



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP Nº 001/2024-SAAE



Unidade Requisitante

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO, CNPJ Nº 01.942.659/0001-20



Alinhamento com o Planejamento Anual

A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual da Organização.



Equipe de Planejamento

Luís Carlos Rosa Caldeira e Dores Dos Reis Marinho



Problema Resumido

A redação da situação atual do SAAE de São João do Paraíso realmente se assemelha mais a uma possível solução, pois menciona falhas e manutenção inadequada. Um problema seria mais ao longo das linhas de: "O SAAE de São João do Paraíso está enfrentando problemas constantes no abastecimento de água". Portanto, embora esteja em um caminho promissor, é necessário revisitar e reformular o problema para garantir a melhor abordagem na elaboração do estudo técnico preliminar. E hey, continue com esse bom trabalho e energia positiva!

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.

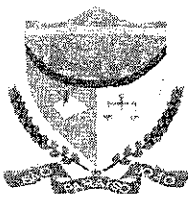


DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O SAAE Municipal de São João do Paraíso tem enfrentado constantes dificuldades no fornecimento de água à população devido a falhas frequentes e manutenção inadequada das bombas de água e dos painéis elétricos. Essa situação tem gerado transtornos para os moradores, impactando diretamente em seu bem-estar e qualidade de vida.

Essas falhas recorrentes provocam interrupções no abastecimento de água, prejudicando atividades cotidianas essenciais que dependem desse recurso fundamental. Além disso, a ineficácia na manutenção dos equipamentos compromete a operacionalidade do sistema, aumentando os custos de reparo e reposição, o que acaba impactando também no orçamento público.

Diante desse cenário, faz-se necessário um estudo técnico preliminar que analise a atual situação das bombas de água e painéis elétricos do SAAE, identifique as principais causas das falhas e proponha soluções eficazes para garantir um abastecimento de água contínuo e de qualidade para todos os cidadãos de São João do Paraíso. É imprescindível que se adote medidas preventivas e corretivas para



resolver definitivamente essas questões, visando atender às necessidades da comunidade e assegurar o pleno funcionamento do sistema de abastecimento de água no município.

REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

1. Fornecimento e instalação de bombas de água de alta qualidade, capazes de garantir o abastecimento contínuo de água para a população de São João do Paraíso.
2. Fornecimento e instalação de painéis elétricos modernos e eficientes, que garantam o funcionamento adequado das bombas de água e evitem falhas frequentes.
3. Manutenção preventiva periódica das bombas de água e painéis elétricos, visando evitar problemas futuros e garantir a eficácia no fornecimento de água.
4. Treinamento dos funcionários responsáveis pela operação e manutenção dos equipamentos, garantindo o correto uso e prolongando a vida útil dos mesmos.
5. Garantia dos equipamentos fornecidos, com suporte técnico e reposição de peças em caso de defeitos.

Estes são os requisitos mínimos necessários para solucionar o problema enfrentado pela Prefeitura Municipal de São João do Paraíso e garantir a eficácia no fornecimento de água para a população local.

SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

1. Instalação de sistema de monitoramento remoto:
Vantagens:

- Permite monitorar em tempo real o funcionamento das bombas e painéis elétricos, facilitando a identificação de falhas e manutenções necessárias.
- Possibilidade de automatizar processos de manutenção preventiva, aumentando a eficácia e reduzindo custos a longo prazo.
- Maior controle sobre o fornecimento de água, possibilitando uma resposta mais rápida a eventuais problemas.

Desvantagens:

- Custo inicial de implementação pode ser elevado.
- Requer treinamento dos funcionários para utilização correta do sistema.
- Dependência de conexão de internet para o funcionamento do sistema.

2. Substituição das bombas por modelos mais modernos e eficientes:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO JOÃO
DO PARAÍSO



Folha nº 04
Processo nº 025-2024
Rubrica RJ

Vantagens:

- Redução do consumo de energia, gerando economia nos custos de operação.
- Maior durabilidade e confiabilidade das bombas, diminuindo a necessidade de manutenções frequentes.
- Melhoria na eficácia do fornecimento de água, gerando maior satisfação dos usuários.

Desvantagens:

- Alto custo de aquisição dos novos equipamentos.
- Necessidade de adequação da infraestrutura existente para instalação das novas bombas.
- Pode demandar mão de obra especializada para a instalação e manutenção dos equipamentos.

3. Contratação de empresa especializada em manutenção preventiva e corretiva:

Vantagens:

- Profissionais capacitados para executar os serviços de manutenção de forma adequada.
- Garantia de atendimento rápido em caso de falhas no sistema.
- Possibilidade de elaboração de planos de manutenção personalizados, adaptados às necessidades do SAAE.

Desvantagens:

- Dependência de terceiros para a execução dos serviços.
- Custos recorrentes com a contratação da empresa de manutenção.
- Risco de não cumprimento dos prazos de atendimento em casos de emergência.

Essas são algumas das possíveis soluções para o problema apresentado pelo SAAE Municipal de São João do Paraíso. A escolha da melhor opção dependerá da análise detalhada de cada alternativa levando em consideração as vantagens e desvantagens apresentadas.



DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A escolha da contratação de uma empresa especializada em manutenção preventiva e corretiva de conjuntos motor-bomba submersível, e de painéis de comando para partida de bombas de 01 a 200 CV, para o SAAE de São João do Paraíso se mostra como a solução mais adequada para resolver o problema enfrentado pelo SAAE.

Primeiramente, é importante ressaltar que a manutenção inadequada das bombas de água e dos painéis elétricos tem impacto direto na eficácia no fornecimento de água à população. Com a contratação de uma empresa especializada, garantimos que as inspeções serão realizadas de forma regular, evitando falhas frequentes e garantindo o pleno funcionamento dos equipamentos.

Além disso, a empresa especializada conta com profissionais capacitados e experientes, que possuem conhecimento técnico para identificar e corrigir problemas de forma rápida e eficiente. Isso resultará em redução do tempo de inatividade das bombas, aumentando a disponibilidade do sistema de abastecimento de água.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO JOÃO
DO PARAÍSO



Folha nº 05
Processo nº 025-2024
Rubrica RH

Outro ponto a ser destacado é a garantia de utilização de peças originais e de qualidade, o que contribui para a durabilidade dos equipamentos e evita gastos desnecessários com reparos frequentes. Além disso, a manutenção preventiva programada ajuda a evitar danos maiores aos conjuntos motor-bomba e painéis de comando, proporcionando maior segurança operacional e prolongando a vida útil dos equipamentos.

Por fim, a contratação de uma empresa especializada traz a vantagem de contar com um serviço completo, que inclui não apenas a manutenção preventiva e corretiva, mas também a instalação e substituição de equipamentos quando necessário. Dessa forma, garante-se a continuidade no fornecimento de água para a população de São João do Paraíso de forma eficiente e confiável.

Diante desses pontos, podemos concluir que a escolha da contratação de uma empresa especializada em manutenção de conjuntos motor-bomba e painéis elétricos é a mais indicada para atender às necessidades do SAAE e solucionar os problemas enfrentados pelo SAAE em relação ao fornecimento de água.

QUANTITATIVOS E VALORES

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO

Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	Buchas de grafite	PEÇAS	11,00	R\$ 141,12	R\$ 1.552,32
2	Bobina de campo	PEÇAS	11,00	R\$ 1.215,20	R\$ 13.367,20
3	Protetor de bobina inferior/superior	PEÇAS	11,00	R\$ 51,16	R\$ 562,76
4	Isoladores Wedge/Slot	PEÇAS	11,00	R\$ 40,57	R\$ 446,27
5	Jogo de Cunhas	PEÇAS	11,00	R\$ 37,04	R\$ 407,44
6	Jogo de cabo de saída do motor	PEÇAS	11,00	R\$ 132,30	R\$ 1.455,30
7	Retentor	PEÇAS	11,00	R\$ 79,38	R\$ 873,18
8	Diafragma	PEÇAS	11,00	R\$ 141,12	R\$ 1.552,32
9	Mancal	PEÇAS	11,00	R\$ 229,32	R\$ 2.522,52
10	Espaçador	PEÇAS	11,00	R\$ 4,41	R\$ 48,51
11	Segmento do mancal	PEÇAS	11,00	R\$ 202,86	R\$ 2.231,46
12	Disco mancal escora	PEÇAS	11,00	R\$ 52,92	R\$ 582,12
13	Capa de selo	PEÇAS	11,00	R\$ 13,23	R\$ 145,53
14	Sino afastador de areia	PEÇAS	11,00	R\$ 37,04	R\$ 407,44
15	Jogo de parafuso prisioneiro	PEÇAS	11,00	R\$ 86,44	R\$ 950,84
16	Vedação para cabo	PEÇAS	11,00	R\$ 30,87	R\$ 339,57
17	Bujão	PEÇAS	11,00	R\$ 35,28	R\$ 388,08
18	Jogo de O-ring	PEÇAS	11,00	R\$ 3,53	R\$ 38,83
19	Anel de tubo "A" / Anel de fixação superior	PEÇAS	11,00	R\$ 67,03	R\$ 737,33
20	Anel de tubo "B" / Anel de fixação inferior	PEÇAS	11,00	R\$ 86,44	R\$ 950,84
21	Disco de Moia	PEÇAS	11,00	R\$ 3,97	R\$ 43,67
22	Moia	PEÇAS	11,00	R\$ 8,38	R\$ 92,18
23	Anel de trava	PEÇAS	11,00	R\$ 13,23	R\$ 145,53
24	Protetor do diafragma	PEÇAS	11,00	R\$ 6,17	R\$ 67,87
25	Chaveta	PEÇAS	11,00	R\$ 49,39	R\$ 543,29
26	Anel de trava quadrado	PEÇAS	11,00	R\$ 6,17	R\$ 67,87
27	Corpo de válvula	PEÇAS	11,00	R\$ 141,12	R\$ 1.552,32
28	Disco de válvula	PEÇAS	11,00	R\$ 17,64	R\$ 194,04
29	Jogo de Anel O-ring	PEÇAS	11,00	R\$ 5,29	R\$ 58,19



