

Stt	Hạng mục	ĐVT	SL
<b>I</b>	<b>ĐỢT 1 (BẢO DƯỠNG 6 THÁNG ĐẦU NĂM)</b>		
<b>A</b>	<b>CUNG CẤP SINH KHỐI, VI SINH VÀ DƯỠNG CHẤT</b>		
1	<b>Bùn vi sinh hiếu khí:</b> Xuất xứ: hàng hóa có nguồn gốc rõ ràng Thông số kỹ thuật: - Hàm lượng chất rắn hữu cơ: 0,83-1,16% - Hàm lượng Photpho: 0,02-0,06% - Hàm lượng Protein: 0,27-0,48% - Độ pH: 6,5-8,0 - Độ kiềm: 580-1100 (mg/l.CaCO3) - Độ axit: 1100-1700 (mg/l) - Hàm lượng bùn (Sinh khối): 8.000 (mg/L)	m3	12
2	<b>Men vi sinh Jumbo A</b> Xuất xứ: hàng hóa có nguồn gốc rõ ràng Đặc tính sản phẩm: Thành phần: - Bacillus subtilis > 10 <sup>8</sup> CFU/g - Saccharomyces > 10 <sup>8</sup> CFU/g - Nitrosomonas spp > 10 <sup>7</sup> CFU/g - Nitrobacter spp > 10 <sup>7</sup> CFU/g - Amylase: 15% - Protease: 20% - Lipase: 10%	Kg	3,5
3	<b>Dưỡng chất cho vi sinh (mật rỉ đường)</b> Xuất xứ: hàng hóa có nguồn gốc rõ ràng	kg	10
<b>B</b>	<b>BẢO TRÌ BẢO DƯỠNG HỆ THỐNG</b>		
1	<b>Gạn nước trong để hạ mực nước trong bể sục khí</b> - Ngừng hệ thống cấp khí. - Để lắng bùn rút phần nước trong để hạ mực nước trong bể sục khí đến mức thấp nhất có thể - Kiểm tra tình trạng giá thể vi sinh, tình trạng các đĩa khí bên trong bể.	BỂ	01
2	<b>Làm sạch bể lắng Lamén</b> - Bơm chuyển toàn bộ hỗn hợp bùn-nước trong bể lắng về bể sục khí - Làm sạch phần máng thu nước, ống lắng lamén bằng vòi xịt áp lực	BỂ	01
3	<b>Làm sạch, vệ sinh bể khử trùng</b> - Bơm chuyển toàn bộ nước trong bể khử trùng ra hố thoát nước sau xử lý. - Vệ sinh toàn bộ bể khử trùng bằng nước sạch với vòi xịt áp lực và làm sạch bể	BỂ	01
4	<b>Bảo dưỡng máy thổi khí</b>	BỘ	03

-	Tháo và vệ sinh đường ống hút của máy thổi khí	Bộ	03
-	Thay dầu các máy thổi khí + Dầu bánh răng Shell Omala S4 WE 220 + Độ nhớt động học: 220 + Chỉ số độ nhớt: 203 + Thay thế 3 lít dầu cho mỗi máy thổi khí	Bộ	03
-	Thay dây curoa	Bộ	03
5	<b>Bảo dưỡng máy bơm hồ trung chuyển cân bằng</b> - Kéo và vệ sinh bơm chìm	Bộ	01
6	<b>Bảo dưỡng máy bơm hồ gom</b>	Bộ	02
-	Kéo và vệ sinh bơm chìm hồ gom	Bộ	02
-	Thay mới xích inox cho bơm hồ gom Thông số kỹ thuật: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Xích inox 304</li> <li>• Đường kính 6mm</li> <li>• Chiều dài 3m</li> </ul>	Bộ	02
7	<b>Bảo dưỡng máy bơm bể điều hòa</b>	Bộ	02
-	Kéo và vệ sinh bơm chìm bể điều hòa	Bộ	02
-	Lắp đặt, gia cố lại đường ống bơm bể điều hòa	Hệ thống	01
8	<b>Bảo dưỡng máy bơm bùn bể lắng</b> - Kéo và vệ sinh bơm chìm bể lắng	Bộ	02
9	<b>Bảo dưỡng máy bơm chìm bể chứa nước thải sau xử lý</b> - Kéo và vệ sinh bơm chìm bể chứa	Bộ	01
10	<b>Bảo dưỡng máy bơm định lượng hóa chất</b> - Vệ sinh bơm và đường ống hút hóa chất của bơm	Bộ	02
11	<b>Bảo dưỡng tủ điện</b>	Bộ	1
-	Vệ sinh toàn bộ tủ điện: + Kiểm tra cường độ dòng, điện áp, chế độ hoạt động (Manual và automatic) + Kiểm tra hoạt động của hệ thống màn hình HDMI và PLC (hiệu chỉnh nếu có sai sót) + Kiểm tra toàn bộ các chi tiết, thiết bị trong tủ điện + Vệ sinh, hút bụi toàn bộ tủ điện	Hệ thống	01

