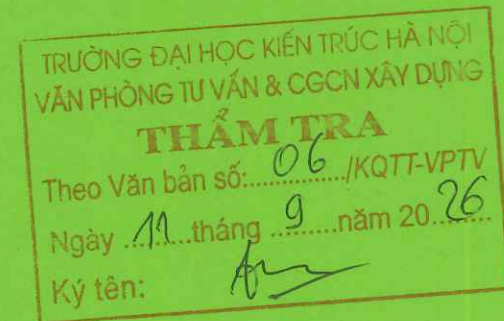


Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



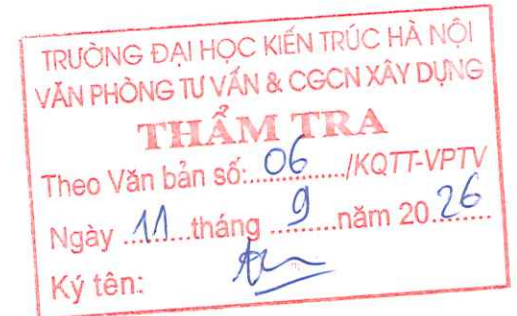
HỒ SƠ DỰ TOÁN

DỰ ÁN:	SỬA CHỮA, CẢI TẠO HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI NĂM 2026
CÔNG TRÌNH:	NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI TP BẮC GIANG VÀ CÁC TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI, TRẠM BƠM TĂNG ÁP
ĐỊA ĐIỂM XD:	PHƯỜNG TÂN TIẾN, PHƯỜNG BẮC GIANG - TỈNH BẮC NINH
CHỦ ĐẦU TƯ:	TRUNG TÂM THOÁT NƯỚC VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI
ĐƠN VỊ TƯ VẤN:	CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ KỸ THUẬT AN BÌNH

Năm 2026

Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



HỒ SƠ DỰ TOÁN

DỰ ÁN: SỬA CHỮA, CẢI TẠO HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI NĂM 2026
CÔNG TRÌNH: NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI TP BẮC GIANG VÀ CÁC TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI, TRẠM BƠM TĂNG ÁP
ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG TÂN TIẾN, PHƯỜNG BẮC GIANG - TỈNH BẮC NINH
CHỦ ĐẦU TƯ: TRUNG TÂM THOÁT NƯỚC VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI
ĐƠN VỊ TƯ VẤN: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ KỸ THUẬT AN BÌNH

ĐẠI DIỆN
CHỦ ĐẦU TƯ



GIÁM ĐỐC
NGUYỄN TIẾN TÙNG



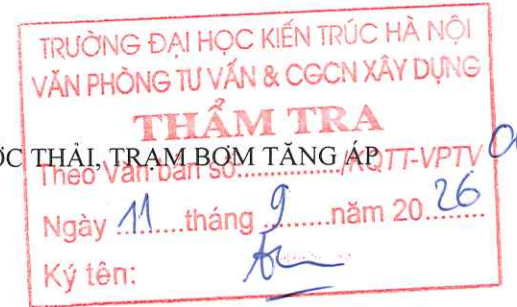
ĐẠI DIỆN
ĐƠN VỊ TƯ VẤN

GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Lưu Hoài

THUYẾT MINH DỰ TOÁN

DỰ ÁN:
CÔNG TRÌNH:
ĐỊA ĐIỂM XD:
CHỦ ĐẦU TƯ:
ĐƠN VỊ TƯ VẤN:

SỬA CHỮA, CẢI TẠO HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI NĂM 2026
NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI TP BẮC GIANG VÀ CÁC TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI, TRẠM BƠM TĂNG ÁP
PHƯỜNG TÂN TIẾN, PHƯỜNG BẮC GIANG - TỈNH BẮC NINH
TRUNG TÂM THOÁT NƯỚC VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ KỸ THUẬT AN BÌNH



I. CƠ SỞ LẬP DỰ TOÁN:

- Căn cứ Nghị định số 206/2026/NĐ-CP do Chính Phủ ban hành ngày 15/06/2026 về: Quy định chi tiết về quản lý chi phí đầu tư xây dựng.
- Căn cứ Thông tư số 36/2026/TT-BXD do Bộ Xây Dựng ban hành ngày 26/06/2026 về: Hướng dẫn một số nội dung, phương pháp xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng.
- Căn cứ Thông tư số 37/2026/TT-BXD do Bộ Xây Dựng ban hành ngày 26/06/2026 về: Hướng dẫn phương pháp xác định định mức dự toán và các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật.
- Căn cứ Thông tư số 38/2026/TT-BXD do Bộ Xây Dựng ban hành ngày 26/06/2026 về: Ban hành định mức xây dựng.
- HD 5602/SXD-KTKH năm 2026 của tỉnh Bắc Ninh về: Nhân công, máy thi công
- Đơn giá 555/QĐ-UBND của Ủy ban nhân dân Tỉnh Bắc Ninh ban hành ngày 24/12/2025
- Công bố giá vật liệu số 08/2026/CBGLS-XD-TC ngày 6/8/2026 của Liên sở Xây dựng - Tài chính tỉnh Bắc Ninh

II. GIÁ TRỊ DỰ TOÁN:

4.806.000.000

(Bằng chữ : Bốn tỷ tám trăm linh sáu triệu đồng chẵn./.)

