	10.734	10.734	10.734	128.807
SMC	COMBUSTIVEL	7.1.2	DIESEL	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	1.925
SPM	COMBUSTIVEL	7.1.2	DIESEL	55.817	55.817	55.817	55.817	55.817	55.817	55.817	55.817	55.817	55.817	55.817	55.817	55.817	55.817	669.805
TOTAL	7.1.2 Total	-	DIESEL	70.902	70.902	70.902	70.902	70.902	70.902	70.902	70.902	70.902	70.902	70.902	70.902	70.902	70.902	850.825
GE	G. Gerais	7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	3.344
GA	G. Gerais	7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	803	803	803	803	803	803	803	803	803	803	803	803	803	803	11.631
SST	G. Gerais	7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	793
SSP	G. Gerais	7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	2.296	2.296	2.296	2.296	2.296	2.296	2.296	2.296	2.296	2.296	2.296	2.296	2.296	2.296	29.551
SSG	G. Gerais	7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	706
SET	G. Gerais	7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	1.028	1.028	1.028	1.028	1.028	1.028	1.028	1.028	1.028	1.028	1.028	1.028	1.028	1.028	12.340
GMO	G. Gerais	7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6.003
SOS	G. Gerais	7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	6.160	6.160	6.160	6.160	6.160	6.160	6.160	6.160	6.160	6.160	6.160	6.160	6.160	6.160	78.530
SCC	G. Gerais	7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	1.396	1.396	1.396	1.396	1.396	1.396	1.396	1.396	1.396	1.396	1.396	1.396	1.396	1.396	16.758
SHI	G. Gerais	7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	973	973	973	973	973	973	973	973	973	973	973	973	973	973	12.575
SEL	G. Gerais	7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	1.291	1.291	1.291	1.291	1.291	1.291	1.291	1.291	1.291	1.291	1.291	1.291	1.291	1.291	18.994
SAU1	G. Gerais	7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	372	372	372	372	372	372	372	372	372	372	372	372	372	372	5.966

GUIA	TIPO DESPESA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO CONT. ORÇAMENTÁRIAS	PREVISTO												2020 TOTAL
				JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
TOTAL				30.221	9.756	7.071	321	8.921	2.642	9.100	350	389	642	1.000		70.451
SVM	G. Gerais	8.2.1.5	Total - CONSERV. MOVÉIS, EQUIP E UTENSÍLIOS	1.200	-	-	-	-	1.200	-	-	-	-	-	-	2.400
SVM	G. Gerais	8.2.1.6	ALUGUEL DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	4.900	-	-	-	-	4.900	-	-	-	-	-	-	9.800
SVC	G. Gerais	8.2.1.6	ALUGUEL DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	5.000	-	-	-	-	5.000	-	-	-	-	-	-	11.000
SPM	G. Gerais	8.2.1.6	ALUGUEL DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	35.400	-	35.400	-	35.400	-	-	-	-	-	-	-	106.200
TOTAL		8.2.1.6	Total - ALUGUEL DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	47.000	-	35.400	-	35.400	11.600	-	-	-	-	-	-	129.400
SST	MANUTENÇÃO	8.2.1.7	MATERIAIS DE REPOSIÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.900	-	8.900
GMD	MANUTENÇÃO	8.2.1.7	MATERIAIS DE REPOSIÇÃO	-	-	1.160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.160
SOS	MANUTENÇÃO	8.2.1.7	MATERIAIS DE REPOSIÇÃO	857	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	857
SRD	MANUTENÇÃO	8.2.1.7	MATERIAIS DE REPOSIÇÃO	534	-	-	-	-	314	-	-	-	-	-	-	848
SHI	MANUTENÇÃO	8.2.1.7	MATERIAIS DE REPOSIÇÃO	495	-	-	439	55	-	439	-	55	-	-	-	1.924
SEL	MANUTENÇÃO	8.2.1.7	MATERIAIS DE REPOSIÇÃO	12.920	41.104	10.540	26.530	13.610	7.676	2.755	46.250	13.960	-	360	-	175.705
