

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 2791/QĐ-BTNMT

Hà Nội, ngày 30 tháng 10 năm 2015

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt nội dung và dự toán

Dự án “Ngăn ngừa ô nhiễm và cải thiện nguồn nước sông Cầu bằng việc kiểm soát và xử lý các chất hữu cơ có độ bền cao trong nước rỉ rác bằng phương pháp oxy hóa nâng cao kết hợp sinh học”

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Nghị định số 21/2013/NĐ-CP ngày 04 tháng 3 năm 2013 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Quyết định số 2669/QĐ-BTNMT ngày 27 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc ban hành Quy chế quản lý đề án, dự án, nhiệm vụ chuyên môn thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Quyết định số 216/QĐ-BTNMT ngày 20 tháng 02 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chế quản lý tài chính trong các cơ quan hành chính, đơn vị sự nghiệp thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Thông tư số 58/2011/TT-BTC ngày 11 tháng 5 năm 2011 của Bộ Tài chính quy định quản lý, sử dụng và quyết toán kinh phí thực hiện các cuộc điều tra thống kê;

Căn cứ Thông tư liên tịch số 45/2010/TTLT-BTC-BTNMT ngày 30 tháng 3 năm 2010 về hướng dẫn quản lý kinh phí sự nghiệp môi trường;

Căn cứ Thông tư số 01/2008/TTLT-BTNMT-BTC ngày 29 tháng 4 năm 2008 của liên Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Tài chính về việc hướng dẫn lập dự toán công tác bảo vệ môi trường thuộc nguồn kinh phí sự nghiệp môi trường;

Căn cứ Quyết định số 784/QĐ-BTNMT ngày 29 tháng 5 năm 2012 của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy định về tiêu chuẩn, mức chi thanh toán công tác phí và hội nghị phí sử dụng ngân sách nhà nước trong các cơ quan hành chính, đơn vị sự nghiệp thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Xét đề nghị của Tổng cục Môi trường tại các Công văn số 1143/TCMT-KHTC ngày 17 tháng 6 năm 2015, 1618/TCMT-KHTC ngày 05 tháng 8 năm 2015 về việc phê duyệt dự án “Ngăn ngừa ô nhiễm và cải thiện nguồn nước sông Cầu bằng việc kiểm soát và xử lý các chất hữu cơ có độ bền cao trong nước rỉ rác bằng phương pháp oxy hóa nâng cao kết hợp sinh học”;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Kế hoạch,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung và dự toán dự án “Ngăn ngừa ô nhiễm và cải thiện nguồn nước sông Cầu bằng việc kiểm soát và xử lý các chất hữu cơ có độ bền cao trong nước rỉ rác bằng phương pháp oxy hóa nâng cao kết hợp sinh học” với các nội dung chính như sau:

1. Mục tiêu

1.1. Mục tiêu tổng quát

Xử lý triệt để ô nhiễm môi trường do nước rỉ rác từ các bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt trên lưu vực sông Cầu bằng phương pháp oxy hóa nâng cao kết hợp phương pháp sinh học.

1.2. Mục tiêu cụ thể

- Đánh giá mức độ ảnh hưởng của nước rỉ rác tới môi trường lưu vực sông Cầu .
- Xây dựng mô hình thử nghiệm xử lý nước rỉ rác bằng công nghệ oxy hóa nâng cao kết hợp sinh học công suất 100 m³/ngày đêm cho bãi rác Xuân Hòa, thị xã Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

2. Nhiệm vụ

- Đánh giá mức độ và phạm vi ô nhiễm tại các bãi chôn lấp đến lưu vực sông Cầu;
- Đề xuất một số giải pháp kiểm soát tình trạng ô nhiễm nước rỉ rác ở các bãi rác cấp huyện;
- Xây dựng phương án kỹ thuật cho mô hình xử lý nước rỉ rác ứng dụng quy trình công nghệ oxy hóa nâng cao kết hợp sinh học công suất 100 m³/ngày đêm;
- Vận hành thử, hiệu chỉnh, quan trắc rút kinh nghiệm;
- Hoàn thiện quy trình kỹ thuật - công nghệ và định mức kinh tế;
- Chuyển giao công nghệ và bàn giao công trình;
- Giới thiệu, phổ biến nhân rộng mô hình.

3. Sản phẩm dự án

- Các chuyên đề về xây dựng, đánh giá hiệu quả của mô hình.
- Báo cáo kết quả khảo sát địa hình và hồ sơ bản vẽ thiết kế các hạng mục công trình xử lý nước rỉ rác bằng công nghệ oxy hóa nâng cao kết hợp sinh học công suất 100 m³/ngày đêm tại bãi rác Xuân Hòa, thị xã Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.
- Công trình xử lý nước rỉ rác bằng công nghệ ôxi hóa nâng cao kết hợp sinh học công suất 100 m³/ngày đêm tại bãi rác Xuân Hòa, thị xã Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

- Hồ sơ bàn giao công trình cho địa phương vận hành, sử dụng.
- Báo cáo tổng kết dự án.

4. Thời gian thực hiện: 03 năm (2015 - 2017).

5. Nội dung, khối lượng, dự toán kinh phí hạng mục công việc: Chi tiết tại Phụ lục kèm theo.

6. Tổng dự toán kinh phí: 12.137.602.000 đồng (Mười hai tỷ một trăm ba bảy triệu sáu trăm linh hai nghìn đồng).

- Năm 2015: 480.000.000 (Bốn trăm tám mươi triệu đồng).
- Năm 2016: 5.000.000.000 (Năm tỷ đồng).
- Năm 2017: 6.657.602.000 (Sáu tỷ sáu trăm năm mươi bảy triệu sáu trăm linh hai nghìn đồng).

7. Nguồn vốn: kinh phí sự nghiệp môi trường do Bộ Tài nguyên và môi trường bố trí theo kế hoạch và dự toán ngân sách hàng năm.

8. Tổ chức thực hiện

- Đơn vị chủ trì: Tổng cục Môi trường.
- Đơn vị thực hiện: Trung tâm Tư vấn và Công nghệ môi trường.
- Đơn vị phối hợp: Ủy ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc; Ủy ban nhân dân thị xã Vĩnh Yên; Sở Tài nguyên và Môi trường 06 tỉnh thuộc lưu vực sông Cầu.

