



**DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO**  
**MUNICÍPIO DE JUÍNA**  
**ESTADO DE MATO GROSSO**

**PEDIDO Nº. 059/2021**

**Órgão:** DEPARTAMENTO DE AGUA E ESGOTO SANITARIO - DAES

**Unidade:** DEPARTAMENTO DE AGUA E ESGOTO SANITARIO - DAES

**Local:** ALMOXARIFADO

**Para:** DEPARTAMENTO DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Prezados(as), vimos por meio, uma vez tendo recebido demanda da Gerência de Administração, apresentar relação após levantamento de demandas e encaminhar para que seja efetuado procedimento para aquisições dos itens relacionados abaixo, que tratam-se de materiais diversos para manutenções de bens diversos utilizados por esta Autarquia, materiais estes necessários para recomposição do almoxarifado e para propiciar manutenções dos bens desta Autarquia no Município de Juína/MT.

Item	Cód UG	Descrição	Unid	Qtde
01	6260	ARRUELA LISA 1/2	Unid	50,00
02	3702	ARRUELA LISA 10MM	Unid	50,00
03	6261	ARRUELA LISA 3/4	Unid	100,00
04	4093	ARRUELA LISA 5/8	Unid	100,00
05	3017	ARRUELA LISA 7/16	Unid	50,00
06	3015	ARRUELA PESSAO 5/16	Unid	50,00
07	6262	ARRUELA PRESSAO 10MM	Unid	50,00
08	1115	BALATA 6 LONAS 2"	Unid	20,00
09	6263	BARRA CHATA ASTM A36 1/4X2" (M)	Metro	100,00
10	942	BARRA REDONDA TREF 7/8-22,22 MM	Kg	20,00
11	4803	CANTONEIRA 1 X 3/16 (1,73 KG/M)	Kg	50,00
12	6264	CANTONEIRA 2.1/2 X 5/16 (7,58 KG/M)	Kg	50,00
13	6257	CHAPA LQ A36 12,50 X 1200 X 6000 (1/4)	Kg	5.000,00
14	6265	CHAPA LQ A36 6,30 X 1200 X 6000 (1/4)	Kg	5.000,00
15	6266	DILUENTE EPOXI	Litro	50,00
16	4178	DISCO CORTE 4 1/2 X 1.0X 7/8 SCE 302 INOX	Unid	50,00
17	2748	DISCO DE CORTE 7 X 1/8 X 7/8 SCA 102	Unid	50,00
18	2749	DISCO DE CORTE 7 X 1/16 (1.60) X 7/8 SCE 302 INOX	Unid	50,00
19	4104	DISCO DE DESBASTE 4 1/2 X 1/4 X 7/8 SDA 110	Unid	50,00
20	6267	DISCO DE DESBASTE 7 X 1/4 X 7/8 SDA 110	Unid	50,00
21	6268	DISCO DESBASTE 4 1/2 X 1/8 X 7/8 SCA 102	Unid	50,00



**DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO**  
**MUNICÍPIO DE JUÍNA**  
**ESTADO DE MATO GROSSO**

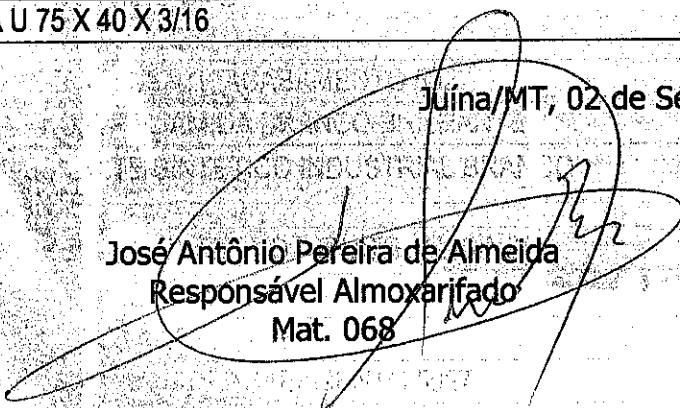
22	6250	DISCO FLAP PRETO 4.1/2 G 40	Unid	50,00
23	2615	DISCO FLAP RETO 7 G40	Unid	50,00
24	6253	ELETRODO 6013-3,25 MM	Kg	50,00
25	6252	ELETRODO 6013 2,50MM	Kg	50,00
26	6251	ELETRODO LIMAVEL OK 92.58 3,25MM	Unid	500,00
27	2612	ELETRODO LIMAVEL OK 92.58 2,50MM	Unid	500,00
28	6269	EPOXI POLIAMIDA ENDURECEDOR COMP B	Litro	50,00
29	6270	EPOXI POLIAMIDA PREMIER CINZA U/U	Litro	100,00
30	6271	EPOXI POLIAMIDA PREMIER ENDURECEDOR UMIDO/UMIDO	Litro	25,00
31	3223	LIXA DE FERRO G120	Unid	50,00
32	6272	PARAFUSO SEXT ACO 10MM X 35	Unid	50,00
33	6273	PARAFUSO SEXT ACO 3/4 X 3 1/2 C. RT	Unid	50,00
34	6274	PARAFUSO SEXT ACO 3/4 X 3"	Unid	50,00
35	6275	PARAFUSO SEXT ACO 3/4 X 4"	Unid	50,00
36	6276	PARAFUSO SEXT ACO 5/8 X 2"	Unid	50,00
37	6277	PARAFUSO SEXT ACO 5/8 X 2.1/2	Unid	50,00
38	6278	PARAFUSO SEXT ACO 5/8 X 3"	Unid	50,00
39	938	PARAFUSO SEXT ACO 5MM X 20	Unid	50,00
40	736	PARAFUSO SEXT ACO 7/16 X 2	Unid	50,00
41	6280	PARAFUSO ALLEN 1/2 X 2' 12 FIOS COM CABEÇA	Unid	50,00
42	6279	PARAFUSO ALLEN 8 X 20 COM CABEÇA	Unid	50,00
43	255	PORCA SEXT 1/4"	Unid	50,00
44	6284	PORCA 12MM SEXT	Unid	50,00
45	6285	PORCA 16MM SEXT	Unid	50,00
46	6281	PORCA 3/4 R/G SEXT	Unid	100,00
47	6282	PORCA 5/16 R/G	Unid	50,00
48	3865	PORCA 5/8 R/G SEXT	Unid	50,00
49	6283	PORCA 7/16 SEXT	Unid	50,00
50	6286	RETENTOR 25,00 X 43,05 X 10,0	Unid	10,00
51	6287	RETENTOR 30,0 X 50,0 X 11,0	Unid	10,00
52	6288	RETENTOR 45,0 X 62,0 X 10,0	Unid	10,00
53	6289	RETENTOR 45,0 X 62,0 X 9,0	Unid	10,00
54	6290	RETENTOR 50,0 X 70,0 X 10,0	Unid	10,00
55	6291	ROLAMENTO 6004-BBUC3	Unid	4,00
56	3761	ROLAMENTO 6005-ZZ	Unid	4,00
57	3764	ROLAMENTO 6007-DDU	Unid	4,00
58	3314	ROLAMENTO 6201-ZZ	Unid	4,00
59	3107	ROLAMENTO 6203-ZZ	Unid	4,00



**DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO**  
**MUNICÍPIO DE JUÍNA**  
**ESTADO DE MATO GROSSO**

60	6292	ROLAMENTO 6203-CRS	Unid	4,00
61	3941	ROLAMENTO 6204 ZZ	Unid	4,00
62	6293	ROLAMENTO 6209-2NSE	Unid	4,00
63	6294	ROLAMENTO 6301ZZ	Unid	4,00
64	9295	ROLAMENTO 6305 ZZ	Unid	4,00
65	6296	ROLAMENTO 6309-2NSE	Unid	4,00
66	6297	ROLAMENTO 6312 2RS	Unid	4,00
67	6298	ROLAMENTO 6316-ZZ-C3	Unid	8,00
68	6299	ROLAMENTO UC.205 (1) - 16	Unid	4,00
69	6300	SOLVENTE/DILUENTE ACABAMENTO 5027	Litro	50,00
70	6301	TINTA EPOXI POLIAMIDA BRANCO BRILHANTE	Litro	100,00
71	6302	TINTA ESMALTE SINTETICO INDUSTRIAL BRANCO BRILHANTE	Litro	100,00
72	6303	TINTA PREMIER SINTÉTICO INDUSTRIAL CINZA	Litro	50,00
73	6304	TUBO METALAO 30 X 40	Kg	50,00
74	6305	VIGA U 5" X 2" #11	Unid	10,00
75	6306	VIGA U 6X2 5/16	Unid	10,00
76	6307	VIGA U 75 X 40 X 3/16	Unid	10,00

Juína/MT, 02 de Setembro de 2021.