SAU1	MANUTENÇÃO	8.2.1.7	MATERIAIS DE REPOSIÇÃO	17.362	34.710	29.450	9.369	18.500	30.100	2.337	3.000	16.450	5.462	1.250	-	167.990
SVC	MANUTENÇÃO	8.2.1.7	MATERIAIS DE REPOSIÇÃO	825	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	825
TOTAL		8.2.1.7	Total - MATERIAIS DE REPOSIÇÃO	32.992	75.814	41.150	36.338	32.165	38.090	5.531	49.250	30.465	5.901	10.510	-	358.208
CRH	G. Gerais	8.2.1.8	EVENTOS COMEMORATIVOS	335	1.035	335	1.335	335	335	2.835	335	335	335	335	15.335	23.220
TOTAL		8.2.1.8	Total - EVENTOS COMEMORATIVOS	335	1.035	335	1.335	335	335	2.835	335	335	335	335	15.335	23.220
CAD	Taxas	8.2.1.9	TAXAS DIVERSAS	950	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	950
SPM	Taxas	8.2.1.9	TAXAS DIVERSAS	89.705	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89.705
TOTAL		8.2.1.9	Total - TAXAS DIVERSAS	90.655	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90.655
SIN	Terceiros	8.2.2.1	SERVIÇOS TI	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	73.642
TOTAL		8.2.2.1	Total - SERVIÇOS TI	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	5.929	73.642
SET	Terceiros	8.2.2.10	TRANSPORTE EM VEÍCULOS DE TERCEIROS	31.900	31.900	31.900	31.900	31.900	31.900	31.900	31.900	31.900	31.900	31.900	31.900	382.800
TOTAL		8.2.2.10	Total - TRANSPORTE EM VEÍCULOS DE TERCEIROS	1.800	-	1.800	-	1.800	-	1.800	-	-	-	-	7.200	-
CA	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300
CF	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150
GE	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	600	-	-	-	-	600	-	-	-	-	-	-	1.200
SAP	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	1.206	-	-	1.206	-	-	1.206	-	-	-	-	-	4.824
SFI	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	2.844	
CRH	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	1.800	
SST	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	3.833	-	-	3.983	-	-	3.833	-	-	-	5.063	-	19.131
CAD	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	4.680	
SSP	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	50	-	-	50	-	-	50	-	-	-	-	-	200
SET	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	3.380	3.380	3.380	3.380	3.380	3.380	3.380	3.380	3.380	3.380	3.380	40.560	
GMD	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	-	12.400	12.400	12.400	12.410	-	4.650	-	10	-	-	-	54.270
SEL	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	7.000	1.000	42.500	7.000	7.000	3.500	7.000	1.000	3.500	7.000	-	-	79.500
SAU1	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	31.000	1.000	1.000	1.000	32.000	-	1.000	-	32.000	-	-	-	98.000
SVM	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	7.800	600	2.800	600	2.800	600	600	600	600	600	600	600	18.800
SMH	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	66.275	375	-	1.300	25	2.675	1.300	25	1.950	25	-	-	71.975
SVC	Terceiros	8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	188.900	-	1.300	-	169.139	-	1.300	-	1.950	-	-	-	362.589
TOTAL		8.2.2.11	Total - SERVIÇOS DIVERSOS	311.321	19.582	64.207	30.546	120.581	11.582	23.646	7.507	42.292	17.946	4.807	-	760.823
SST	Terceiros	8.2.2.12	MANUTENÇÃO DE EXTINTORES	-	-	-	-	14.614	-	-	-	-	-	-	-	14.614
TOTAL		8.2.2.12	Total - MANUTENÇÃO DE EXTINTORES	-	-	-	-	14.614	-	-	-	-	-	-	-	14.614
GMD	Terceiros	8.2.2.2	ANÁLISES DIVERSAS	-	-	20.130	-	-	-	-	-	-	20.130	-	-	40.260
SHI	Terceiros	8.2.2.2	ANÁLISES DIVERSAS	1.222	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.222
TOTAL		8.2.2.2	Total	1.222	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,222