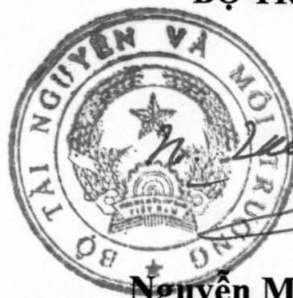
Điều 2. Quyết định có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng Bộ, Vụ trưởng các Vụ: Tài chính, Kế hoạch; Tổng cục trưởng Tổng cục Môi trường và Thủ trưởng các đơn vị liên quan thuộc Bộ chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 2;
- Thứ trưởng Chu Phạm Ngọc Hiển;
- Lưu: VT, KH, KN (10).

Chu *Phạm Ngọc Hiển*



BỘ TRƯỞNG

Nguyễn Minh Quang

NỘI DUNG VÀ DỰ TOÁN KINH PHÍ THỰC HIỆN

Dự án "Ngăn ngừa ô nhiễm và cải thiện nguồn nước sông Cầu bằng việc kiểm soát và xử lý các chất hữu cơ có độ bền cao trong nước rỉ rác bằng phương pháp oxy hóa nâng cao kết hợp sinh học"

(Kèm theo Quyết định số 219/QĐ-BTNMT ngày 30 tháng 10 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Đơn vị tính: đồng

TT	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá	Thành tiền	Phân kỳ kinh phí			Ghi chú
						Năm 2015	Năm 2016	Năm 2017	
A	CHI PHÍ THỰC HIỆN				11.975.401.710	439.450.050	4.927.010.090	6.608.941.570	
I	Đánh giá phân loại bãi rác				60.498.000	0	60.498.000	0	
1.1	<i>Chi phí phục vụ công tác điều tra, khảo sát thực địa, lấy mẫu phân tích môi trường tại hiện trường: tại tỉnh Vĩnh Phúc</i>				8.000.000	0	8.000.000	0	
-	Thuê ô tô vận chuyển cán bộ, thiết bị, mẫu (Hà Nội -Vĩnh Phúc-Hà Nội và các huyện trong tỉnh)	km	450	10.000	4.500.000		4.500.000		
-	Phụ cấp lưu trú: 1 ngày 1 huyện x 3 huyện = 3 ngày x 5 người = 15 ngày	ngày	15	100.000	1.500.000		1.500.000		
-	Tiền thuê phòng nghỉ 5 người x 2 đêm/người = 10 đêm	đêm	10	200.000	2.000.000		2.000.000		

TT	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá	Thành tiền	Phân kỳ kinh phí			Ghi chú
						Năm 2015	Năm 2016	Năm 2017	
1.2	Phân tích mẫu môi trường xung quanh các bãi rác tại Vinh Phúc (lựa chọn 03 bãi rác điển hình để lấy mẫu, mỗi bãi rác lấy 03 loại mẫu: nước rỉ rác, nước mặt, nước ngầm)				15.498.000	0	15.498.000	0	Chi tiết tại Phụ lục 01
-	Phân tích mẫu nước rỉ rác	mẫu	3	1.686.000	5.058.000		5.058.000		
-	Phân tích chất lượng môi trường nước mặt	mẫu	3	1.970.000	5.910.000		5.910.000		
-	Phân tích chất lượng môi trường nước ngầm	mẫu	3	1.510.000	4.530.000		4.530.000		
1.3	Lập báo cáo, chuyên đề				37.000.000		37.000.000		
-	Thống kê các bãi rác(cấp huyện) trên địa bàn tỉnh Vĩnh Phúc.	Chuyên đề	1	5.000.000	5.000.000		5.000.000		
-	Hiện trạng quản lý hoạt động của các bãi rác(cấp huyện) trên địa bàn tỉnh Vĩnh Phúc.	Chuyên đề	1	5.000.000	5.000.000		5.000.000		
-	Quy mô và công nghệ xử lý tại các bãi rác (cấp huyện) trên địa bàn tỉnh Vĩnh Phúc.	Chuyên đề	1	7.000.000	7.000.000		7.000.000		
-	Tình trạng thu gom và xử lý nước rỉ rác (cấp huyện) trên địa bàn tỉnh Vĩnh Phúc.	Chuyên đề	1	6.000.000	6.000.000		6.000.000		

TT	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá	Thành tiền	Phân kỳ kinh phí			Ghi chú
						Năm 2015	Năm 2016	Năm 2017	
-	Phân loại các bãi rác(cấp huyện) trên địa bàn tỉnh Vĩnh Phúc.	Chuyên đề	1	6.000.000	6.000.000		6.000.000		
-	Báo cáo tổng hợp công tác điều tra đánh giá về các bãi rác(cấp huyện) trên địa bàn tỉnh Vĩnh Phúc.	Báo cáo	1	8.000.000	8.000.000		8.000.000		
II	Dự báo ô nhiễm tương lai và đề xuất giải pháp kiểm soát ô nhiễm tại các bãi rác (cấp huyện) trên địa bàn tỉnh Vĩnh Phúc.				268.680.000	165.826.660	102.853.340		
2.1	Đề xuất giải pháp kiểm soát và khống chế triệt để sự lan truyền chất ô nhiễm của nước rỉ rác đến môi trường nước	Chuyên đề	1	6.000.000	6.000.000		6.000.000		
2.2	Lập báo cáo tổng hợp về ảnh hưởng của nước rỉ rác và tác động của nước rỉ rác tới môi trường xung quanh khu vực có bãi rác đã đóng cửa	Báo cáo	1	12.000.000	12.000.000		12.000.000		
2.3	Tổng hợp công nghệ và đề xuất giải pháp kiểm soát và xử lý nước rác				22.000.000		22.000.000		
-	Tổng quan về các công nghệ xử lý nước rác trên thế giới và Việt Nam	Chuyên đề	1	8.000.000	8.000.000		8.000.000		
-	Đánh giá ưu, nhược điểm của các công nghệ xử lý nước rác	Chuyên đề	1	8.000.000	8.000.000		8.000.000		
-	Đề xuất công nghệ xử lý nước rác phù hợp với quy mô cấp huyện	Chuyên đề	1	6.000.000	6.000.000		6.000.000		