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
DO PARAÍSO

Folha n°

06

025-2024

São João do
PARAÍSO
CIDADE DE TODOS NÓS

30	Assento de válvula	PEÇAS	11,00	R\$ 25,84	R\$ 284,24
31	Anel de trava	PEÇAS	11,00	R\$ 6,35	R\$ 69,85
32	Adaptador	PEÇAS	11,00	R\$ 17,64	R\$ 194,04
33	Corpo de tubo	PEÇAS	11,00	R\$ 423,36	R\$ 4.656,96
34	Parafuso do eixo	PEÇAS	11,00	R\$ 4,76	R\$ 52,36
35	Eixo	PEÇAS	11,00	R\$ 167,58	R\$ 1.843,38
36	Corpo superior	PEÇAS	11,00	R\$ 42,34	R\$ 465,74
37	Bucha oitavada	PEÇAS	11,00	R\$ 5,29	R\$ 58,19
38	Corpo de estágio	PEÇAS	11,00	R\$ 27,61	R\$ 303,71
39	Rotor	PEÇAS	11,00	R\$ 32,63	R\$ 358,93
40	Bucha intermediária	PEÇAS	11,00	R\$ 5,47	R\$ 60,17
41	Difusor	PEÇAS	11,00	R\$ 21,87	R\$ 240,57
42	Arruela	PEÇAS	11,00	R\$ 24,70	R\$ 271,70
43	Proteção do cabo	PEÇAS	11,00	R\$ 33,43	R\$ 367,73
44	Corpo de sucção	PEÇAS	11,00	R\$ 185,22	R\$ 2.037,42
45	Crivo	PEÇAS	11,00	R\$ 28,84	R\$ 317,24
46	Luva de acoplamento	PEÇAS	11,00	R\$ 59,98	R\$ 659,78
47	Buchas de grafite	PEÇAS	11,00	R\$ 167,58	R\$ 1.843,38
48	Bobina de campo	PEÇAS	11,00	R\$ 1.509,20	R\$ 16.601,20
49	Protetor de bobina inferior/superior	PEÇAS	11,00	R\$ 63,50	R\$ 698,50
50	Isoladores Wedge/Slot	PEÇAS	11,00	R\$ 45,86	R\$ 504,46
51	Cunhas	PEÇAS	11,00	R\$ 70,56	R\$ 776,16
52	Jogo de cabo de saída do motor	PEÇAS	11,00	R\$ 282,24	R\$ 3.104,64
53	Retentor	PEÇAS	11,00	R\$ 132,30	R\$ 1.455,30
54	Diafragma	PEÇAS	11,00	R\$ 179,05	R\$ 1.969,55
55	Mancal	PEÇAS	11,00	R\$ 458,64	R\$ 5.045,04
56	Espaçador	PEÇAS	11,00	R\$ 17,64	R\$ 194,04
57	Segmento do mancal	PEÇAS	11,00	R\$ 305,17	R\$ 3.356,87
58	Disco mancal escora	PEÇAS	11,00	R\$ 425,12	R\$ 4.676,32
59	Capa de selo	PEÇAS	11,00	R\$ 51,16	R\$ 562,76
60	Sino afastador de areia	PEÇAS	11,00	R\$ 45,86	R\$ 504,46
61	Parafuso prisioneiro	PEÇAS	11,00	R\$ 118,19	R\$ 1.300,09
62	Vedação para cabo	PEÇAS	11,00	R\$ 49,39	R\$ 543,29
63	Bujão	PEÇAS	11,00	R\$ 42,34	R\$ 465,74
64	O-ring	PEÇAS	11,00	R\$ 12,35	R\$ 135,85
65	Anel de tubo "A" / Anel de fixação superior	PEÇAS	11,00	R\$ 130,54	R\$ 1.435,94
66	Anel de tubo "B" / Anel de fixação inferior	PEÇAS	11,00	R\$ 95,26	R\$ 1.047,86
67	Disco de Mola	PEÇAS	11,00	R\$ 6,09	R\$ 66,99
68	Mola	PEÇAS	11,00	R\$ 11,11	R\$ 122,21
69	Anel de trava	PEÇAS	11,00	R\$ 22,93	R\$ 252,23
70	Protetor do diafragma	PEÇAS	11,00	R\$ 27,34	R\$ 300,74
71	Chaveta	PEÇAS	11,00	R\$ 63,50	R\$ 698,50
72	Anel de trava quadrado	PEÇAS	11,00	R\$ 18,52	R\$ 203,72
73	Corpo de válvula	PEÇAS	11,00	R\$ 141,12	R\$ 1.552,32
74	Disco de válvula	PEÇAS	11,00	R\$ 206,39	R\$ 2.270,29
75	Anel O-ring	PEÇAS	11,00	R\$ 12,35	R\$ 135,85
76	Assento de válvula	PEÇAS	11,00	R\$ 78,50	R\$ 863,50
77	Anel de trava	PEÇAS	11,00	R\$ 10,58	R\$ 116,38
78	Adaptador	PEÇAS	11,00	R\$ 17,64	R\$ 194,04
79	Corpo de tubo	PEÇAS	11,00	R\$ 317,52	R\$ 3.492,72
80	Parafuso do eixo	PEÇAS	11,00	R\$ 13,23	R\$ 145,53
81	Eixo	PEÇAS	11,00	R\$ 260,19	R\$ 2.862,09
82	Corpo superior	PEÇAS	11,00	R\$ 42,34	R\$ 465,74
83	Bucha oitavada	PEÇAS	11,00	R\$ 10,58	R\$ 116,38
84	Corpo de estágio	PEÇAS	11,00	R\$ 283,12	R\$ 3.114,32
85	Rotor	PEÇAS	11,00	R\$ 245,20	R\$ 2.697,20



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO JOÃO
DO PARAÍSO

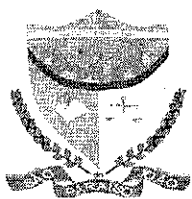
Folha nº 07

Processo nº 025-2024

27

São João do
PARAÍSO
CIDADE DE TODOS NÓS

86	Bucha intermediária	PEÇAS	11,00	R\$ 24,70	R\$ 271,70
87	Difusor	PEÇAS	11,00	R\$ 40,57	R\$ 446,27
88	Arruela	PEÇAS	11,00	R\$ 24,70	R\$ 271,70
89	Proteção do cabo	PEÇAS	11,00	R\$ 79,38	R\$ 873,18
90	Corpo de sucção	PEÇAS	11,00	R\$ 370,44	R\$ 4.074,84
91	Crivo	PEÇAS	11,00	R\$ 61,74	R\$ 679,14
92	Luva de acoplamento	PEÇAS	11,00	R\$ 233,73	R\$ 2.571,03
93	Anel de desgaste	PEÇAS	11,00	R\$ 229,32	R\$ 2.522,52
94	Buchas de grafite	PEÇAS	7,00	R\$ 185,22	R\$ 1.296,54
95	Bobina de campo	PEÇAS	7,00	R\$ 1.744,40	R\$ 12.210,80
96	Protetor de bobina inferior/superior	PEÇAS	7,00	R\$ 63,50	R\$ 444,50
97	Isoladores Wedge/Slot	PEÇAS	7,00	R\$ 52,92	R\$ 370,44
98	Cunhas	PEÇAS	7,00	R\$ 70,56	R\$ 493,92
99	Jogo de cabo de saída do motor	PEÇAS	7,00	R\$ 176,40	R\$ 1.234,80
100	Retentor	PEÇAS	7,00	R\$ 167,58	R\$ 1.173,06
101	Diafragma	PEÇAS	7,00	R\$ 211,68	R\$ 1.481,76
102	Mancal	PEÇAS	7,00	R\$ 420,71	R\$ 2.944,97
103	Disco mancal escora / Disco Encosto	PEÇAS	7,00	R\$ 354,56	R\$ 2.481,92
104	Segmento do mancal / Pastilha de apoio	PEÇAS	7,00	R\$ 254,02	R\$ 1.778,14
105	Escora apoio	PEÇAS	7,00	R\$ 169,34	R\$ 1.185,38
106	Segmento do mancal	PEÇAS	7,00	R\$ 305,17	R\$ 2.136,19
107	Disco mancal escora	PEÇAS	7,00	R\$ 245,20	R\$ 1.716,40
108	Capa de selo	PEÇAS	7,00	R\$ 60,86	R\$ 426,02
109	Sino afastador de areia	PEÇAS	7,00	R\$ 68,80	R\$ 481,60
110	Parafuso prisioneiro	PEÇAS	7,00	R\$ 118,19	R\$ 827,33
111	Vedação para cabo	PEÇAS	7,00	R\$ 49,39	R\$ 345,73
112	Bujão	PEÇAS	7,00	R\$ 42,34	R\$ 296,38
113	O-ring	PEÇAS	7,00	R\$ 12,35	R\$ 86,45
114	Anel de tubo "A" / Anel de fixação superior	PEÇAS	7,00	R\$ 130,54	R\$ 913,78
115	Anel de tubo "B" / Anel de fixação inferior	PEÇAS	7,00	R\$ 95,26	R\$ 666,82
116	Disco de Mola	PEÇAS	7,00	R\$ 12,35	R\$ 86,45
117	Mola	PEÇAS	7,00	R\$ 11,11	R\$ 77,77
118	Anel de trava	PEÇAS	7,00	R\$ 22,93	R\$ 160,51
119	Protetor do diafragma	PEÇAS	7,00	R\$ 27,34	R\$ 191,38
120	Chaveta	PEÇAS	7,00	R\$ 74,97	R\$ 524,79
121	Anel de trava quadrado	PEÇAS	7,00	R\$ 18,52	R\$ 129,64
122	Corpo de válvula	PEÇAS	7,00	R\$ 351,04	R\$ 2.457,28
123	Disco de válvula	PEÇAS	7,00	R\$ 246,08	R\$ 1.722,56
124	Anel O-ring	PEÇAS	7,00	R\$ 25,58	R\$ 179,06
125	Assento de válvula	PEÇAS	7,00	R\$ 125,24	R\$ 876,68
126	Anel de trava	PEÇAS	7,00	R\$ 18,52	R\$ 129,64
127	Adaptador	PEÇAS	7,00	R\$ 29,11	R\$ 203,77
128	Tirantes	PEÇAS	7,00	R\$ 440,12	R\$ 3.080,84
129	Parafuso do eixo	PEÇAS	7,00	R\$ 29,99	R\$ 209,93
130	Eixo	PEÇAS	7,00	R\$ 361,62	R\$ 2.531,34
131	Corpo superior	PEÇAS	7,00	R\$ 52,04	R\$ 364,28
132	Bucha oitavada	PEÇAS	7,00	R\$ 18,52	R\$ 129,64
133	Corpo de estágio	PEÇAS	7,00	R\$ 351,04	R\$ 2.457,28
134	Rotor	PEÇAS	7,00	R\$ 313,11	R\$ 2.191,77
135	Bucha intermediária	PEÇAS	7,00	R\$ 40,57	R\$ 283,99
136	Difusor	PEÇAS	7,00	R\$ 81,14	R\$ 567,98
137	Arruela	PEÇAS	7,00	R\$ 10,58	R\$ 74,06
138	Proteção do cabo	PEÇAS	7,00	R\$ 79,38	R\$ 555,66
139	Corpo de sucção	PEÇAS	7,00	R\$ 361,62	R\$ 2.531,34
140	Crivo	PEÇAS	7,00	R\$ 79,38	R\$ 555,66
141	Luva de acoplamento	PEÇAS	7,00	R\$ 317,52	R\$ 2.222,64