  
José Antônio Pereira de Almeida  
Responsável Almoarifado  
Mat. 068



**DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO**  
**MUNICÍPIO DE JUÍNA**  
**ESTADO DE MATO GROSSO**

**CI nº. 020/DG/2021**

**Juína, 22 de setembro de 2021.**

**De: Paulo Augusto Veronese**  
**Diretor Geral do DAES**  
**Para: Haercio Mattei**  
**Chefe do Departamento de Licitação**

Prezado Sr., considerando a Justificativa Técnica do Engenheiro Sanitarista, na qual, recomenda urgentemente a adoção de medidas para realizar a reforma do Sistema de Filtração do Departamento de Água e Esgoto Sanitário – DAES de Juína-MT, vez que, a estrutura é antiga e corre risco colapso, comprometendo o abastecimento à população de Juína, em qualidade e quantidade, conforme se verifica à Justificativa Técnica em anexo.

Assim, vem a presença de Vossa Senhoria, solicitar que seja realizado, com a Máxima Urgência, a abertura do processo licitatório para:

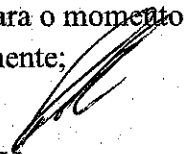
- a) **aquisição dos materiais necessários à reforma do sistema de filtração do DAES, segue em anexo orçamentos das empresas:**

**NORBERTO E CIA LTDA**  
**E. NORBERTO INDUSTRIA COM. DE AÇO LTDA**  
**JUINA DISTRIBUIDORAS**  
**PADOVANI**

É importante salientar que, a abertura do processo licitatório, para aquisição dos materiais necessários à reforma do sistema de filtração, tem por objetivo atender as recomendações do Engenheiro Sanitarista, e evitar que o Sistema de Tratamento de Água de Juína-MT, sofra um colapso, o que conseqüentemente afetaria o abastecimento da população de Juína, em qualidade e quantidade, conforme apontado na justificativa Técnica.

Sendo o que temos para o momento;

Atenciosamente;

  
**Paulo Augusto Veronese**  
**Diretor Geral do DAES**  
Portaria nº. 1.249/2021

Sinop-MT, 21/09/2021

**Justificativa Técnica – Reforma Sistema de Filtração – Juína –MT**

Os sistemas de abastecimentos convencionais são compostos por coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção, fluoretação e correção de pH. Cada etapa desta apresentada tem sua particularidade e importância no processo de potabilização e entrega a população.

**Estação de Tratamento de Água, o processo ocorre em etapas:**

- **Coagulação:** quando a água na sua forma natural (bruta) entra na ETA, ela recebe, nos tanques, uma determinada quantidade de sulfato de alumínio. Esta substância serve para aglomerar (juntar) partículas sólidas que se encontram na água como, por exemplo, a argila.
- **Floculação** - em tanques de concreto com a água em movimento, as partículas sólidas se aglutinam em flocos maiores.
- **Decantação** - em outros tanques, por ação da gravidade, os flocos com as impurezas e partículas ficam depositadas no fundo dos tanques, separando-se da água.
- **Filtração** - a água passa por filtros formados por carvão, areia e pedras de diversos tamanhos. Nesta etapa, as impurezas de tamanho pequeno ficam retidas no filtro.
- **Desinfecção** - é aplicado na água cloro para eliminar microorganismos causadores de doenças.
- **Fluoretação** - é aplicado flúor na água para prevenir a formação de cárie dentária em crianças.
- **Correção de PH** - é aplicada na água uma certa quantidade de cal hidratada ou carbonato de sódio. Esse procedimento serve para corrigir o PH da água e preservar a rede de encanamentos de distribuição.

O foco nosso aqui, é falarmos do sistema de filtração atual do Município de Juína-MT, que durante vistoria da **empresa sbr-saneamento brasil**, foi observado que 04 filtros de um conjunto de 10 filtros encontram-se comprometidos, necessitando urgentemente de intervenções uma vez que corre o risco de um colapso na estrutura destes e comprometimento do abastecimento a população de Juína, em quantidade e qualidade.

