

Encarte "A" Atividades ETE

Operação ETE	Frequência da atividade	Horas Responsável técnico	Horas Téc. nível médio/operador	Frequência x quantidade de Horas Técnico Responsável - Conversão para dia	Frequência x quantidade de Horas Técnico Responsável - Conversão para dia
Operação					
Monitoramento remoto da operação da ETE - Nem todas as ETEs possuem esta alternativa de monitoramento remoto, no entanto, caso a Contratada tenha interesse em implantar, fica responsável pelos custos de instalação do mesmo, podendo retirá-lo ao término do contrato.	Diária	1	Durante o dia todo, no entanto por ser remoto atribuíremos 1 hora por dia para esta atividade	1,00	0,50
Realizar os procedimentos de rotina para avaliar o desempenho e controle dos processos de monitoramento do sistema de tratamento.	Diária		1		1,00
Realizar a limpeza do sistema de gradeamento.	Diária		0,2		0,20
Realizar a limpeza do desarenador.	Mensal ou a critério de avaliação		1		0,03
Realizar a limpeza da caixa elevatória. Se necessário, fazer uso de caminhão limpa-fossa	Semestral ou a critério de avaliação		1		0,03
Verificar válvulas e boias elétricas de controle de nível, a fim de evitar que bombas trabalhem sem meio líquido.	Diária		0,2		0,20
Avaliar o gradeamento/desarenador e se necessário, fazer uso de limpa-fossa periodicamente;	bimestral		3		0,05
Corte, roçagem ou remoção de vegetação que se desenvolve nos arredores da ETE	Semanal		2		0,40
Remoção dos acumulados pelas chuvas nos arredores da caixa de areia e estação elevatória da ETE	Semanal		1		1,00

Verificação do nível de água de arrefecimento dos aeradores da ETE e lavagem interna dos reservatórios	diária (conf. necessidade)		Durante o turno diário		
Gerenciar o funcionamento da ETE: verificar o funcionamento dos dispositivos do quadro de comando, manusear o software de controle de operação da ETE, observar as horas ideais de operação, lâmpadas germicidas, bombas e aeradores, alarmes do painel de controle, ligamento e desligamento de sistemas elétricos da Estação e demais procedimentos, conforme manual técnico da ETE	Semanal		3		0,60
Monitoramento (realização de análise) da concentração de lodo na ETE e análise com CONE IMHOFF	Semanal		3		0,60
Descarga do lodo da ETE sobre o leito de secagem	Mensal ou a critério de avaliação		1		0,03
Coletar e enviar amostras para análises dos efluentes na frequência estabelecida pelos órgãos ambientais. As coletas devem ser feitas na entrada e na saída da ETE. Os parâmetros a serem analisados devem atender às orientações dos órgãos ambientais competentes;	Mensal ou a critério de avaliação	1	1	0,03	0,03
Avaliar as análises dos efluentes emitindo pareceres técnicos, bem como, executar todas as ações necessárias nos procedimentos de manutenção e operação com o objetivo de corrigir os problemas detectados pela empresa ou pela fiscalização do contrato com o objetivo de adequar os parâmetros;	Conforme exigência dos órgãos ambientais	1		1,00	
Responsabilidade técnica de operação da ETE junto aos órgãos ambientais	Mensal		1		0,03

Monitoramento da corrente elétrica para bombas e aeradores ajustando a corrente elétrica: Cada motor elétrico possui corrente de operação de acordo com a tensão de trabalho, verificar nos manuais e ajustar os relés no painel. Deste modo irá desligar quando ocorrer aumento de corrente, preservando a vida útil do equipamento.	Semanal		1		0,20
Executar demais as ações necessárias nos procedimentos de manutenção e operação com o objetivo de corrigir os problemas detectados pela empresa ou pela fiscalização do contrato.	909				
Verificação do funcionamento e limpeza das lâmpadas germicidas da ETE	Semanal		1		0,20
Monitoramento das horas de trabalho dos motores e bombas (edificações, ETE)	Diária		0,5		0,50
Monitoramento de equipamentos eletrônicos - monitoramento remoto e painéis de controle	Diária		1		1,00
Limpeza e manutenção da estrutura civil da estação (lavagem e remoção de sujidades) do piso, tanques, galpão de adensadores, caixa de recalque, casa de controle automatizado, etc.	Semestral (ou conforme necessidade)		2		0,01
Destinação de lodo adensado a aterro autorizado ou área de compostagem após estabilização microbiológica, conforme acúmulo no local	Diária		1		1,00
Informar o fiscal sobre anormalidades do efluente recebido no tratamento primário, ex: recebimento de plásticos, papéis, palitos, aterro, alumínio, panos, óleos, alimento, etc	Semanal		1		0,20
Confecção do relatório da Operação - Encarte C	Semanal		2		0,40
Confecção do relatório Geral da ETE - Responsável técnico - Encarte D	Mensal	2		0,4	
Total de Horas Por ETE/Profissional				2,43	8,23

Manutenção corretiva

Executar serviços de escavação/aterro para troca de tubulações rompidas na ETE;
Realizar pequenos reparos nas estruturas físicas das estações;
Consertar os tanques de fibra de vidro dos reservatórios;
Efetuar reparos de vazamento em torneiras, registros, válvulas das instalações hidráulicas, existentes na ETE;
Substituir ou consertar peças do quadro de comando e painel de controle;
Substituir ou consertar dispositivos hidráulicos, como válvulas, registros, tubos e caixas.
Executar serviços de retirada/recolocação/limpeza dos sistemas de elevação e de tratamento de efluentes;
Executar serviços de conserto ou substituição de bombas, motores, aeradores, lâmpadas e reatores da desinfecção;
Executar eventuais ações de reparo na rede de coleta de esgoto: hidrojateamento ou escavação localizada para troca de tubulação rompida ou esmagada.

Esta relação de serviços de manutenção preventiva/corretiva tem como finalidade exemplificar os serviços que poderão ser realizados. No entanto, a mesma não limita a realização de serviços que não estejam nela contemplados. Caso exista algum outro serviço de manutenção preventiva/corretiva, este poderá ser solicitado pela fiscalização deste que mantenham relação com o objeto contratado. O valor pago nestes serviços, se enquadrarão no item referente à manutenção, aplicando-se o percentual de desconto de acordo com o ofertado na licitação após confirmação de que o mesmo está dentro dos valores de mercado (Item 2 de cada Campus).