GE	Terceiros	8.2.2.5.1	HONORÁRIOS ADVOCATÍCIOS	11.150	11.150	11.150	11.150	11.150	11.150	11.150	11.150	11.150	11.150	11.150	11,150	133,800
TOTAL		8.2.2.5.1	Total - HONORÁRIOS ADVOCATÍCIOS	11,150	11,150	11,150	11,150	11,150	11,150	11,150	11,150	11,150	11,150	11,150	11,150	133,800
CF	Terceiros	8.2.2.6	DESPESAS COM AUDITORIA	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	91.000	91.000
TOTAL		8.2.2.6	Total - DESPESAS COM AUDITORIA	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	14.000	140.000
CA	Terceiros	8.2.2.7	CONSULTORIAS	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	42.000
TOTAL		8.2.2.7	Total	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	42.000
CRH	Terceiros	8.2.2.8	ASSISTÊNCIA MÉDICA	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.250	49.950
TOTAL		8.2.2.8	Total - ASSISTÊNCIA MÉDICA	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.250	49.950
GE	ENERGIA1	9.1	ENERGIA ELÉTRICA - SERVIÇOS	15.300	15.300	15.300	15.300	15.300	15.300	15.300	15.300	15.300	15.300	15.300	15.300	183.600
GMD	ENERGIA1	9.1	ENERGIA ELÉTRICA - SERVIÇOS	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	5.520	68.240
TOTAL		9.1	Total - ENERGIA ELÉTRICA - SERVIÇOS	20.820	20.820	20.820	20.820	20.820	20.820	20.820	20.820	20.820	20.820	20.820	20.820	249.840



ORÇAMENTO EXECUTIVO 2020

Distrito de Irrigação Nilo Coelho

GUIA	TIPO DESPESA	CODIGO	DESCRIÇÃO CONT. ORÇAMENTÁRIAS	PREVISTO												2020 TOTAL
				JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
SOS	Energia	9.2	ENERGIA ELÉTRICA - PRODUÇÃO (EBP's)	931.315	703.025	565.723	514.585	682.751	679.375	725.015	1.012.794	863.474	1.177.050	1.025.875	1.026.750	9.907.733
TOTAL				931.315	703.025	565.723	514.585	682.751	679.375	725.015	1.012.794	863.474	1.177.050	1.025.875	1.026.750	9.907.733
SOS	Energia	9.3	ENERGIA ELÉTRICA - PRODUÇÃO (EB's)	1.698.110	1.434.055	1.173.642	1.194.719	1.708.255	1.445.344	1.696.395	1.939.578	1.734.699	2.064.344	1.899.921	1.858.281	19.847.344
TOTAL				1.698.110	1.434.055	1.173.642	1.194.719	1.708.255	1.445.344	1.696.395	1.939.578	1.734.699	2.064.344	1.899.921	1.858.281	19.847.344
GE	Investimento	10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	-	-	22.200	-	-	-	-	-	-	-	-	22.200	
SFI	Investimento	10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	700
SST	Investimento	10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	3.800	-	-	-	-	-	650	-	-	-	-	300	4.100
SCP	Investimento	10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	650
SEA	Investimento	10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	-	-	-	500	560	-	-	-	-	-	-	-	1.060
SSP	Investimento	10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	370	-	-	-	-	-	240	-	-	-	-	-	610
SSG	Investimento	10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	3.030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.030
GMD	Investimento	10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	-	-	-	-	5.788	-	1.771	-	-	-	-	-	7.559
SOS	Investimento	10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	1.690	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.690
SAU1	Investimento	10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	-	5.840	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.840
SMM	Investimento	10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	-	750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	750
SMH	Investimento	10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	710