TT	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá	Thành tiền	Phân kỳ kinh phí			Ghi chú
						Năm 2015	Năm 2016	Năm 2017	
2.4	Kế hoạch bảo vệ môi trường				156.000.000	93.146.660	62.853.340		Chi tiết tại Phụ lục 2
2.5	Khảo sát địa hình				72.680.000	72.680.000			Chi tiết tại Phụ lục 3
III	Xây dựng mô hình				11.091.722.710	264.377.390	4.757.658.750	6.069.686.570	
-	Chi phí xây dựng				10.603.252.000		4.533.565.430	6.069.686.570	Chi tiết tại Phụ lục 4
-	Chi phí quản lý dự án	0,125			224.093.320		224.093.320		
-	Chi phí lập báo cáo kinh tế - kỹ thuật	2,507			264.377.390	264.377.390			
IV	Đánh giá hiệu quả mô hình, hoàn thiện quy trình xử lý chất thải cho các bãi rác quy mô cấp huyện				476.680.000			476.680.000	
4.1	Phân tích mẫu quan trắc dây chuyền xử lý nước rác				49.080.000	0	0	49.080.000	
-	Phân tích mẫu nước rỉ rác đầu vào hệ thống xử lý (BOD ₅ , COD, tổng N, NH ₄ ⁺) (2 tháng x 5 đợt/tháng x 3 mẫu/đợt)	mẫu	30	568.000	17.040.000			17.040.000	
-	Phân tích mẫu nước rỉ rác đầu ra hệ thống xử lý (BOD ₅ , COD, tổng N, NH ₄ ⁺) (2 tháng x 5 đợt/tháng x 3 mẫu/đợt)	mẫu	30	568.000	17.040.000			17.040.000	

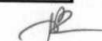
TT	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá	Thành tiền	Phân kỳ kinh phí			Ghi chú
						Năm 2015	Năm 2016	Năm 2017	
-	Thuê ô tô vận chuyển mẫu Hà Nội - Vĩnh Phúc - Hà Nội (5 chuyến/tháng x 2 tháng x 150km/chuyến = 1500 km)	km	1.500	10.000	15.000.000			15.000.000	Tạm tính
4.2	Chi phí năng lượng, hóa chất vận hành thử nghiệm				411.600.000	0	0	411.600.000	
-	Hóa chất: NaOH, CaCO ₃ , H ₂ SO ₄ , H ₂ O ₂ , PAC và Polime (67.000 đồng/m ³ x 100m ³ / ngày x 60 ngày)	m ³	6.000	65.000	390.000.000			390.000.000	Chi tiết tại Phụ lục 05
-	Năng lượng điện (3.600 đồng/m ³ x 100 m ³ /ngày x 60 ngày)	m ³	6.000	3.600	21.600.000			21.600.000	
4.3	Đánh giá hiệu quả mô hình				16.000.000			16.000.000	
-	Đánh giá hiệu quả kinh tế, môi trường của mô hình	Chuyên đề	1	8.000.000	8.000.000			8.000.000	
-	Đánh giá khả năng nhân rộng mô hình trên toàn lưu vực	Chuyên đề	1	8.000.000	8.000.000			8.000.000	
V	Chi xét duyệt đề cương				5.850.000	5.850.000	0	0	
-	Chủ tịch hội đồng	Người	1	300.000	300.000	300.000			
-	Ủy viên và thư ký	Người	8	200.000	1.600.000	1.600.000			
-	Đại biểu tham dự	Người	20	70.000	1.400.000	1.400.000			

TT	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá	Thành tiền	Phân kỳ kinh phí			Ghi chú
						Năm 2015	Năm 2016	Năm 2017	
-	Bài nhận xét của phản biện	Bài	2	400.000	800.000	800.000			
-	Bài nhận xét của ủy viên hội đồng	Bài	7	250.000	1.750.000	1.750.000			
VI	Hội thảo, đào tạo				38.275.000	0	0	38.275.000	
6.1	Đào tạo chuyển giao công nghệ xử lý nước rác				12.475.000	0	0	12.475.000	
<i>a</i>	Chi phí biên soạn tài liệu hướng dẫn kỹ thuật của dự án	Trang	15	15.000	225.000			225.000	
<i>b</i>	Chi phí biên soạn tài liệu hướng dẫn vận hành.	Trang	30	15.000	450.000			450.000	
<i>c</i>	Tập huấn kỹ thuật xử lý nước rỉ rác				11.800.000			11.800.000	
-	Hướng dẫn lý thuyết (01 giáo viên x 2 buổi)	Buổi	2	300.000	600.000			600.000	
-	Hướng dẫn thực hành (01 giáo viên x 12 buổi)	Buổi	12	500.000	6.000.000			6.000.000	
-	Tiền ở (1 đêm GVLT + 5 đêm GVTH)	Đêm	6	200.000	1.200.000			1.200.000	
-	Chi phí thuê xe đi lại cho giáo viên (200km/đợt x 2 lượt)	Km	400	10.000	4.000.000			4.000.000	Tạm tính
6.2	Hội thảo phổ biến tuyên truyền nhân rộng mô hình tại Vĩnh Phúc				25.800.000	0	0	25.800.000	
-	Chủ trì hội thảo	Người	1	200.000	200.000			200.000	
-	Thư ký hội thảo	Người	1	100.000	100.000			100.000	
-	Đại biểu tham dự	Người	30	70.000	2.100.000			2.100.000	
-	Báo cáo tham luận	Bài	5	300.000	1.500.000			1.500.000	