BẢNG TỔNG HỢP DỰ TOÁN CÔNG TRÌNH

Tên dự án: SỬA CHỮA, CẢI TẠO HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI NĂM 2026

Tên công trình: NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI TP BẮC GIANG VÀ CÁC TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI, TRẠM BƠM TĂNG ÁP

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KIẾN TRÚC HÀ NỘI
 VĂN PHÒNG TƯ VẤN & CGCN XÂY DỰNG
THẨM TRA
 Theo Văn bản số: 06 /KQTT-VPTV
 Ngày 11 tháng 08 năm 2026
 Ký tên: [Signature] Đơn vị tính: (đ)

STT	NỘI DUNG CHI PHÍ	ĐỊNH MỨC	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ TRƯỚC THUẾ	THUẾ GTGT	GIÁ TRỊ SAU THUẾ	KÝ HIỆU
1	Chi phí xây dựng			2.827.623.031	226.209.843	3.053.832.873	Gcp_{xd}
1.1	Chi phí xây dựng công trình chính, phụ trợ tạm phục vụ thi công			2.796.857.597	223.748.608	3.020.606.205	G_{xd}
	+ Nhà máy xử lý nước thải TP Bắc Giang			2.463.589.877	197.087.190	2.660.677.067	G _{xd.1}
	+ Các trạm xử lý nước thải và trạm bơm tăng áp			333.267.720	26.661.418	359.929.138	G _{xd.2}
1.2	Chi phí xây dựng nhà tạm tại hiện trường để ở và điều hành thi công			30.765.434	2.461.235	33.226.668	G_{nt}
	+ Nhà máy xử lý nước thải TP Bắc Giang			27.099.489	2.167.959	29.267.448	
	+ Các trạm xử lý nước thải và trạm bơm tăng áp			3.665.945	293.276	3.959.221	
2	Chi phí thiết bị			1.149.570.000	91.965.600	1.241.535.600	G_{tb}
	Trong đó :						
	+ Chi phí Mua sắm thiết bị			1.094.570.000	87.565.600	1.182.135.600	
	+ Chi phí kiểm định, hiệu chuẩn, RA test			55.000.000	4.400.000	59.400.000	
3	Chi phí quản lý dự án	2,901 %	2,901% x (G_{xd}+G_{tb})	114.485.865	9.158.869	123.644.734	G_{ql_{da}}
4	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng			230.924.294	18.473.943	249.398.237	G_{tv}
4.1	Chi phí lập báo cáo kinh tế - kỹ thuật	QĐ số: 81/QĐ-TTN ngày 25/8/2026 &		115.740.741	9.259.259	125.000.000	G _{tv1}
4.2	Chi phí thẩm tra Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, phần thiết kế	Hợp đồng số: 06/HĐKT-TVTr-TTTN ngày 25/8/2026		5.740.741	459.259	6.200.000	G _{tv2}
4.3	Chi phí thẩm tra Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, phần dự toán			5.555.556	444.444	6.000.000	G _{tv3}

STT	NỘI DUNG CHI PHÍ	ĐỊNH MỨC	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ TRƯỚC THUẾ	THUẾ GTGT	GIÁ TRỊ SAU THUẾ	KÝ HIỆU
4.4	Chi phí thẩm định Báo cáo kinh tế - kỹ thuật	80 %	$80\% \cdot (G_{ttbcktk}_{tk} + G_{ttbcktk}_{d})$	9.037.037	722.963	9.760.000	Gtv4
4.5	Chi phí Lập hồ sơ mời thầu, đánh giá hồ sơ dự thầu thi công xây dựng	0,388 %	$0,388\% \times G_{xd}$	10.851.807	868.145	11.719.952	Gtv5
4.6	Chi phí thẩm định kết quả lựa chọn nhà thầu (Nghị định 214/2025/NĐ-CP)		$0,1\% \cdot G_{cpd}$	3.000.000	240.000	3.240.000	Gtv6
4.7	Chi phí giám sát thi công xây dựng	2,566 %	$2,566\% \times G_{xd}$	71.767.366	5.741.389	77.508.755	Gtv7
4.8	Chi phí giám sát lắp đặt thiết bị	0,803 %	$0,803\% \times G_{tb}$	9.231.047	738.484	9.969.531	Gtv8
5	Chi phí khác			73.359.686	3.682.369	109.142.055	Gk
5.1	Chi phí thẩm tra, phê duyệt quyết toán	0,57 %		27.330.079		27.330.079	Gk1
5.2	Chi phí kiểm toán độc lập	0,96 %		46.029.607	3.682.369	49.711.976	Gk2
5.3	Chi phí Thẩm định giá	QĐ số: 86/QĐ-TTN ngày		29.722.222	2.377.778	32.100.000	Gtdg
6	Chi phí dự phòng		Gdp	26.339.353	2.107.148	28.446.501	Gdp
	TỔNG CỘNG			4.422.302.229	351.597.771	4.806.000.000	
	LÀM TRÒN					4.806.000.000	Gtmdt
Bảng chữ: Bốn tỷ tám trăm linh sáu triệu đồng chẵn./.							