-	Sơn các vị trí bị rỉ bên trong tủ, diện tích: 0,4m <sup>2</sup>	Hệ thống	01
12	Gia cố lại hệ thống đường ống Gia cố lại lưới chắn giá thể Hàn lại van khí bị xì	Hệ thống	01
13	<b>Sơn</b>	Hệ thống	01
-	Chà, sơn chống rỉ và sơn phủ bảo vệ lại 8 nắp (0,6x0,6m)	Cái	08
-	Sơn chống rỉ và sơn phủ bảo vệ lan can (100 m ống đ34)	m	100
-	Sơn chống rỉ và sơn phủ bảo vệ các van bị rỉ sét	Cái	04
-	Sơn chống rỉ và sơn phủ bảo vệ tại các vị trí bị rỉ sét mặt trên khối bể xử lý nước thải	m <sup>2</sup>	05
14	Thay mới mái nhà thiết bị Tôn mạ kẽm, dày 0,4 mm Thương hiệu: Hoa Sen Xuất xứ: hàng hóa có nguồn gốc rõ ràng	m <sup>2</sup>	8,4
<b>C</b>	<b>CÁC CHI PHÍ KHÁC</b>		
1	Chi phí nuôi cấy vi sinh, theo dõi, vận hành và hiệu chỉnh hệ thống sau khi hoàn thiện bảo dưỡng phần cơ khí, thiết bị	Trọn gói	1
2	Chi phí lưu trú, di chuyển và vận chuyển	Trọn gói	1
3	Chi phí phân tích mẫu	Mẫu	1
<b>II</b>	<b>ĐỢT 2 (BẢO DƯỠNG 6 THÁNG CUỐI NĂM)</b>		
<b>A</b>	<b>CUNG CẤP SINH KHỐI, VI SINH VÀ DƯỠNG CHẤT</b>		
1	<b>Bùn vi sinh hiếu khí:</b> Xuất xứ: hàng hóa có nguồn gốc rõ ràng Thông số kỹ thuật: - Hàm lượng chất rắn hữu cơ: 0,83-1,16% - Hàm lượng Photpho: 0,02-0,06% - Hàm lượng Protein: 0,27-0,48% - Độ pH: 6,5-8,0 - Độ kiềm: 580-1100 (mg/l.CaCO <sub>3</sub> ) - Độ axit: 1100-1700 (mg/l) - Hàm lượng bùn (Sinh khối): 8.000 (mg/L)	m <sup>3</sup>	12
2	<b>Men vi sinh Jumbo A</b> Xuất xứ: hàng hóa có nguồn gốc rõ ràng Đặc tính sản phẩm: Thành phần: - Bacillus subtilis > 10 <sup>8</sup> CFU/g - Saccharomyces > 10 <sup>8</sup> CFU/g - Nitrosomonas spp > 10 <sup>7</sup> CFU/g - Nitrobacter spp > 10 <sup>7</sup> CFU/g	Kg	3,5