Segundo relatos de colaboradores e gestores, os filtros encontram-se em operação há mais de 20 anos, assim entendemos que os vazamentos visíveis observados nos filtros, é fruto do tempo de uso dos mesmos gerados pelo processo hidráulico de lavagem destes, onde observou-se o desgaste da chapa por abrasão.

*A filtração tem por objetivo a remoção das partículas que não foram retiradas pela decantação no processo de tratamento de água, além dos microrganismos a elas associadas, assim, é utilizada para remoção de impurezas presentes na água por sua passagem através de um meio poroso (areia, ou antracito e areia).*

Em um processo convencional de tratamento de água, a filtração é utilizada após a decantação, para remover os flocos mais leves que não decantaram. No entanto, existem alternativas de processo em que a filtração é empregada como único meio de clarificação seguida da desinfecção (filtros lentos, filtros de fluxo ascendente, dupla filtração).

Os filtros rápidos, modelo de filtros utilizados em Juína-MT, apresenta uma boa remoção de bactérias (90 a 95%), grande remoção de cor e turbidez, e pouca remoção de odor e sabor. Como vantagens é citada maior rendimento, menor área, aproveitamento de águas de pior qualidade, e como desvantagens requerem um controle rigoroso da ETA, pessoal habilitado e especializado, casa de química, laboratório de análise, além de um significativo consumo de água tratada.

**Para que a água possa ser consumida, sem apresentar riscos à saúde, ou seja, tornar-se potável, a água tem que ser tratada, limpa e descontaminada. Tratamento de água é o conjunto de procedimentos físicos e químicos que são aplicados na água para que esta fique em condições adequadas para o consumo, ou seja, para que a água se torne potável. O processo de tratamento de água a livra de qualquer tipo de contaminação, evitando a transmissão de doenças.**

Produzir água potável não é fácil. Requer grandes investimentos para construir estações de tratamento e comprar insumos necessários para purificá-la, além de constantes análises laboratoriais para garantir que as normas de qualidade estão sendo cumpridas.

Para que um projeto seja bem-sucedido, é necessária toda a colaboração da equipe de trabalho. Em um processo de purificação é o mesmo. Se cada um dos estágios do tratamento que precede o outro consegue funcionar de forma eficiente, trará como

consequência o objetivo desejado: ter água potável. A filtração visa eliminar todas as partículas coloidais na água. É o último passo na remoção do material suspenso. Se a sedimentação, que é a fase de tratamento anterior, conseguir eliminar a maior quantidade de partículas de turbidez, a filtração será beneficiada substancialmente. E a desinfecção também será favorecida.

Sugerimos a reforma dos filtros onde todo o anel danificado seja substituído por chapa de mesma espessura das demais. Sugerimos que toda a área interna dos filtros, seja jateada (removendo todos os pontos de ferrugem) e pintada conforme norma **(NTS 144 – Norma Técnica SABESP)**, espessura total para equipamentos não-expostos a raios solares, 365 µm de película seca e espessura total para equipamentos expostos a raios solares, 435 µm de película seca. As tintas, destinadas para proteção de componentes que ficarão imersos em água potável, devem ser atóxicas.

Sugerimos que as chapas perfuradas (suporte para material filtrante) sejam recuperadas, parafusadas e soldadas em todo o seu perímetro, evitando perdas de material filtrante e deslocamento da chapa durante o processo de lavagem. Sugerimos desobstruir e reabrir os orifícios para um diâmetro de 1", facilitando a filtração e também o processo de lavagem dos mesmos. Prever também um dissipador de energia no fundo falso, na entrada da tubulação de retrolavagem, evitando a concentração de energia dessa água em um ponto único, aumentando assim a vida útil da estrutura.

Sem mais para o momento,

JOSE CARLOS SENE Assinado de forma digital por  
JOSE CARLOS SENE  
NAVA:96107537104  
Data: 2021.09.21 15:18:50 -04'00'

**José Carlos Sene Nava**  
**Engenheiro Sanitarista**  
**CREA 1200555716**  
**CRQ 16300117**