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO JOÃO
DO PARAÍSO

Folha nº 08

Processo nº 025-2024

São João do
PARAÍSO
CIDADE DE TODOS NÓS

142	Tampa do diafragma	PEÇAS	7,00	R\$ 149,94	R\$ 1.049,58
143	Anel de desgaste	PEÇAS	7,00	R\$ 264,60	R\$ 1.852,20
144	Buchas de grafite	PEÇAS	7,00	R\$ 206,39	R\$ 1.444,73
145	Bobina de campo	PEÇAS	7,00	R\$ 1.950,20	R\$ 13.651,40
146	Protetor de bobina inferior/superior	PEÇAS	7,00	R\$ 37,04	R\$ 259,28
147	Isoladores Wedge/Slot	PEÇAS	7,00	R\$ 44,10	R\$ 308,70
148	Cunhas	PEÇAS	7,00	R\$ 70,56	R\$ 493,92
149	Jogo de cabo de saída do motor	PEÇAS	7,00	R\$ 194,04	R\$ 1.358,28
150	Retentor	PEÇAS	7,00	R\$ 167,58	R\$ 1.173,06
151	Diafragma	PEÇAS	7,00	R\$ 211,68	R\$ 1.481,76
152	Mancal	PEÇAS	7,00	R\$ 420,71	R\$ 2.944,97
153	Disco mancal escora / Disco Encosto	PEÇAS	7,00	R\$ 354,56	R\$ 2.481,92
154	Segmento do mancal / Pastilha de apoio	PEÇAS	7,00	R\$ 254,02	R\$ 1.778,14
155	Escora apoio	PEÇAS	7,00	R\$ 174,64	R\$ 1.222,48
156	Segmento do mancal	PEÇAS	7,00	R\$ 315,76	R\$ 2.210,32
157	Disco mancal escora	PEÇAS	7,00	R\$ 248,72	R\$ 1.741,04
158	Capa de selo	PEÇAS	7,00	R\$ 60,86	R\$ 426,02
159	Sino afastador de areia	PEÇAS	7,00	R\$ 68,80	R\$ 481,60
160	Parafuso prisioneiro	PEÇAS	7,00	R\$ 118,19	R\$ 827,33
161	Vedação para cabo	PEÇAS	7,00	R\$ 56,45	R\$ 395,15
162	Bujão	PEÇAS	7,00	R\$ 48,51	R\$ 339,57
163	O-ring	PEÇAS	7,00	R\$ 17,64	R\$ 123,48
164	Anel de tubo "A" / Anel de fixação superior	PEÇAS	7,00	R\$ 195,80	R\$ 1.370,60
165	Anel de tubo "B" / Anel de fixação inferior	PEÇAS	7,00	R\$ 322,81	R\$ 2.259,67
166	Disco de Mola	PEÇAS	7,00	R\$ 12,35	R\$ 86,45
167	Mola	PEÇAS	7,00	R\$ 22,05	R\$ 154,35
168	Anel de trava	PEÇAS	7,00	R\$ 22,93	R\$ 160,51
169	Protetor do diafragma	PEÇAS	7,00	R\$ 39,69	R\$ 277,83
170	Chaveta	PEÇAS	7,00	R\$ 74,97	R\$ 524,79
171	Anel de trava quadrado	PEÇAS	7,00	R\$ 18,52	R\$ 129,64
172	Corpo de válvula	PEÇAS	7,00	R\$ 363,38	R\$ 2.543,66
173	Disco de válvula	PEÇAS	7,00	R\$ 261,95	R\$ 1.833,65
174	Anel O-ring	PEÇAS	7,00	R\$ 25,58	R\$ 179,06
175	Assento de válvula	PEÇAS	7,00	R\$ 147,29	R\$ 1.031,03
176	Anel de trava	PEÇAS	7,00	R\$ 18,52	R\$ 129,64
177	Adaptador	PEÇAS	7,00	R\$ 29,11	R\$ 203,77
178	Tirantes	PEÇAS	7,00	R\$ 440,12	R\$ 3.080,84
179	Parafuso do eixo	PEÇAS	7,00	R\$ 29,99	R\$ 209,93
180	Eixo	PEÇAS	7,00	R\$ 370,44	R\$ 2.593,08
181	Corpo superior	PEÇAS	7,00	R\$ 52,04	R\$ 364,28
182	Bucha oitavada	PEÇAS	7,00	R\$ 22,05	R\$ 154,35
183	Corpo de estágio	PEÇAS	7,00	R\$ 372,20	R\$ 2.605,40
184	Rotor	PEÇAS	7,00	R\$ 339,57	R\$ 2.376,99
185	Bucha intermediária	PEÇAS	7,00	R\$ 40,57	R\$ 283,99
186	Difusor	PEÇAS	7,00	R\$ 81,14	R\$ 567,98
187	Arruela	PEÇAS	7,00	R\$ 16,76	R\$ 117,32
188	Proteção do cabo	PEÇAS	7,00	R\$ 97,02	R\$ 679,14
189	Corpo de sucção	PEÇAS	7,00	R\$ 442,76	R\$ 3.099,32
190	Crivo	PEÇAS	7,00	R\$ 95,26	R\$ 666,82
191	Luva de acoplamento	PEÇAS	7,00	R\$ 335,16	R\$ 2.346,12
192	Tampa do diafragma	PEÇAS	7,00	R\$ 149,94	R\$ 1.049,58
193	Anel de desgaste	PEÇAS	7,00	R\$ 264,60	R\$ 1.852,20
194	Buchas de grafite	PEÇAS	5,00	R\$ 441,00	R\$ 2.205,00
195	Bobina de campo	PEÇAS	5,00	R\$ 2.381,40	R\$ 11.907,00
196	Protetor de bobina inferior/superior	PEÇAS	5,00	R\$ 82,91	R\$ 414,55
197	Isoladores Wedge/Slot	PEÇAS	5,00	R\$ 70,56	R\$ 352,80