TT	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá	Thành tiền	Phân kỳ kinh phí			Ghi chú
						Năm 2015	Năm 2016	Năm 2017	
-	Thuê hội trường	Buổi	1	3.000.000	3.000.000			3.000.000	Tạm tính
-	Thiết bị hội thảo	Buổi	1	1.000.000	1.000.000			1.000.000	Tạm tính
-	Banner, trang trí hội trường	Buổi	1	1.000.000	1.000.000			1.000.000	Tạm tính
-	In ấn tài liệu hội thảo	Bộ	40	150.000	6.000.000			6.000.000	Tạm tính
-	Hỗ trợ tiền ngủ cho đại biểu tham dự - Đại biểu địa phương: 4 đại biểu/tỉnh x 5 tỉnh x 1 ngày = 20 người; - Đại biểu Tổng cục Môi trường, Bộ	đêm	30	200.000	6.000.000			6.000.000	
-	Thuê phòng nghỉ cho cán bộ tổ chức hội thảo (1 đêm x 6 người)	đêm	6	200.000	1.200.000			1.200.000	
-	Phụ cấp lưu trú cho cán bộ tổ chức hội thảo (6 người x 2 ngày)	ngày	12	100.000	1.200.000			1.200.000	
-	Thuê xe đi Vĩnh Phúc cho cán bộ tổ chức hội thảo (250km)	km	250	10.000	2.500.000			2.500.000	
VII	Báo cáo tổng kết dự án (báo cáo chính và báo cáo tóm tắt)	Báo cáo	1	12.000.000	12.000.000			12.000.000	
VIII	Tổng kết, nghiệm thu dự án				7.300.000			7.300.000	
-	Chủ tịch hội đồng	người	1	400.000	400.000			400.000	
-	Ủy viên và thư ký	người	8	300.000	2.400.000			2.400.000	
-	Bài nhận xét của phản biện	bài	2	500.000	1.000.000			1.000.000	
-	Bài nhận xét của ủy viên	bài	7	300.000	2.100.000			2.100.000	

TT	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá	Thành tiền	Phân kỳ kinh phí			Ghi chú
						Năm 2015	Năm 2016	Năm 2017	
-	Đại biểu tham dự	người	20	70.000	1.400.000			1.400.000	
IX	In ấn phô tô tài liệu, văn phòng phẩm		Tạm tính		14.396.000	3.396.000	6.000.000	5.000.000	
B	CHI PHÍ QUẢN LÝ CHUNG				162.199.800	40.549.950	72.989.910	48.659.940	
	TỔNG CỘNG(A + B)				12.137.601.510	480.000.000	5.000.000.000	6.657.601.510	
	LÀM TRÒN				12.137.602.000				

(Tổng dự toán: Mười hai tỷ, một trăm ba mươi bảy triệu, sáu trăm linh hai nghìn đồng)/.



NỘI DUNG ĐƠN GIÁ PHÂN TÍCH MẪU MÔI TRƯỜNG

Dự án "Ngăn ngừa ô nhiễm và cải thiện nguồn nước sông Cầu bằng việc kiểm soát và xử lý các chất hữu cơ có độ bền cao trong nước rỉ rác bằng phương pháp oxy hóa nâng cao kết hợp sinh học"

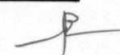
(Kèm theo Quyết định số 2791/QĐ-BTNMT ngày 30 tháng 10 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Đơn vị tính: đồng

TT	Nội dung	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	Phân tích mẫu không khí				896.000
	Vi khí hậu (nhiệt độ, độ ẩm, vận tốc gió)	Mẫu	1	56.000	56.000
	Bụi tổng	Mẫu	1	140.000	140.000
	CO	Mẫu	1	140.000	140.000
	NO _x	Mẫu	1	140.000	140.000
	SO ₂	Mẫu	1	140.000	140.000
	NH ₃	Mẫu	1	140.000	140.000
	H ₂ S	Mẫu	1	140.000	140.000
2	Phân tích mẫu nước mặt				1.970.000
	pH	Mẫu	1	56.000	56.000
	Nhiệt độ	Mẫu	1	4.000	4.000
	Chất rắn lơ lửng	Mẫu	1	80.000	80.000
	COD	Mẫu	1	120.000	120.000
	BOD ₅	Mẫu	1	200.000	200.000
	Cl ⁻	Mẫu	1	70.000	70.000
	NO ₃ ⁻	Mẫu	1	140.000	140.000
	NH ₄ ⁺	Mẫu	1	98.000	98.000
	Tổng N	Mẫu	1	150.000	150.000
	Tổng P	Mẫu	1	140.000	140.000
	Fe	Mẫu	1	130.000	130.000
	Mn	Mẫu	1	130.000	130.000
	Cu	Mẫu	1	130.000	130.000
	Zn	Mẫu	1	130.000	130.000
	Pb	Mẫu	1	130.000	130.000
	As	Mẫu	1	150.000	150.000

TT	Nội dung	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
	Coliform	Mẫu	1	112.000	112.000
3	Phân tích mẫu nước ngầm				1.510.000
	Độ cứng (tính theo CaCO_3)	Mẫu	1	80.000	80.000
	pH	Mẫu	1	56.000	56.000
	COD	Mẫu	1	120.000	120.000
	Chất rắn tổng số	Mẫu	1	104.000	104.000
	Asen (As)	Mẫu	1	150.000	150.000
	Cl^-	Mẫu	1	70.000	70.000
	NO_2^-	Mẫu	1	100.000	100.000
	NO_3^-	Mẫu	1	140.000	140.000
	Cu	Mẫu	1	130.000	130.000
	Mn	Mẫu	1	130.000	130.000
	Fe	Mẫu	1	130.000	130.000
	NH_4^+	Mẫu	1	98.000	98.000
	SO_4^{2-}	Mẫu	1	90.000	90.000
	Coliform	Mẫu	1	112.000	112.000
4	Phân tích mẫu đất				1.736.000
	Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật	Mẫu	1	850.000	850.000
	pH	Mẫu	1	56.000	56.000
	N tổng số	Mẫu	1	150.000	150.000
	P tổng số	Mẫu	1	140.000	140.000
	Fe	Mẫu	1	130.000	130.000
	As	Mẫu	1	150.000	150.000
	Cd	Mẫu	1	130.000	130.000
	Cu	Mẫu	1	130.000	130.000
5	Phân tích mẫu nước rỉ rác				1.686.000
	pH	Mẫu	1	56.000	56.000
	Độ kiềm	Mẫu	1	70.000	70.000
	COD	Mẫu	1	120.000	120.000
	BOD_5	Mẫu	1	200.000	200.000
	Cl^-	Mẫu	1	70.000	70.000
	NH_4^+	Mẫu	1	98.000	98.000
	Tổng N	Mẫu	1	150.000	150.000
	Tổng P	Mẫu	1	140.000	140.000