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amylase: 15%</li> <li>- Protease: 20%</li> <li>- Lipase: 10%</li> </ul>		
3	<b>Dưỡng chất cho vi sinh (mật rỉ đường)</b> Xuất xứ: hàng hóa có nguồn gốc rõ ràng	kg	10
<b>B</b>	<b>BẢO TRÌ BẢO DƯỠNG HỆ THỐNG</b>		
1	<b>Gạn nước trong để hạ mực nước trong bể sục khí</b> - Ngừng hệ thống cấp khí. - Để lắng bùn rút phân nước trong để hạ mực nước trong bể sục khí đến mức thấp nhất có thể - Kiểm tra tình trạng giá thể vi sinh, tình trạng các đĩa khí bên trong bể.	Bể	01
2	<b>Làm sạch bể lắng Lamén</b> - Bơm chuyển toàn bộ hỗn hợp bùn-nước trong bể lắng về bể sục khí - Làm sạch phần máng thu nước, ống lắng lamén bằng vòi xịt áp lực	Bể	01
3	<b>Làm sạch, vệ sinh bể khử trùng</b> - Bơm chuyển toàn bộ nước trong bể khử trùng ra hố thoát nước sau xử lý. - Vệ sinh toàn bộ bể khử trùng bằng nước sạch với vòi xịt áp lực và làm sạch bể	Bể	01
4	<b>Bảo dưỡng máy thổi khí</b>	Bộ	03
-	Tháo và vệ sinh đường ống hút của máy thổi khí	Bộ	03
-	Thay dầu các máy thổi khí + Dầu bánh răng Shell Omala S4 WE 220 + Độ nhớt động học: 220 + Chỉ số độ nhớt: 203 + Thay thế 3 lít dầu cho mỗi máy thổi khí	Bộ	03
5	<b>Bảo dưỡng máy bơm hố trung chuyển cân bằng</b> - Kéo và vệ sinh bơm chìm	Bộ	01
6	<b>Bảo dưỡng máy bơm hố gom</b> - Kéo và vệ sinh bơm chìm hố gom	Bộ	02

7	<b>Bảo dưỡng máy bơm bể điều hòa</b> - Kéo và vệ sinh bơm chìm bể điều hòa	Bộ	02
8	<b>Bảo dưỡng máy bơm bùn bể lắng</b> - Kéo và vệ sinh bơm chìm bể lắng	Bộ	02
9	<b>Bảo dưỡng máy bơm chìm bể chứa nước thải sau xử lý</b> - Kéo và vệ sinh bơm chìm bể chứa	Bộ	01
10	<b>Bảo dưỡng máy bơm định lượng hóa chất</b> - Vệ sinh bơm và đường ống hút hóa chất của bơm	Bộ	02
11	<b>Vệ sinh toàn bộ tủ điện:</b> + Kiểm tra cường độ dòng, điện áp, chế độ hoạt động (Manual và automatic) + Kiểm tra hoạt động của hệ thống màn hình HMI và PLC (hiệu chỉnh nếu có sai sót) + Kiểm tra toàn bộ các chi tiết, thiết bị trong tủ điện + Vệ sinh, hút bụi toàn bộ tủ điện	Bộ	1
12	<b>Sơn</b> Chà, sơn chống rỉ và sơn phủ một số vị trí bị rỉ	Hệ thống	1
<b>C</b>	<b>CÁC CHI PHÍ KHÁC</b>		
1	Chi phí nuôi cấy vi sinh, theo dõi, vận hành và hiệu chỉnh hệ thống sau khi hoàn thiện bảo dưỡng phần cơ khí, thiết bị	Trọn gói	1
2	Chi phí lưu trú, di chuyển và vận chuyển	Trọn gói	1
3	Chi phí phân tích mẫu	Mẫu	1