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO JOÃO
DO PARAÍSO

Folha nº 09

Processo nº 025-2024

Rubrica

São João do
PARAÍSO
CIDADE DE TODOS NÓS

198	Cunhas	PEÇAS	5,00	R\$ 86,44	R\$ 432,20
199	Jogo de cabo de saída do motor	PEÇAS	5,00	R\$ 419,44	R\$ 2.097,20
200	Retentor	PEÇAS	5,00	R\$ 211,68	R\$ 1.058,40
201	Diafragma	PEÇAS	5,00	R\$ 229,32	R\$ 1.146,60
202	Mancal	PEÇAS	5,00	R\$ 703,84	R\$ 3.519,20
203	Disco mancal escora / Disco Encosto	PEÇAS	5,00	R\$ 581,24	R\$ 2.906,20
204	Segmento do mancal / Pastilha de apoio	PEÇAS	5,00	R\$ 373,09	R\$ 1.865,45
205	Escora apoio	PEÇAS	5,00	R\$ 338,69	R\$ 1.693,45
206	Segmento do mancal	PEÇAS	5,00	R\$ 704,72	R\$ 3.523,60
207	Disco mancal escora	PEÇAS	5,00	R\$ 527,44	R\$ 2.637,20
208	Capa de selo	PEÇAS	5,00	R\$ 60,86	R\$ 304,30
209	Sino afastador de areia	PEÇAS	5,00	R\$ 68,80	R\$ 344,00
210	Parafuso prisioneiro	PEÇAS	5,00	R\$ 144,65	R\$ 723,25
211	Vedação para cabo	PEÇAS	5,00	R\$ 110,25	R\$ 551,25
212	Bujão	PEÇAS	5,00	R\$ 58,21	R\$ 291,05
213	O-ring	PEÇAS	5,00	R\$ 17,64	R\$ 88,20
214	Anel de tubo "A" / Anel de fixação superior	PEÇAS	5,00	R\$ 284,00	R\$ 1.420,00
215	Anel de tubo "B" / Anel de fixação inferior	PEÇAS	5,00	R\$ 436,59	R\$ 2.182,95
216	Disco de Mola	PEÇAS	5,00	R\$ 16,76	R\$ 83,80
217	Mola	PEÇAS	5,00	R\$ 29,11	R\$ 145,55
218	Anel de trava	PEÇAS	5,00	R\$ 26,46	R\$ 132,30
219	Protetor do diafragma	PEÇAS	5,00	R\$ 48,51	R\$ 242,55
220	Chaveta	PEÇAS	5,00	R\$ 83,79	R\$ 418,95
221	Anel de trava quadrado	PEÇAS	5,00	R\$ 28,22	R\$ 141,10
222	Corpo de válvula	PEÇAS	5,00	R\$ 688,84	R\$ 3.444,20
223	Disco de válvula	PEÇAS	5,00	R\$ 432,18	R\$ 2.160,90
224	Anel O-ring	PEÇAS	5,00	R\$ 30,87	R\$ 154,35
225	Assento de válvula	PEÇAS	5,00	R\$ 292,82	R\$ 1.464,10
226	Anel de trava	PEÇAS	5,00	R\$ 21,17	R\$ 105,85
227	Adaptador	PEÇAS	5,00	R\$ 25,61	R\$ 128,05
228	Tirantes	PEÇAS	5,00	R\$ 519,50	R\$ 2.597,50
229	Parafuso do eixo	PEÇAS	5,00	R\$ 20,29	R\$ 101,45
230	Eixo	PEÇAS	5,00	R\$ 631,51	R\$ 3.157,55
231	Corpo superior	PEÇAS	5,00	R\$ 46,75	R\$ 233,75
232	Bucha oitavada	PEÇAS	5,00	R\$ 22,05	R\$ 110,25
233	Corpo de estágio	PEÇAS	5,00	R\$ 594,47	R\$ 2.972,35
234	Rotor	PEÇAS	5,00	R\$ 431,30	R\$ 2.156,50
235	Bucha intermediária	PEÇAS	5,00	R\$ 33,52	R\$ 167,60
236	Difusor	PEÇAS	5,00	R\$ 305,17	R\$ 1.525,85
237	Arruela	PEÇAS	5,00	R\$ 21,17	R\$ 105,85
238	Proteção do cabo	PEÇAS	5,00	R\$ 194,04	R\$ 970,20
239	Corpo de sucção	PEÇAS	5,00	R\$ 780,57	R\$ 3.902,85
240	Crivo	PEÇAS	5,00	R\$ 185,22	R\$ 926,10
241	Luva de acoplamento	PEÇAS	5,00	R\$ 520,38	R\$ 2.601,90
242	Tampa do diafragma	PEÇAS	5,00	R\$ 254,90	R\$ 1.274,50
243	Anel de desgaste	PEÇAS	5,00	R\$ 441,00	R\$ 2.205,00
244	Relé de fase	PEÇAS	10,00	R\$ 176,40	R\$ 1.764,00
245	Relé de nível	PEÇAS	10,00	R\$ 211,68	R\$ 2.116,80
246	Jogo de Fusível NH00 100A	PEÇAS	10,00	R\$ 158,76	R\$ 1.587,60
247	Jogo de Base para fusível NH00 100A	PEÇAS	10,00	R\$ 211,68	R\$ 2.116,80
248	Jogo de Fusível diazeta de 6A	PEÇAS	10,00	R\$ 35,28	R\$ 352,80
249	Relé de sobrecarga de 28 a 36A	PEÇAS	10,00	R\$ 432,18	R\$ 4.321,80
250	Jogo de para-raio	PEÇAS	10,00	R\$ 264,60	R\$ 2.646,00
251	Transformador de comando de 220/380V	PEÇAS	10,00	R\$ 684,04	R\$ 6.840,40
252	Voltímetro de 0 a 500V	PEÇAS	10,00	R\$ 49,39	R\$ 493,90
253	Amperímetro de 0 a 100A	PEÇAS	10,00	R\$ 68,80	R\$ 688,00



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO JOÃO
DO PARAÍSO

Folha nº

10

025.2024

Rubrica

São João do
PARAÍSO
MADE E TODOS NÓS

254	Jogo de Cabo para flexível 750V 25mm	PEÇAS	10,00	R\$ 70,56	R\$ 705,60
255	Jogo de Cabo flexível 750V16mm	PEÇAS	10,00	R\$ 52,92	R\$ 529,20
256	Contactor auxiliar para comando	PEÇAS	10,00	R\$ 299,88	R\$ 2.998,80
257	Botão de comando duplo	PEÇAS	10,00	R\$ 61,74	R\$ 617,40
258	Relé de tempo 30 segundos	PEÇAS	10,00	R\$ 185,22	R\$ 1.852,20
259	Jogo de Terminal a compressão 25mm	PEÇAS	10,00	R\$ 35,28	R\$ 352,80
260	Contator de força 3RT10 106	PEÇAS	10,00	R\$ 573,30	R\$ 5.733,00
261	Jogo de Sinalizadores de painel	PEÇAS	10,00	R\$ 22,93	R\$ 229,30
262	Contator 3RT 1036	PEÇAS	10,00	R\$ 676,00	R\$ 6.760,00
263	Contator 3RT 1035	PEÇAS	10,00	R\$ 392,59	R\$ 3.925,90
264	Relé de tempo (15 segundos)	PEÇAS	10,00	R\$ 185,22	R\$ 1.852,20
265	Programador de horário	PEÇAS	10,00	R\$ 299,88	R\$ 2.998,80
266	Chave coletora para automação de mancal	PEÇAS	10,00	R\$ 74,09	R\$ 740,90
267	Jogo de Terminal de compressão a 50mm	PEÇAS	10,00	R\$ 44,10	R\$ 441,00
268	Jogo de Cabo flexível 750V 35mm	PEÇAS	10,00	R\$ 88,20	R\$ 882,00
269	Jogo de Cabo flexível 1mm	PEÇAS	10,00	R\$ 26,46	R\$ 264,60
270	Contactor de partida	PEÇAS	10,00	R\$ 299,88	R\$ 2.998,80
271	Suporte para relé de sobrecarga	PEÇAS	10,00	R\$ 52,92	R\$ 529,20
272	Transformador de comando p/ medição de corrente	PEÇAS	10,00	R\$ 70,56	R\$ 705,60
273	Amperímetro de 0 a 150	PEÇAS	10,00	R\$ 105,84	R\$ 1.058,40
274	Jogo de fusíveis de 160 a 200	PEÇAS	10,00	R\$ 321,93	R\$ 3.219,30
275	Contactor para 32A	PEÇAS	10,00	R\$ 351,04	R\$ 3.510,40
276	Base para fusível de 200A NH00	PEÇAS	10,00	R\$ 232,85	R\$ 2.328,50
277	Jogo de Disjuntor de 10A	PEÇAS	10,00	R\$ 37,04	R\$ 370,40
278	Jogo de Terminal a compressão 35mm	PEÇAS	10,00	R\$ 47,04	R\$ 470,40
279	Jogo de fusível 125A	PEÇAS	10,00	R\$ 216,97	R\$ 2.169,70
280	Relé de fase	PEÇAS	3,00	R\$ 176,40	R\$ 529,20
281	Relé de nível	PEÇAS	3,00	R\$ 211,68	R\$ 635,04
282	Jogo de Fusível NH00 100A	PEÇAS	3,00	R\$ 158,76	R\$ 476,28
283	Jogo de Base para fusível NH00 100A	PEÇAS	3,00	R\$ 211,68	R\$ 635,04
284	Jogo de Fusível diazeta de 6A	PEÇAS	3,00	R\$ 35,28	R\$ 105,84
285	Relé de sobrecarga de 28 a 36A	PEÇAS	3,00	R\$ 432,18	R\$ 1.296,54
286	Jogo de para-raio	PEÇAS	3,00	R\$ 264,60	R\$ 793,80
287	Transformador de comando de 220/380V	PEÇAS	3,00	R\$ 774,97	R\$ 2.324,91
288	Voltímetro de 0 a 500V	PEÇAS	3,00	R\$ 49,39	R\$ 148,17
289	Amperímetro de 0 a 100A	PEÇAS	3,00	R\$ 68,80	R\$ 206,40
290	Jogo de cabo flexível 750V 25mm	PEÇAS	3,00	R\$ 70,56	R\$ 211,68
291	Jogo de cabo flexível 750V 16mm	PEÇAS	3,00	R\$ 52,92	R\$ 158,76
292	Contactor auxiliar para comando	PEÇAS	3,00	R\$ 521,53	R\$ 1.564,59
293	Botão de comando duplo	PEÇAS	3,00	R\$ 61,74	R\$ 185,22
294	Relé de tempo 30 segundos	PEÇAS	3,00	R\$ 185,22	R\$ 555,66
295	Jogo de terminal a compressão 25mm	PEÇAS	3,00	R\$ 35,28	R\$ 105,84
296	Contator de força 3RT10 106	PEÇAS	3,00	R\$ 573,30	R\$ 1.719,90
297	Sinalizador de painel	PEÇAS	3,00	R\$ 22,93	R\$ 68,79
298	Contator 3RT 1036	PEÇAS	3,00	R\$ 2.168,74	R\$ 6.506,22
299	Contator 3RT 1035	PEÇAS	3,00	R\$ 2.074,66	R\$ 6.223,98
300	Relé de tempo (15 segundos)	PEÇAS	3,00	R\$ 185,22	R\$ 555,66
301	Programador de horário	PEÇAS	3,00	R\$ 299,88	R\$ 899,64
302	Chave coletora para automação de mancal	PEÇAS	3,00	R\$ 74,09	R\$ 222,27
303	Jogo de terminal de compressão a 50mm	PEÇAS	3,00	R\$ 44,10	R\$ 132,30
304	Jogo de cabo flexível 750V 35mm	PEÇAS	3,00	R\$ 88,20	R\$ 264,60
305	Jogo de cabo flexível 1mm	PEÇAS	3,00	R\$ 25,66	R\$ 76,98
306	Contactor de partida	PEÇAS	3,00	R\$ 299,88	R\$ 899,64
307	Suporte para relé de sobrecarga	PEÇAS	3,00	R\$ 52,92	R\$ 158,76
308	Transformador de corrente p/ medição	PEÇAS	3,00	R\$ 70,56	R\$ 211,68
309	Amperímetro de 0 a 150	PEÇAS	3,00	R\$ 105,84	R\$ 317,52