TT	Nội dung	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
	Ni	Mẫu	1	130.000	130.000
	Fe	Mẫu	1	130.000	130.000
	Mn	Mẫu	1	130.000	130.000
	Cu	Mẫu	1	130.000	130.000
	As	Mẫu	1	150.000	150.000
	Coliform	Mẫu	1	112.000	112.000
6	Phân tích mẫu nước trước và sau xử lý				568.000
	COD	Mẫu	1	120.000	120.000
	BOD ₅	Mẫu	1	200.000	200.000
	NH ₄ ⁺	Mẫu	1	98.000	98.000
	Tổng N	Mẫu	1	150.000	150.000



BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**Phụ lục 02****NỘI DUNG VÀ DỰ TOÁN KINH PHÍ THỰC HIỆN HẠNG MỤC LẬP KẾ HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

Dự án "Ngăn ngừa ô nhiễm và cải thiện nguồn nước sông Cầu bằng việc kiểm soát và xử lý các chất hữu cơ có độ bền cao trong nước rỉ rác bằng phương pháp oxy hóa nâng cao kết hợp sinh học"

(Kèm theo Quyết định số 2791/QĐ-BTNMT ngày 30 tháng 10 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Đơn vị tính: đồng

TT	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá	Khái toán	Ghi chú
I	NGHIÊN CỨU TỔNG HỢP VIẾT BÁO CÁO CHUYÊN ĐỀ				150.000.000	
1	Đánh giá điều kiện tự nhiên, tài nguyên, môi trường và KTXH khu vực dự án				10.000.000	
-	Điều kiện về địa chất, thủy văn.	Chuyên đề	1	5.000.000	5.000.000	
-	Hiện trạng các thành phần môi trường tự nhiên, kinh tế xã hội	Chuyên đề	1	5.000.000	5.000.000	
2	Đánh giá tác động đến môi trường				72.000.000	
2.1	Xác định các nguồn gây tác động				24.000.000	
-	Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải	Chuyên đề	1	6.000.000	6.000.000	
-	Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải	Chuyên đề	1	6.000.000	6.000.000	
-	Tính toán tải lượng chất ô nhiễm	Chuyên đề	1	6.000.000	6.000.000	
-	Dự báo những rủi ro về sự cố môi trường	Chuyên đề	1	6.000.000	6.000.000	

TT	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá	Khái toán	Ghi chú
2.2	Đánh giá tác động môi trường				48.000.000	
<i>a</i>	<i>Đánh giá TĐMT trong giai đoạn thi công xây dựng</i>				<i>24.000.000</i>	
-	Tác động đến môi trường không khí, ồn, rung	Chuyên đề	1	6.000.000	6.000.000	
-	Tác động đến môi trường nước	Chuyên đề	1	6.000.000	6.000.000	
-	Tác động đến hệ sinh thái.	Chuyên đề	1	6.000.000	6.000.000	
-	Tác động đến chế độ thủy văn	Chuyên đề	1	6.000.000	6.000.000	
<i>b</i>	<i>Đánh giá tác động môi trường trong giai đoạn vận hành</i>				<i>24.000.000</i>	
-	Tác động đến môi trường không khí, ồn, rung	Chuyên đề	1	6.000.000	6.000.000	
-	Tác động đến môi trường nước	Chuyên đề	1	6.000.000	6.000.000	
-	Tác động đến hệ sinh thái.	Chuyên đề	1	6.000.000	6.000.000	
-	Tác động đến chế độ thủy văn	Chuyên đề	1	6.000.000	6.000.000	
3	Đề xuất biện pháp giảm thiểu				48.000.000	
<i>a</i>	<i>Biện pháp giảm thiểu những tác động môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng</i>				<i>24.000.000</i>	
-	Biện pháp giảm thiểu tác động môi trường không khí, ồn, rung, đất	Chuyên đề	1	6.000.000	6.000.000	
-	Biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường nước	Chuyên đề	1	6.000.000	6.000.000	

TT	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá	Khái toán	Ghi chú
-	Biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường hệ sinh thái	Chuyên đề	1	6.000.000	6.000.000	
-	Biện pháp giảm thiểu rủi ro, sự cố môi trường	Chuyên đề	1	6.000.000	6.000.000	
<i>b</i>	<i>Biện pháp giảm thiểu những tác động môi trường liên quan đến giai đoạn vận hành dự án</i>				24.000.000	
-	Biện pháp giảm thiểu tác động môi trường không khí, ồn, rung, đất	Chuyên đề	1	6.000.000	6.000.000	
-	Biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường nước	Chuyên đề	1	6.000.000	6.000.000	
-	Biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường hệ sinh thái	Chuyên đề	1	6.000.000	6.000.000	
-	Biện pháp giảm thiểu rủi ro, sự cố môi trường	Chuyên đề	1	6.000.000	6.000.000	
4	Chương trình quản lý, giám sát và cam kết bảo vệ môi trường	Chuyên đề	1	8.000.000	8.000.000	
5	Báo cáo tổng hợp	Báo cáo	1	12.000.000	12.000.000	
II	CHI PHÍ KHÁC (Văn phòng phẩm, in ấn, đóng quyển.....)				6.000.000	
	TỔNG CỘNG				156.000.000	

NỘI DUNG, KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT HẠNG MỤC KHẢO SÁT ĐỊA HÌNH

Dự án "Ngăn ngừa ô nhiễm và cải thiện nguồn nước sông Cầu bằng việc kiểm soát và xử lý các chất hữu cơ có độ bền cao trong nước rỉ rác bằng phương pháp oxy hóa nâng cao kết hợp sinh học"

(Kèm theo Quyết định số 2191/QĐ-BTNMT ngày 30 tháng 10 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