SMC	Investimento	10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	2.080	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.080
TOTAL				12.380	6.590	22.200	500	6.348	2.661	-	-	-	-	-	300	50.979
SET	Investimento	10.4	VEÍCULOS	50.750	127.000	25.300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	203.050
TOTAL				50.750	127.000	25.300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	203.050
SET	Investimento	10.5	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	132.154	131.691	130.540	130.767	129.991	129.843	129.097	128.919	128.457	127.756	127.533	176.861	1.553.610
SHI	Investimento	10.5	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	2.219	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.219
SMM	Investimento	10.5	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	-	15.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.000
SMM	Investimento	10.5	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	-	40.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40.000
SMM	Investimento	10.5	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	19.505	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19.505
SMC	Investimento	10.5	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	3.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.500
TOTAL				157.377	187.104	132.940	130.767	129.991	129.843	129.097	128.919	128.457	127.756	127.533	176.861	1.636.047
SIN	Investimento	10.6	SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE TI	11.503	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.503
SAU1	Investimento	10.6	SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE TI	-	28.099	16.261	3.309	-	-	-	-	-	-	-	-	27.000
TOTAL				11.503	28.099	29.761	3.309	-	-	-	-	-	-	-	-	27.000
TOTAL				7.070.507	5.074.903	3.721.560	3.376.039	4.577.062	3.938.775	4.018.944	4.488.537	4.210.276	4.729.946	4.528.252	4.827.738	54.564.540
REDUÇÃO DE K2 2020 - SALDOS FINANCEIROS 2019				4.441.083	2.937.822	1.982.194	1.668.734	2.186.055	1.814.056	1.597.534	1.536.165	1.612.102	1.488.552	1.602.456	1.942.707	24.809.462
CUSTO FIXO K2 APROVADO PARA 2020				2.901.414	2.937.822	1.982.194	1.668.734	2.186.055	1.814.056	1.597.534	1.536.165	1.612.102	1.488.552	1.602.456	1.942.707	23.269.994
ÁREA IRRIGÁVEL				22.255	22.255	22.255	22.255	22.255	22.255	22.255	22.255	22.255	22.255	22.255	22.255	267.060
K2/Ha.				199,55	132,01	89,07	74,98	96,23	81,51	71,78	69,03	72,44	66,89	72,00	87,1	87,1
APLICAÇÃO DO FUNDO DE RESERVA OPERACIONAL (5%)				210,06	138,95	93,76	78,93	103,40	85,80	75,56	72,66	76,25	70,41	75,79	91,89	91,7
K2 COM BENEFÍCIO DE ADIPLÊNCIA				221,11	146,27	98,69	83,08	108,84	90,32	79,54	76,48	80,26	74,11	79,78	96,72	96,5
CUSTO VARIÁVEL TOTAL				2.629.225	2.137.081	1.739.266	1.709.305	2.391.007	2.124.719	2.421.409	2.952.372	2.596.373	3.241.394	2.925.796	2.805.031	29.755.077
VOLUME FORNECIDO EM M³				26.420	23.762	20.945	12.372	14.917	24.362	25.931	25.412	29.904	29.478	28.797	30.849	293.155
K2 VARIÁVEL / ha				99,5	89,9	83,0	138,1	160,3	87,2	93,4	116,2	86,9	110,0	101,6	93,5	101,5
TOTAL GERAL - C. Fixo (+) Variável				7.070.507	5.074.903	3.721.560	3.376.039	4.577.062	3.938.775	4.018.944	4.488.537	4.210.276	4.729.946	4.528.252	4.827.738	53.024.871

(Handwritten signature)
 Paulo Henrique Pessoa de Sales
 Gerente executivo
 CRA PE 10.564
 Distrito de Irrigação Nilo Coelho DINC

(Handwritten signature)
 Distrito de Irrigação Senador Nilo Coelho
 José Loyo Arcovorde Junior
 Conselho de Administração
 Presidente