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO

Folha nº

11

025-2024

São João do
PARAÍSO
CIDADE DE TODOS NÓS

310	Jogo de Fusível de 160 a 200	PEÇAS	3,00	R\$ 321,93	R\$ 965,79
311	Contactora para 32A	PEÇAS	3,00	R\$ 351,04	R\$ 1.053,12
312	Jogo de Base para fusível de 200A NHO0	PEÇAS	3,00	R\$ 232,85	R\$ 698,55
313	Jogo de Disjuntor de 10A	PEÇAS	3,00	R\$ 37,04	R\$ 111,12
314	Jogo de terminal a compressão 35mm	PEÇAS	3,00	R\$ 36,32	R\$ 108,96
315	Jogo de Fusível 125A	PEÇAS	3,00	R\$ 216,97	R\$ 650,91
316	Embuchamento do mancal superior e inferior	SERVIÇO	11,00	R\$ 392,00	R\$ 4.312,00
317	Serviço de rebobinamento do motor	SERVIÇO	11,00	R\$ 1.372,00	R\$ 15.092,00
318	Serviço técnico do motor	SERVIÇO	11,00	R\$ 882,00	R\$ 9.702,00
319	Serviço técnico de retífica do induzido do motor	SERVIÇO	11,00	R\$ 294,00	R\$ 3.234,00
320	Serviço técnico do bombeador	SERVIÇO	11,00	R\$ 882,00	R\$ 9.702,00
321	Serviço de desempenho do eixo do bombeador	SERVIÇO	11,00	R\$ 245,00	R\$ 2.695,00
322	Embuchamento do mancal superior e inferior	SERVIÇO	11,00	R\$ 686,00	R\$ 7.546,00
323	Serviço de rebobinamento do motor	SERVIÇO	11,00	R\$ 1.960,00	R\$ 21.560,00
324	Serviço técnico do motor	SERVIÇO	11,00	R\$ 1.176,00	R\$ 12.936,00
325	Serviço técnico de retífica do induzido do motor	SERVIÇO	11,00	R\$ 392,00	R\$ 4.312,00
326	Serviço técnico do bombeador	SERVIÇO	11,00	R\$ 1.568,00	R\$ 17.248,00
327	Serviço de desempenho do eixo do bombeador	SERVIÇO	11,00	R\$ 392,00	R\$ 4.312,00
328	Serviço de embuchamento do corpo de estágio do bombeador	SERVIÇO	11,00	R\$ 147,00	R\$ 1.617,00
329	Serviço de retífica do rotor do bombeador	SERVIÇO	11,00	R\$ 137,20	R\$ 1.509,20
330	Embuchamento do mancal superior e inferior	SERVIÇO	7,00	R\$ 980,00	R\$ 6.860,00
331	Serviço de rebobinamento do motor	SERVIÇO	7,00	R\$ 2.352,00	R\$ 16.464,00
332	Serviço técnico do motor	SERVIÇO	7,00	R\$ 1.666,00	R\$ 11.662,00
333	Serviço técnico de retífica do induzido do motor	SERVIÇO	7,00	R\$ 392,00	R\$ 2.744,00
334	Serviço técnico do bombeador	SERVIÇO	7,00	R\$ 1.568,00	R\$ 10.976,00
335	Serviço de desempenho do eixo do bombeador	SERVIÇO	7,00	R\$ 490,00	R\$ 3.430,00
336	Serviço de embuchamento do corpo de estágio do bombeador	SERVIÇO	7,00	R\$ 245,00	R\$ 1.715,00
337	Serviço de retífica do rotor do bombeador	SERVIÇO	7,00	R\$ 245,00	R\$ 1.715,00
338	Embuchamento do mancal superior e inferior	SERVIÇO	4,00	R\$ 980,00	R\$ 3.920,00
339	Serviço de rebobinamento do motor	SERVIÇO	4,00	R\$ 1.862,00	R\$ 7.448,00
340	Serviço técnico do motor	SERVIÇO	4,00	R\$ 1.568,00	R\$ 6.272,00
341	Serviço técnico de retífica do induzido do motor	SERVIÇO	4,00	R\$ 392,00	R\$ 1.568,00
342	Serviço técnico do bombeador	SERVIÇO	4,00	R\$ 1.078,00	R\$ 4.312,00
343	Serviço de desempenho do eixo do bombeador	SERVIÇO	4,00	R\$ 490,00	R\$ 1.960,00
344	Serviço de embuchamento do corpo de estágio do bombeador	SERVIÇO	4,00	R\$ 1.176,00	R\$ 4.704,00
345	Serviço de retífica do rotor do bombeador	SERVIÇO	4,00	R\$ 1.176,00	R\$ 4.704,00
346	Embuchamento do mancal superior e inferior	SERVIÇO	2,00	R\$ 1.176,00	R\$ 2.352,00
347	Serviço de rebobinamento do motor	SERVIÇO	2,00	R\$ 1.960,00	R\$ 3.920,00
348	Serviço técnico do motor	SERVIÇO	2,00	R\$ 1.666,00	R\$ 3.332,00
349	Serviço técnico de retífica do induzido do motor	SERVIÇO	2,00	R\$ 1.176,00	R\$ 2.352,00
350	Serviço técnico do bombeador	SERVIÇO	2,00	R\$ 1.176,00	R\$ 2.352,00
351	Serviço de desempenho do eixo do bombeador	SERVIÇO	2,00	R\$ 490,00	R\$ 980,00
352	Serviço de embuchamento do corpo de estágio do bombeador	SERVIÇO	2,00	R\$ 1.274,00	R\$ 2.548,00
353	Serviço de retífica do rotor do bombeador	SERVIÇO	2,00	R\$ 1.176,00	R\$ 2.352,00
354	Serviço técnico do painel	SERVIÇO	10,00	R\$ 1.372,00	R\$ 13.720,00
355	Serviço técnico do painel	SERVIÇO	3,00	R\$ 2.719,50	R\$ 8.158,50



PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO JOÃO
DO PARAÍSO



Folha n° 12
Processo n° 025-2024
Rubrica RJ

A contratação não será parcelada.

O parcelamento não é uma opção viável para a contratação da empresa especializada em manutenção do SAAE de São João do Paraíso. Isso porque não traria benefícios ao mercado fornecedor, comprometendo a economia de escala e o gerenciamento dos serviços. Optar pelo pagamento único garante melhor controle e eficiência na execução do contrato.

00=

RESULTADOS PRETENDIDOS

Suprir a necessidade do SAAE, objetivando condições adequadas de utilização.

Visando assegurar por meio de processo licitatório a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município, garantindo a economicidade e eficiência.

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

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

O Decreto nº 9.507/2018, dispõe que, no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional poderão ser objeto de execução indireta as atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares aos assuntos que constituem área de competência legal do órgão ou entidade. Sendo assim, os referidos serviços deverão ser prestados por empresa especializada, que atua nesse segmento, regularmente autorizada pelos órgãos competentes, mediante fornecimento de mão de obra especializada e legalmente capacitada, em conformidade com a legislação pertinente.

A Administração pugnará pelo binômio preço-qualidade, estabelecendo o julgamento pelo menor preço, com o melhor aproveitamento de recursos financeiros disponíveis, sob a estrita obediência das condições editalícias, visando atingir as melhores práticas operacionais de manutenções preditivas, preventivas e corretivas dos equipamentos existentes nas instalações do IFB.