TT	CHI PHÍ	CÁCH TÍNH	THÀNH TIỀN (Đồng)	KÝ HIỆU	GHI CHÚ
	CHI PHÍ THEO ĐƠN GIÁ				
	Chi phí vật liệu		423.897	A1	
	Chênh lệch vật liệu			CLVL	
	Chi phí nhân công		16.826.827	B1	
	Chi phí máy xây dựng		211.696	C1	
I	CHI PHÍ TRỰC TIẾP				
1	Chi phí vật liệu	$(A1 + CLVL) * 1$	423.897	VL	
2	Chi phí nhân công	$B1 * 3,44$	57.884.285	NC	
3	Chi phí máy xây dựng	$C1 * 1,877$	397.352	M	
4	Trực tiếp phí khác	$1,5\% * (VL+NC+M)$	880.583	TT	
	Cộng chi phí trực tiếp	$VL+NC+M+TT$	59.586.117	T	
II	CHI PHÍ CHUNG	$T * 5\%$	2.979.306	C	
	GIÁ THÀNH DỰ TOÁN XÂY DỰNG	$T+C$	62.565.423	Z	
III	THU NHẬP CHỊU THUẾ TÍNH TRƯỚC	$(T+C) * 5,5\%$	3.441.098	TL	
	Giá trị dự toán xây dựng trước thuế	$T+C+TL$	66.006.521	G	

TT	CHI PHÍ	CÁCH TÍNH	THÀNH TIỀN (Đồng)	KÝ HIỆU	GHI CHÚ
IV	THUẾ GIÁ TRỊ GIA TĂNG	$G * 10\%$	6.600.652	GTGT	
	Giá trị dự toán xây dựng sau thuế	$G + GTGT$	72.607.173	GXDCPT	
	Chi phí xây nhà tạm tại hiện trường	$G * 1\% * (1+10\%)$	72.607	GXDLT	
	TỔNG CỘNG		72.679.780		
	LÀM TRÒN		72.680.000		



BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**Phụ biểu 3.1****NỘI DUNG VÀ DỰ TOÁN KINH PHÍ HẠNG MỤC KHẢO SÁT ĐỊA HÌNH**

Dự án "Ngăn ngừa ô nhiễm và cải thiện nguồn nước sông Cầu bằng việc kiểm soát và xử lý các chất hữu cơ có độ bền cao trong nước rỉ rác bằng phương pháp oxy hóa nâng cao kết hợp sinh học"

(Kèm theo Quyết định số 2791/QĐ-BTNMT ngày 30 tháng 10 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Đơn vị tính: đồng

TT	MÃ HIỆU	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ			THÀNH TIỀN		
					VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY	VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY
1	CK.04203	Đường truyền cấp 1 cấp địa hình III	điểm	5,000	57.544	1.818.562	15.682	287.720	9.092.810	78.410
		4 = 4								
2	CK.04303	Đường truyền cấp 2 cấp địa hình III	điểm	4,000	11.086	655.640	8.058	44.344	2.622.560	32.232
		4 = 4								
3	CL.03103	Thủy chuẩn kỹ thuật cấp địa hình III	điểm	5,000	813	291.927	2.361	4.065	1.459.635	11.805
		5 = 5								
4	CM.02103	Bản đồ tỷ lệ 1/500 đường đồng mức 0,5m cấp địa hình III	ha	4,500	19.504	811.516	19.833	87.768	3.651.822	89.249
		4,5 = 4,5								
		TỔNG CỘNG						423.897	16.826.827	211.696

NỘI DUNG VÀ DỰ TOÁN KINH PHÍ HẠNG MỤC XÂY DỰNG MÔ HÌNH

Dự án "Ngăn ngừa ô nhiễm và cải thiện nguồn nước sông Cầu bằng việc kiểm soát và xử lý các chất hữu cơ có độ bền cao trong nước rỉ rác bằng phương pháp oxy hóa nâng cao kết hợp sinh học"

(Kèm theo Quyết định số 2191/QĐ-BTNMT ngày 30 tháng 10 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Đơn vị tính : đồng

TT	Khoản mục chi phí	Ký hiệu	Định mức	Hệ số	Cách tính	Chi phí trước thuế	Thuế giá trị gia tăng	Chi phí sau thuế	Ghi chú
1	Chi phí xây dựng	Gcp _{xd}			G _{xd} + G _{nt}	0	0	0	
2	Chi phí thiết bị	G _{tb}				9.586.880.000	958.688.000	10.545.568.000	Chi tiết tại Phụ biểu 4.1
3	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng				G _{tv1} : G _{tv21}	52.440.234	5.244.023	57.684.257	
3.1	Chi phí thẩm tra thiết kế bản vẽ thi công	G _{tv1}			0,158% x G _{tb}	15.147.270	1.514.727	16.661.997	
3.2	Chi phí thẩm tra dự toán công trình	G _{tv2}	0,153 %		0,153% x G _{tb}	14.667.926	1.466.793	16.134.719	
3.3	Chi phí lập hồ sơ mời thầu, đánh giá hồ sơ dự thầu mua sắm thiết bị	G _{tv4}	0,236 %		0,236% x G _{tb}	22.625.037	2.262.504	24.887.541	
	TỔNG CỘNG					9.639.320.234	963.932.023	10.603.252.257	
	LÀM TRÒN	G _{tmdt}						10.603.252.000	

Bảng chữ : Mười tỷ sáu trăm linh ba triệu hai trăm năm mươi hai nghìn đồng chẵn./.

NỘI DUNG VÀ DỰ TOÁN CHI TIẾT THIẾT BỊ XỬ LÝ

Dự án "Ngăn ngừa ô nhiễm và cải thiện nguồn nước sông Cầu bằng việc kiểm soát và xử lý các chất hữu cơ có độ bền cao trong nước rỉ rác bằng phương pháp oxy hóa nâng cao kết hợp sinh học"

(Kèm theo Quyết định số ~~2791~~ ²⁷⁹¹/QĐ-BTNMT ngày 30 tháng 10 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Khái toán	Ghi chú
1	Bơm nước thải từ hồ chứa về bể điều hòa	Cái	2	40.600.000	81.200.000	
	Kiểu bơm nước thải đặt chìm					
	Lưu lượng: 6 m ³ /h					
	Cột áp: 12 m H ₂ O					
	Động cơ: 0,75kW/3 pha/380V/50Hz					
	Vỏ và cánh bơm : Gang đúc					
	trục bơm : Inox					
	Cấp bảo vệ IP 68					
	Cấp cách điện: F Class					
2	Bơm nước thải điều hòa	Cái	2	38.000.000	76.000.000	
	Kiểu bơm nước thải đặt chìm					
	Lưu lượng: 6 m ³ /h					
	Cột áp: 5 m H ₂ O					
	Động cơ: 0,4kW/3 pha/380V/50Hz					
	Vỏ và cánh bơm : Gang đúc					
	Trục bơm : Inox					
	Cấp bảo vệ IP 68					
	Cấp cách điện: F Class					