Assim, garantirá uma maior efetividade na realização de suas atividades e missão institucional. Neste sentido, a contratação objetiva manter o funcionamento ótimo dos equipamentos, através de manutenções preventivas e corretivas, das bombas, motores e quadros de comando pertencentes às seguintes instalações administrativas e/ou da infraestrutura das unidades do IFB: Sistemas de abastecimento de caixas d' água potável; sistema de captação de caixa d'água para reuso; sistema de combate a incêndio; sistema de captação de água de lagoas de contenção; sistema de envio de dejetos para a rede de esgoto da CAESB (bombas de Recalque); sistema de irrigação; além de bombas utilizadas em casas de máquinas de piscinas e em espelhos d'água, dentre outras já existentes ou a serem adquiridas pelas respectivas unidades do IFB.



Folha nº 13
Processo nº 025-2074
Rubrica RJ

PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Não se vislumbra necessidade de tomada de providências de adequações para a solução ser contratada e o objeto.

Com base nos Estudos Preliminares realizados e, principalmente, por se tratar de uma contratação para um serviço que ainda não fora prestado ao SAAE, a Equipe de Planejamento considera imprescindível a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE CONJUNTOS MOTOR-BOMBA SUBMERSÍVEL, E DE PAINÉIS DE COMANDO PARA PARTIDA DE BOMBAS DE 01 A 200 CV, INCLUINDO SERVIÇOS, PEÇAS, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO QUANDO NECESSÁRIO DE INTERESSE DO SAAE DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO - MA.

1. Realizar um levantamento detalhado das falhas e problemas existentes no sistema de abastecimento de água do SAAE de São João do Paraíso, identificando as principais causas das falhas frequentes e da manutenção inadequada de bombas de água e painéis elétricos.
2. Realizar uma análise de viabilidade técnica e financeira para a implementação de um plano de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos do SAAE, visando garantir a eficácia no fornecimento de água.
3. Avaliar a necessidade de contratação de serviços especializados para a realização das manutenções necessárias nos equipamentos do SAAE, considerando a expertise e capacidade técnica das empresas prestadoras de serviço.
4. Elaborar um plano de capacitação para os servidores responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, com o objetivo de garantir o adequado acompanhamento e monitoramento da execução dos serviços contratados, visando a melhoria contínua do sistema de abastecimento de água.
5. Realizar uma análise criteriosa dos recursos disponíveis e necessários para a implementação das providências operacionais e estruturais indicadas, considerando a urgência e importância da resolução do problema identificado no SAAE de São João do Paraíso.



CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Não há necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes antes de se resolver o problema do SAAE de São João do Paraíso com as falhas nas bombas de água e painéis elétricos.



IMPACTOS AMBIENTAIS

A Empresa CONTRATADA deverá adotar práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber, de acordo com os normativos vigentes, como: IN nº 05/2017 e IN nº 01/2010 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, e a lei de Licitações e Contratos; Decreto nº 7.746/2012 e suas



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO JOÃO
DO PARAÍSO



Folha n° 14
Processo n° 025-2024
Rubrica RJ

alterações (Decreto Nº 9.178/2017), na Lei 12.305/10 - Política Nacional de Resíduos Sólidos, na Instrução Normativa SLTI/MP Nº 01, de 2010, Guia Nacional de Licitações Sustentáveis da AGU, legislações ambientais no que couber durante a realização das manutenções.

Nesse sentido, segundo critérios de sustentabilidade ambiental a empresa contratada deve adotar as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber: Os bens/materiais devem ser constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2. As peças e itens aplicados durante todo o contrato devem ser preferencialmente acondicionados em embalagens coletivas, com o menor volume possível, utilizando materiais reciclados ou reutilizados sem perder a garantia de um correto e seguro transporte.

Todos os eventuais agentes para limpeza que sejam empregados deverão ser notificados ou registrados na ANVISA, conforme determina a legislação vigente. A futura contratada deverá realizar o recolhimento de todos os resíduos recicláveis descartados, de forma seletiva, em observância ao Decreto nº 5.940/2006. Devem ser observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.

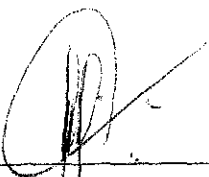


CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é **PLENAMENTE VIÁVEL**.

ANEXO - 1 - PLANILHA COMPLETA COM AS ESPECIFICAÇÕES DAS PEÇAS E SERVIÇOS DE ACORDO COM AS POTÊNCIAS DE CADA BOMBAS.

São João do Paraíso - MA, 27 de Março de 2024


Luís Carlos Rosa Caldeira
Autoridade Competente



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO JOÃO
DO PARAÍSO



Folha nº 15
Processo nº 025-2024
Rubrica [assinatura]

ANEXO - I

PLANILHA DE PEÇAS E SERVIÇOS

ITEM	BOMBAS	QUANT	UNID
1	Equipamentos com potência até 5CV 4"		
1.1	Embuchamento do mancal superior e inferior	11	SERVIÇO
	Buchas de grafite	11	PEÇAS
1.2	Serviço de rebobinamento do motor	11	SERVIÇO
	Bobina de campo	11	PEÇAS
	Protetor de bobina inferior/superior	11	PEÇAS
	Isoladores Wedge/Slot	11	PEÇAS
	Jogo de Cunhas	11	PEÇAS
	Jogo de cabo de saída do motor	11	PEÇAS
1.3	Serviço técnico do motor	11	SERVIÇO
	Retentor	11	PEÇAS
	Diafragma	11	PEÇAS
	Mancal	11	PEÇAS
	Espaçador	11	PEÇAS
	Segmento do mancal	11	PEÇAS
	Disco mancal escora	11	PEÇAS
	Capa de selo	11	PEÇAS
	Sino afastador de areia	11	PEÇAS
	Jogo de parafuso prisioneiro	11	PEÇAS
	Vedação para cabo	11	PEÇAS
	Bujão	11	PEÇAS
	Jogo de O-ring	11	PEÇAS
	Anel de tubo "A" / Anel de fixação superior	11	PEÇAS
	Anel de tubo "B" / Anel de fixação inferior	11	PEÇAS
	Disco de Mola	11	PEÇAS
	Moia	11	PEÇAS
	Anel de trava	11	PEÇAS
	Protetor do diafragma	11	PEÇAS
	Chaveta	11	PEÇAS
	Anel de trava quadrado	11	PEÇAS
1.4	Serviço técnico de retifica do induzido do motor	11	SERVIÇO
1.5	Serviço técnico do bombeador	11	SERVIÇO
	Corpo de válvula	11	PEÇAS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO JOÃO
DO PARAÍSO



Processo n° 025-2024

Rubrica *RJ*

	Disco de válvula	11	PEÇAS
	Jogo de Anel O-ring	11	PEÇAS
	Assento de válvula	11	PEÇAS
	Anel de trava	11	PEÇAS
	Adaptador	11	PEÇAS
	Corpo de tubo	11	PEÇAS
	Parafuso do eixo	11	PEÇAS
	Eixo	11	PEÇAS
	Corpo superior	11	PEÇAS
	Bucha oitavada	11	PEÇAS
	Corpo de estágio	11	PEÇAS
	Rotor	11	PEÇAS
	Bucha intermediária	11	PEÇAS
	Difusor	11	PEÇAS
	Arruela	11	PEÇAS
	Proteção do cabo	11	PEÇAS
	Corpo de sucção	11	PEÇAS
	Crivo	11	PEÇAS
	Luva de acoplamento	11	PEÇAS
1.6	Serviço de desempenho do eixo do bombeador	11	SERVIÇO
2	Equipamentos com potência entre 5CV e 10CV 6"		
2.1	Embuchamento do mancal superior e inferior	11	SERVIÇO
	Buchas de grafite	11	PEÇAS
2.2	Serviço de rebobinamento do motor	11	SERVIÇO
	Bobina de campo	11	PEÇAS
	Protetor de bobina inferior/superior	11	PEÇAS
	Isoladores Wedge/Slot	11	PEÇAS
	Cunhas	11	PEÇAS
	Jogo de cabo de saída do motor	11	PEÇAS
2.3	Serviço técnico do motor	11	SERVIÇO
	Retentor	11	PEÇAS
	Diafragma	11	PEÇAS
	Mancal	11	PEÇAS
	Espaçador	11	PEÇAS
	Segmento do mancal	11	PEÇAS
	Disco mancal escora	11	PEÇAS
	Capa de selo	11	PEÇAS
	Sino afastador de areia	11	PEÇAS
	Parafuso prisioneiro	11	PEÇAS
	Vedação para cabo	11	PEÇAS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO JOÃO
DO PARAÍSO

Folha n°

17

Processo n° 025-2024

Rubrica

17



	Bujão	11	PEÇAS
	O-ring	11	PEÇAS
	Anel de tubo "A" / Anel de fixação superior	11	PEÇAS
	Anel de tubo "B" / Anel de fixação inferior	11	PEÇAS
	Disco de Mola	11	PEÇAS
	Mola	11	PEÇAS
	Anel de trava	11	PEÇAS
	Protetor do diafragma	11	PEÇAS
	Chaveta	11	PEÇAS
	Anel de trava quadrado	11	PEÇAS
2.4	Serviço técnico de retifica do induzido do motor	11	SERVIÇO
2.5	Serviço técnico do bombeador	11	SERVIÇO
	Corpo de válvula	11	PEÇAS
	Disco de válvula	11	PEÇAS
	Anel O-ring	11	PEÇAS
	Assento de válvula	11	PEÇAS
	Anel de trava	11	PEÇAS
	Adaptador	11	PEÇAS
	Corpo de tubo	11	PEÇAS
	Parafuso do eixo	11	PEÇAS
	Eixo	11	PEÇAS
	Corpo superior	11	PEÇAS
	Bucha oitavada	11	PEÇAS
	Corpo de estágio	11	PEÇAS
	Rotor	11	PEÇAS
	Bucha intermediária	11	PEÇAS
	Difusor	11	PEÇAS
	Arruela	11	PEÇAS
	Proteção do cabo	11	PEÇAS
	Corpo de sucção	11	PEÇAS
	Crivo	11	PEÇAS
	Luva de acoplamento	11	PEÇAS
2.6	Serviço de desempenho do eixo do bombeador	11	SERVIÇO
2.7	Serviço de embuchamento do corpo de estágio do bombeador	11	SERVIÇO
2.8	Serviço de retífica do rotor do bombeador	11	SERVIÇO
	Anel de desgaste	11	PEÇAS
3	Equipamentos com potência entre 10CV e 20CV 6"		
3.1	Embuchamento do mancal superior e inferior	7	SERVIÇO
	Buchas de grafite	7	PEÇAS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO JOÃO
DO PARAÍSO