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Khái toán	Ghi chú
	Bộ khớp nối nhanh P50, thanh dẫn hướng D20	Bộ	2	12.000.000	24.000.000	
3	Bơm nước tuần hoàn	cái	2	39.800.000	79.600.000	
	Kiểu bơm: đặt chìm					
	Lưu lượng: 10m3/h					
	Cột áp: 3 m H ₂ O					
	Động cơ: 0,4kw/3pha/380V/50Hz					
	Vỏ và cánh bơm : Gang đúc					
	trục bơm : Inox					
	Cấp bảo vệ IP 68					
	Cấp cách điện: F Class					
	Bộ khớp nối nhanh P50, thanh dẫn hướng D20	bộ	2	12.000.000	24.000.000	
4	Bơm bùn	cái	2	35.500.000	71.000.000	
	Kiểu bơm: đặt chìm					
	Lưu lượng: 5m3/h					
	Cột áp: 5 m H ₂ O					
	Động cơ: 0,2kw/3pha/380V/50Hz					
	Vỏ và cánh bơm : Gang đúc					
	trục bơm : Inox					
	Cấp bảo vệ IP 68					
	Cấp cách điện: F Class					
	Bộ khớp nối nhanh P50, thanh dẫn hướng D20	bộ	2	12.000.000	24.000.000	
5	Bơm nước thải	Cái	2	39.500.000	79.000.000	
	Kiểu bơm nước thải đặt chìm					
	Lưu lượng: 5 m3/h					
	Cột áp: 5 m H ₂ O					
	Động cơ: 0,4kW/3pha/380V/50Hz					

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Khái toán	Ghi chú
	Vỏ và cánh bơm : Gang đúc					
	trục bơm : Inox					
	Cấp bảo vệ IP 68					
	Cấp cách điện: F Class					
	Bộ khớp nối nhanh P50, thanh dẫn hướng D20	bộ	2	12.000.000	24.000.000	
6	Bơm hút màng lọc	cái	2	33.000.000	66.000.000	
	Kiểu bơm: đặt cạn					
	Lưu lượng: 5m3/h					
	Cột áp:20m H2O					
	Động					
7	Máy tạo Ozon	cái	2	49.900.000	99.800.000	
	Công suất : 10G/h Động cơ:02,5kw/13pha/380V/50Hz Hãng sản xuất: LINO					
8	Thiết bị khuấy trộn chìm	cái	2	126.000.000	252.000.000	
	+ Động cơ: 1,1 kW /3pha/380V/50Hz					
9	Máy thổi khí	cái	2	138.000.000	276.000.000	
	+ Lưu lượng: 160-200 m3/h					
	+ Cột áp: 3,5m					
	Tốc độ vòng quay 1350v/p					
	3,7kW/3pha/380V/50Hz/					
10	Contenner nhà vận hành	cái	2	138.000.000	276.000.000	
	+ Vật liệu: Khung thép hình CT3, vỏ thép 2,3mm, sơn chống gỉ và sơn màu + Sàn gỗ					
	+ Kích thước :L*B*H = 6,0*2,4*2,5(m)					

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Khái toán	Ghi chú
	+ Kèm theo : -03 bộ cửa Nhôm kt: 700*2200mm, -01 bộ máy tính xách tay CPU Intel core i7 3612QM 2.1GH ♦ RAM 8GB DDR3 ♦ HDD 256GB SSD ♦ Display 13.1" FHD ♦ VGA Intel HD Graphics ♦ Windows 7 ♦ Made in Japan - bàn làm việc kiểu gấp gắn vào tường - hệ thống điện chiếu sáng hoàn chỉnh					
11	Tháp strip ping khử nito	cái	1	452.000.000	452.000.000	
	+ Vật liệu: Inox sus 304, dày					
	+ Kích thước:D*H = 2,6*3,6(m)					
	+ Kèm phụ kiện, Van khóa					
	+ Hệ thống phân phối khí -- Đĩa phân phối khí :Lưu lượng thiết kế : 0-9,5m ³ /h, Diện tích bề mặt hoạt động: 0,038m ² , Đường kính: 276,89mm, Vật liệu: màng; EPDM, Khung PP					
12	Thiết bị lắng	cái	1	425.000.000	425.000.000	
	+ Vật liệu: Inox sus 304, dày 3mm					
	+ Kích thước:D*H = 2,6*3,4(m)					
	+ Kèm theo phụ kiện , van khóa					
13	Thiết bị sinh học và lọc màng MBR	cái	1	1.250.000.000	1.250.000.000	
	+ Vật liệu: Inox sus 304, dày 3mm					
	+ Kích thước:D*H = 2,6*3,6(m)					
	+ Kèm theo cửa, Vật liệu lọc , phụ kiện					

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Khái toán	Ghi chú
	+ Modunle màng lọc MBR công suất 100m/ngđ, Kích thước modun (WxLxH mm): 810x1620x2100(mm) - Khung màng inox 304 - Màng dạng tấm , PVDF - Ứng dụng : Lọc bùn hoạt tính - Phương pháp : Lọc chân không -Đường kính danh nghĩa lỗ: 0,08 μ m - Kích thước tấm (Dài x rộng x dày mm): 515x1608x13,5 -Vật liệu phân phối khí, khung, ống thấm nước đa cấp: Thép không gỉ 304					
14	Modun Thiết bị 1 - xử lý kỵ khí	cái	1	689.000.000	689.000.000	
	+ Vật liệu: composite					
	+Độ dày : 8,0 (mm)					
	+ Kích thước:D*H =					
	+ Kèm theo cửa, Vật liệu lọc , phụ kiện					
	+ Đệm vi sinh kỵ khí - Vật liệu : nhựa PVC, diện tích tiếp xúc 200-220m ² /m ³					
15	Modun thiết bị 2 - xử lý thiếu khí và hiếu khí bậc 1	cái	1	768.000.000	768.000.000	
	+ Vật liệu: composite,					
	+Độ dày : 8,0 (mm)					
	+ Kích thước:D*H =					
	+ Kèm theo cửa, Vật liệu lọc , phụ kiện					
	+Giá thể vi sinh di động MBBR : -Vật liệu ; Nhựa PVC - Kích thước 30*15mm					
	- Đĩa phân phối khí :Lưu lượng thiết kế : 0-9,5m ³ /h, Diện tích bề mặt hoạt động: 0,038m ² , Đường kính: 276,89mm, Vật liệu: màng; EPDM, Khung PP					

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Khái toán	Ghi chú
16	Modun Thiết bị 4 - điều hòa-chứa bùn	cái	1	652.000.000	652.000.000	
	+ Vật liệu: composite,					
	+Độ dày : 8,0 (mm)					
	+ Kích thước:D*H =					
	+ Kèm theo cửa, Vật liệu lọc , phụ kiện					
17	Modun Thiết bị 3 - Xử lý hiếu khí bậc 2 và lắng cặn	cái	1	886.000.000	886.000.000	
	+ Vật liệu: composite,					
	+ Kích thước:D*H =					
	+ Kèm theo cửa, Vật liệu lọc , phụ kiện					
	+Hệ thống phân phối khí					
	-Ống phân phối : Nhựa PVC					
	- Đĩa phân phối khí :Lưu lượng thiết kế : 0-9,5m3/h, Diện tích bề mặt hoạt động: 0,038m2, Đường kính: 276,89mm, Vật liệu: màng; EPDM, Khung PP					
	+Giá thể vi sinh di động MBBR : -Vật liệu ; Nhựa PVC - Kích thước 30*15mm					
	+ Khung giá đỡ tấm lắng lamen : Hộp inox 304 , 40*40*1,2mm					
	+Tấm lắng lamen : Kt 1000*500*500mm, Vật liệu Nhựa PET					
18	Thiết kiểm soát PH tự động	cái	2	52.500.000	105.000.000	
	Khoảng đo pH: -0.00 to 14.00 pH					
	Độ chính xác: ±0.01					
	Hiệu chuẩn 2 điểm					
	Nguồn : 220/240V-50Hz					
	Môi trường làm việc : -10-50 độ					
19	Thiết bị đo PH cầm tay	cái	1	23.500.000	23.500.000	
	Khoảng đo pH: -0.00 to 14.00 pH					

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Khái toán	Ghi chú
	Độ chính xác: ± 0.01					
20	Thiết bị đo nồng độ oxi cầm tay	cái	1	58.100.000	58.100.000	
	Khoảng đo O ₂ : 0.0 - 50.0 mg/L; % ; Nhiệt độ: -5.0 to 50.0°C					
	Độ chính xác: ± 0.01					
21	Bộ thiết bị định lượng khuấy trộn và lưu trữ vôi	BỘ	1	158.000.000	158.000.000	
	Bơm hóa chất					
	+ Lưu lượng : 3,5m ³ /h					
	+ Động cơ: 0.2kW/1pha/220V/50Hz					
	Động cơ khuấy					
	- Ratio 1/60					
	- Động cơ: 0.75kW/3pha/380V/50Hz					
	Bồn lưu trữ vôi thể tích v=500l					
	- Vật liệu: INOX 304					
	Cánh khuấy pha hóa chất					
	-Cánh khuấy chữ T, chiều dài L=1000mm					
	-Vật liệu: Inox SS304					
22	Bộ thiết bị định lượng khuấy trộn và lưu trữ hóa chất	BỘ	5	125.000.000	625.000.000	
	Bơm định lượng					
	+ Lưu lượng : 100/h					
	+ Cột áp : 6 bar					
	+ Động cơ: 0.2kW/1pha/220V/50Hz					
	Động cơ khuấy					
	- Ratio 1/50					
	+ Động cơ: 0.4kW/3pha/380V/50Hz					
	bồn lưu trữ hóa chất thể tích v=500l					
	+ Vật liệu: PVC					
	Cánh khuấy pha hóa chất					

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Khái toán	Ghi chú
	Cánh khuấy chữ T, chiều dài L=1000m					
	+ Vật liệu: Inox SS304					
23	Tủ điện điều khiển hệ thống: 02 chế độ tự động và bằng tay Vô tủ Việt Nam sản xuất sơn cách điện tiêu chuẩn Thiết bị đóng cắt : LS Hàn Quốc Thiết bị khác : Việt Nam	Hệ thống	1	395.000.000	395.000.000	
24	Bùn hoạt tính nuôi cấy vi sinh	Hệ thống	1	80.000.000	80.000.000	
25	Chế phẩm vi sinh khởi động hệ thống và hoá chất chạy thử trong 30 ngày	Hệ thống	1	290.000.000	290.000.000	
26	Hệ thống đường ống và van khóa công nghệ ống dẫn nước PVC - Class 1 Tiên Phong Ống dẫn khí A1 thép tráng kẽm	Hệ thống	1	345.000.000	345.000.000	
27	Hệ thống đường dây điện, cột điện, tủ điện	Hệ thống	1	360.000.000	360.000.000	
28	Nhân công lắp đặt hoàn chỉnh hệ thống	Hệ thống	1	300.000.000	300.000.000	
29	San nền dọn mặt bằng, đổ bê tông khu đặt thiết bị, Bê tông cốt thép d12 đá 1x2, dày 200mm, mác 200 kích thước dài x rộng x cao = 20,9*13*0,2(m)	m3	54,34	2.000.000	108.680.000	
30	San nền dọn mặt bằng, đổ bê tông đường vận hành, Bê tông cốt thép d12 đá 1x2, dày 200mm, mác 200 kích thước dài x rộng x cao = 20*5*0,2(m)	m3	20	2.000.000	40.000.000	
31	Vận hành thử nghiệm và chuyển giao	Hệ thống	1	124.000.000	124.000.000	
	TỔNG				9.586.880.000	
	THUẾ VAT 10%				958.688.000	
	TỔNG GIÁ TRỊ				10.545.568.000	

Bảng chữ: Mười tỷ năm trăm bốn mươi tám triệu năm trăm sáu mươi tám nghìn đồng./.