Folha nº

18



Processo nº 025 = 2024

Rubrica

7

3.2	Serviço de rebobinamento do motor	7	SERVIÇO
	Bobina de campo	7	PEÇAS
	Protetor de bobina inferior/superior	7	PEÇAS
	Isoladores Wedge/Slot	7	PEÇAS
	Cunhas	7	PEÇAS
	Jogo de cabo de saída do motor	7	PEÇAS
3.3	Serviço técnico do motor	7	SERVIÇO
	Retentor	7	PEÇAS
	Diafragma	7	PEÇAS
	Mancal	7	PEÇAS
	Disco mancal escora / Disco Encosto	7	PEÇAS
	Segmento do mancal / Pastilha de apoio	7	PEÇAS
	Escora apoio	7	PEÇAS
	Segmento do mancal	7	PEÇAS
	Disco mancal escora	7	PEÇAS
	Capa de selo	7	PEÇAS
	Sino afastador de areia	7	PEÇAS
	Parafuso prisioneiro	7	PEÇAS
	Vedação para cabo	7	PEÇAS
	Bujão	7	PEÇAS
	O-ring	7	PEÇAS
	Anel de tubo "A" / Anel de fixação superior	7	PEÇAS
	Anel de tubo "B" / Anel de fixação inferior	7	PEÇAS
	Disco de Mola	7	PEÇAS
	Mola	7	PEÇAS
	Anel de trava	7	PEÇAS
	Protetor do diafragma	7	PEÇAS
	Chaveta	7	PEÇAS
	Anel de trava quadrado	7	PEÇAS
3.4	Serviço técnico de retifica do induzido do motor	7	SERVIÇO
3.5	Serviço técnico do bombeador	7	SERVIÇO
	Corpo de válvula	7	PEÇAS
	Disco de válvula	7	PEÇAS
	Anel O-ring	7	PEÇAS
	Assento de válvula	7	PEÇAS
	Anel de trava	7	PEÇAS
	Adaptador	7	PEÇAS
	Tirantes	7	PEÇAS
	Parafuso do eixo	7	PEÇAS
	Eixo	7	PEÇAS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO JOÃO
DO PARAÍSO

Folha n°

19



Processo n°

025-90241

Rubrica

2

	Corpo superior	7	PEÇAS
	Bucha oitavada	7	PEÇAS
	Corpo de estágio	7	PEÇAS
	Rotor	7	PEÇAS
	Bucha intermediária	7	PEÇAS
	Difusor	7	PEÇAS
	Arruela	7	PEÇAS
	Proteção do cabo	7	PEÇAS
	Corpo de sucção	7	PEÇAS
	Crivo	7	PEÇAS
	Luva de acoplamento	7	PEÇAS
	Tampa do diafragma	7	PEÇAS
3.6	Serviço de desempenho do eixo do bombeador	7	SERVIÇO
3.7	Serviço de embuchamento do corpo de estágio do bombeador	7	SERVIÇO
3.8	Serviço de retifica do rotor do bombeador	7	SERVIÇO
	Anel de desgaste	7	PEÇAS
4	Equipamentos com potência entre 20CV e 30CV 6"		
4.1	Embuchamento do mancal superior e inferior	7	SERVIÇO
	Buchas de grafite	7	PEÇAS
4.2	Serviço de rebobinamento do motor	7	SERVIÇO
	Bobina de campo	7	PEÇAS
	Protetor de bobina inferior/superior	7	PEÇAS
	Isoladores Wedge/Slot	7	PEÇAS
	Cunhas	7	PEÇAS
	Jogo de cabo de saída do motor	7	PEÇAS
4.3	Serviço técnico do motor	7	SERVIÇO
	Retentor	7	PEÇAS
	Diafragma	7	PEÇAS
	Mancal	7	PEÇAS
	Disco mancal escora / Disco Encosto	7	PEÇAS
	Segmento do mancal / Pastilha de apoio	7	PEÇAS
	Escora apoio	7	PEÇAS
	Segmento do mancal	7	PEÇAS
	Disco mancal escora	7	PEÇAS
	Capa de selo	7	PEÇAS
	Sino afastador de areia	7	PEÇAS
	Parafuso prisioneiro	7	PEÇAS
	Vedação para cabo	7	PEÇAS
	Bujão	7	PEÇAS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO JOÃO
DO PARAÍSO



Processo nº 025-2024

Rubrica

	O-ring	7	PEÇAS
	Anel de tubo "A" / Anel de fixação superior	7	PEÇAS
	Anel de tubo "B" / Anel de fixação inferior	7	PEÇAS
	Disco de Mola	7	PEÇAS
	Mola	7	PEÇAS
	Anel de trava	7	PEÇAS
	Protetor do diafragma	7	PEÇAS
	Chaveta	7	PEÇAS
	Anel de trava quadrado	7	PEÇAS
4.4	Serviço técnico de retifica do induzido do motor	7	SERVIÇO
4.5	Serviço técnico do bombeador	7	SERVIÇO
	Corpo de válvula	7	PEÇAS
	Disco de válvula	7	PEÇAS
	Anel O-ring	7	PEÇAS
	Assento de válvula	7	PEÇAS
	Anel de trava	7	PEÇAS
	Adaptador	7	PEÇAS
	Tirantes	7	PEÇAS
	Parafuso do eixo	7	PEÇAS
	Eixo	7	PEÇAS
	Corpo superior	7	PEÇAS
	Bucha oitavada	7	PEÇAS
	Corpo de estágio	7	PEÇAS
	Rotor	7	PEÇAS
	Bucha intermediária	7	PEÇAS
	Difusor	7	PEÇAS
	Arruela	7	PEÇAS
	Proteção do cabo	7	PEÇAS
	Corpo de sucção	7	PEÇAS
	Crivo	7	PEÇAS
	Luva de acoplamento	7	PEÇAS
	Tampa do diafragma	7	PEÇAS
4.6	Serviço de desempenho do eixo do bombeador	7	SERVIÇO
4.7	Serviço de embuchamento do corpo de estágio do bombeador	7	SERVIÇO
4.8	Serviço de retifica do rotor do bombeador	7	SERVIÇO
	Anel de desgaste	7	PEÇAS
5	Equipamentos com potência entre 30CV e 40CV		
5.1	Embuchamento do mancal superior e inferior	5	SERVIÇO
	Buchas de grafite	5	PEÇAS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO JOÃO
DO PARAÍSO



Folha n° 21

Processo n° 025-2024

Rubrica

21

5.2	Serviço de rebobinamento do motor	5	SERVIÇO
	Bobina de campo	5	PEÇAS
	Protetor de bobina inferior/superior	5	PEÇAS
	Isoladores Wedge/Slot	5	PEÇAS
	Cunhas	5	PEÇAS
	Jogo de cabo de saída do motor	5	PEÇAS
5.3	Serviço técnico do motor	5	SERVIÇO
	Retentor	5	PEÇAS
	Diafragma	5	PEÇAS
	Mancal	5	PEÇAS
	Disco mancal escora / Disco Encosto	5	PEÇAS
	Segmento do mancal / Pastilha de apoio	5	PEÇAS
	Escora apoio	5	PEÇAS
	Segmento do mancal	5	PEÇAS
	Disco mancal escora	5	PEÇAS
	Capa de selo	5	PEÇAS
	Sino afastador de areia	5	PEÇAS
	Parafuso prisioneiro	5	PEÇAS
	Vedação para cabo	5	PEÇAS
	Bujão	5	PEÇAS
	O-ring	5	PEÇAS
	Anel de tubo "A" / Anel de fixação superior	5	PEÇAS
	Anel de tubo "B" / Anel de fixação inferior	5	PEÇAS
	Disco de Mola	5	PEÇAS
	Mola	5	PEÇAS
	Anel de trava	5	PEÇAS
	Protetor do diafragma	5	PEÇAS
	Chaveta	5	PEÇAS
	Anel de trava quadrado	5	PEÇAS
5.4	Serviço técnico de retifica do induzido do motor	5	SERVIÇO
5.5	Serviço técnico do bombeador	5	SERVIÇO
	Corpo de válvula	5	PEÇAS
	Disco de válvula	5	PEÇAS
	Anel O-ring	5	PEÇAS
	Assento de válvula	5	PEÇAS
	Anel de trava	5	PEÇAS
	Adaptador	5	PEÇAS
	Tirantes	5	PEÇAS
	Parafuso do eixo	5	PEÇAS
	Eixo	5	PEÇAS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO JOÃO
DO PARAÍSO



Folha n

22

Processo n

025-2024

Rubrica

R

	Corpo superior	5	PEÇAS
	Bucha oitavada	5	PEÇAS
	Corpo de estágio	5	PEÇAS
	Rotor	5	PEÇAS
	Bucha intermediária	5	PEÇAS
	Difusor	5	PEÇAS
	Arruela	5	PEÇAS
	Proteção do cabo	5	PEÇAS
	Corpo de sucção	5	PEÇAS
	Crivo	5	PEÇAS
	Luva de acoplamento	5	PEÇAS
	Tampa do diafragma	5	PEÇAS
5.6	Serviço de desempenho do eixo do bombeador	5	SERVIÇO
5.7	Serviço de embuchamento do corpo de estágio do bombeador	5	SERVIÇO
5.8	Serviço de retífica do rotor do bombeador	5	SERVIÇO
	Anel de desgaste	5	PEÇAS
11	Painéis de comando com potência entre 5 CV e 30CV:		
11.1	Serviço técnico do painel	10	SERVIÇO
	Relé de fase	10	PEÇAS
	Relé de nível	10	PEÇAS
	Jogo de Fusível NH00 100A	10	PEÇAS
	Jogo de Base para fusível NH00 100A	10	PEÇAS
	Jogo de Fusível diazeta de 6A	10	PEÇAS
	Relé de sobrecarga de 28 a 36A	10	PEÇAS
	Jogo de para-raio	10	PEÇAS
	Transformador de comando de 220/380V	10	PEÇAS
	Voltímetro de 0 a 500V	10	PEÇAS
	Amperímetro de 0 a 100A	10	PEÇAS
	Jogo de Cabo para flexível 750V 25mm	10	PEÇAS
	Jogo de Cabo flexível 750V16mm	10	PEÇAS
	Contactador auxiliar para comando	10	PEÇAS
	Botão de comando duplo	10	PEÇAS
	Relé de tempo 30 segundos	10	PEÇAS
	Jogo de Terminal a compressão 25mm	10	PEÇAS
	Contator de força 3RT10 106	10	PEÇAS
	Jogo de Sinalizadores de painel	10	PEÇAS
	Contator 3RT 1036	10	PEÇAS
	Contator 3RT 1035	10	PEÇAS
	Relé de tempo (15 segundos)	10	PEÇAS
	Programador de horário	10	PEÇAS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO JOÃO
DO PARAÍSO



Folha n. 23

Processo n. 025-2024

Rubrica

	Chave coletora para automação de mancal	10	PEÇAS
	Jogo de Terminal de compressão a 50mm	10	PEÇAS
	Jogo de Cabo flexível 750V 35mm	10	PEÇAS
	Jogo de Cabo flexível 1mm	10	PEÇAS
	Contactor de partida	10	PEÇAS
	Suporte para relé de sobrecarga	10	PEÇAS
	Transformador de comando p/ medição de corrente	10	PEÇAS
	Amperímetro de 0 a 150	10	PEÇAS
	Jogo de fusíveis de 160 a 200	10	PEÇAS
	Contactor para 32A	10	PEÇAS
	Base para fusível de 200A NH00	10	PEÇAS
	Jogo de Disjuntor de 10A	10	PEÇAS
	Jogo de Terminal a compressão 35mm	10	PEÇAS
	Jogo de fusível 125A	10	PEÇAS
12	Painéis de comando com potência entre 30 CV a 200CV:		
12.1	Serviço técnico do painel	3	SERVIÇO
	Relé de fase	3	PEÇAS
	Relé de nível	3	PEÇAS
	Jogo de Fusível NH00 100A	3	PEÇAS
	Jogo de Base para fusível NH00 100A	3	PEÇAS
	Jogo de Fusível diazeta de 6A	3	PEÇAS
	Relé de sobrecarga de 28 a 36A	3	PEÇAS
	Jogo de para-raio	3	PEÇAS
	Transformador de comando de 220/380V	3	PEÇAS
	Voltímetro de 0 a 500V	3	PEÇAS
	Amperímetro de 0 a 100A	3	PEÇAS
	Jogo de cabo flexível 750V 25mm	3	PEÇAS
	Jogo de cabo flexível 750V 16mm	3	PEÇAS
	Contactor auxiliar para comando	3	PEÇAS
	Botão de comando duplo	3	PEÇAS
	Relé de tempo 30 segundos	3	PEÇAS
	Jogo de terminal a compressão 25mm	3	PEÇAS
	Contator de força 3RT10 106	3	PEÇAS
	Sinalizador de painel	3	PEÇAS
	Contator 3RT 1036	3	PEÇAS
	Contator 3RT 1035	3	PEÇAS
	Relé de tempo (15 segundos)	3	PEÇAS
	Programador de horário	3	PEÇAS
	Chave coletora para automação de mancal	3	PEÇAS
	Jogo de terminal de compressão a 50mm	3	PEÇAS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO JOÃO
DO PARAÍSO



Folha n° 24

Processo nº 025-2024

Rubrica	3	PEÇAS
Jogo de cabo flexível 750V 35mm	3	PEÇAS
Jogo de cabo flexível 1mm	3	PEÇAS
Contactor de partida	3	PEÇAS
Suporte para relé de sobrecarga	3	PEÇAS
Transformador de corrente p/ medição	3	PEÇAS
Amperímetro de 0 a 150	3	PEÇAS
Jogo de Fusível de 160 a 200	3	PEÇAS
Contactor para 32A	3	PEÇAS
Jogo de Base para fusível de 200A NH00	3	PEÇAS
Jogo de Disjuntor de 10A	3	PEÇAS
Jogo de terminal a compressão 35mm	3	PEÇAS
Jogo de Fusível 125A	3	PEÇAS

PLANILHA DE SERVIÇOS

ITEM	BOMBAS	QUANT	UNID
1	Equipamentos com potência até 5CV 4"		
1.1	Embuchamento do mancal superior e inferior	11	SERVIÇO
1.2	Serviço de rebobinamento do motor	11	SERVIÇO
1.3	Serviço técnico do motor	11	SERVIÇO
1.4	Serviço técnico de retifica do induzido do motor	11	SERVIÇO
1.5	Serviço técnico do bombeador	11	SERVIÇO
1.6	Serviço de desempenho do eixo do bombeador	11	SERVIÇO
2	Equipamentos com potência entre 5CV e 10CV 6"		
2.1	Embuchamento do mancal superior e inferior	11	SERVIÇO
2.2	Serviço de rebobinamento do motor	11	SERVIÇO
2.3	Serviço técnico do motor	11	SERVIÇO
2.4	Serviço técnico de retifica do induzido do motor	11	SERVIÇO
2.5	Serviço técnico do bombeador	11	SERVIÇO
2.6	Serviço de desempenho do eixo do bombeador	11	SERVIÇO
2.7	Serviço de embuchamento do corpo de estágio do bombeador	11	SERVIÇO
2.8	Serviço de retifica do rotor do bombeador	11	SERVIÇO
3	Equipamentos com potência entre 10CV e 20CV 6"		
3.1	Embuchamento do mancal superior e inferior	7	SERVIÇO
3.2	Serviço de rebobinamento do motor	7	SERVIÇO
3.3	Serviço técnico do motor	7	SERVIÇO
3.4	Serviço técnico de retifica do induzido do motor	7	SERVIÇO
3.5	Serviço técnico do bombeador	7	SERVIÇO
3.6	Serviço de desempenho do eixo do bombeador	7	SERVIÇO



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO JOÃO
DO PARAÍSO



Folha n° 25
Processo n° 025-2024

Rubrica [assinatura]

3.7	Serviço de embuchamento do corpo de estágio do bombeador	7	SERVIÇO
3.8	Serviço de retifica do rotor do bombeador	7	SERVIÇO
4	Equipamentos com potência entre 20CV e 30CV 6"		
4.1	<i>Embuchamento do mancal superior e inferior</i>	4	SERVIÇO
4.2	<i>Serviço de rebobinamento do motor</i>	4	SERVIÇO
4.3	<i>Serviço técnico do motor</i>	4	SERVIÇO
4.4	<i>Serviço técnico de retifica do induzido do motor</i>	4	SERVIÇO
4.5	<i>Serviço técnico do bombeador</i>	4	SERVIÇO
4.6	<i>Serviço de desempenho do eixo do bombeador</i>	4	SERVIÇO
4.7	<i>Serviço de embuchamento do corpo de estágio do bombeador</i>	4	SERVIÇO
4.8	<i>Serviço de retifica do rotor do bombeador</i>	4	SERVIÇO
5	Equipamentos com potência entre 30CV e 40CV		
5.1	<i>Embuchamento do mancal superior e inferior</i>	2	SERVIÇO
5.2	<i>Serviço de rebobinamento do motor</i>	2	SERVIÇO
5.3	<i>Serviço técnico do motor</i>	2	SERVIÇO
5.4	<i>Serviço técnico de retifica do induzido do motor</i>	2	SERVIÇO
5.5	<i>Serviço técnico do bombeador</i>	2	SERVIÇO
5.6	<i>Serviço de desempenho do eixo do bombeador</i>	2	SERVIÇO
5.7	<i>Serviço de embuchamento do corpo de estágio do bombeador</i>	2	SERVIÇO
5.8	<i>Serviço de retifica do rotor do bombeador</i>	2	SERVIÇO
11	Painéis de comando com potência entre 5 CV a 30CV:		
11.1	<i>Serviço técnico do painel</i>	10	SERVIÇO
12	Painéis de comando com potência entre 30 CV a 200CV:		
12.1	<i>Serviço técnico do painel</i>	3	SERVIÇO