TRƯỞNG BAN THẨM ĐỊNH GIÁ
 VĂN THƯ KÝ TÊN & CHỮ ĐÓNG
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số: 06 /KQTT-VPTV
 Ngày 11 tháng 9 năm 2026
 Ký tên: [Chữ ký]

BẢNG TỔNG HỢP CHI PHÍ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

CÔNG TRÌNH : NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI TP BẮC GIANG VÀ CÁC TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI, TRẠM BƠM TĂNG ÁP

Đơn vị tính: (đ)

STT	NỘI DUNG CHI PHÍ	GIÁ TRỊ TRƯỚC THUẾ	THUẾ GTGT	GIÁ TRỊ SAU THUẾ	KÝ HIỆU
1	Chi phí xây dựng của công trình chính, phụ trợ	2.796.857.597	223.748.608	3.020.606.205	Gxd
1.1	+ Nhà máy xử lý nước thải TP Bắc Giang	2.463.589.877	197.087.190	2.660.677.067	Gxd.1
1.2	+ Các trạm xử lý nước thải và trạm bơm tăng áp	333.267.720	26.661.418	359.929.137	Gxd.2
2	Chi phí nhà tạm để ở và điều hành thi công	30.765.434	2.461.235	33.226.668	Glt
2.1	+ Nhà máy xử lý nước thải TP Bắc Giang	27.099.489	2.167.959	29.267.448	Glt.1
2.2	+ Các trạm xử lý nước thải và trạm bơm tăng áp	3.665.945	293.276	3.959.221	Glt.2
	TỔNG CỘNG	2.827.623.031	226.209.843	3.053.832.873	
	LÀM TRÒN			3.053.833.000	
<i>Bảng chữ: Ba tỷ không trăm năm mươi ba triệu tám trăm ba mươi ba nghìn đồng chẵn./.</i>					

BẢNG TỔNG HỢP DỰ TOÁN CHI PHÍ XÂY DỰNG

Tên dự án: SỬA CHỮA, CẢI TẠO HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI NĂM 2026

Tên công trình: NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI TP BẮC GIANG VÀ CÁC TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI, TRẠM BƠM TĂNG ÁP

Tên hạng mục: Nhà máy xử lý nước thải TP Bắc Giang

STT	NỘI DUNG CHI PHÍ	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ (đ)	KÝ HIỆU
I	CHI PHÍ TRỰC TIẾP			
1	<i>Chi phí Vật liệu</i>	A1	1.978.428.441	VL
	+ Theo giá xây dựng tổng hợp	Bảng giá tổng hợp	1.978.428.441	A1
2	<i>Chi phí Nhân công</i>	B1	116.430.233	NC
	+ Theo giá xây dựng tổng hợp	Bảng giá tổng hợp	116.430.233	B1
3	<i>Chi phí Máy thi công</i>	C1	118.559.603	M
	+ Theo giá xây dựng tổng hợp	Bảng giá tổng hợp	118.559.603	C1
	<i>Cộng chi phí trực tiếp</i>	VL + NC + M	2.213.418.276	T
II	CHI PHÍ GIÁN TIẾP	T x 5,5%	121.738.005	C
III	THU NHẬP CHỊU THUẾ TÍNH TRƯỚC	(T+C) x 5,5%	128.433.595	TL
	<i>Chi phí thực hiện bảo dưỡng công trình trước thuế</i>	(T+C+TL)	2.463.589.877	Gxdtt
IV	THUẾ GIÁ TRỊ GIA TĂNG	Gxdtt x 8%	197.087.190	GTGT
	Chi phí thực hiện bảo dưỡng công trình sau thuế	Gxdtt + GTGT	2.660.677.067	Gxdst
V	Chi phí nhà tạm để ở và điều hành thi công	Gxdst x 1,1%	29.267.448	LT
	TỔNG CỘNG		2.689.944.515	Gxd
	LÀM TRÒN		2.689.945.000	
Bảng chữ: Hai tỷ sáu trăm tám mươi chín triệu chín trăm bốn mươi lăm nghìn đồng chẵn./.				

GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH

CÔNG TRÌNH : NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI TP BẮC GIANG VÀ CÁC TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI, TRẠM BƠM TĂNG ÁP

Nhà máy xử lý nước thải TP Bắc Giang

STT	Mã số	Tên công tác	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá (đ)			Thành tiền (đ)			Tổng cộng (đ)
					Vật liệu	Nhân công	Máy T.C	Vật liệu	Nhân công	Máy T.C	
	*	Thiết bị công nghệ									
1	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Máy sục khí Model: SEM.35 Sửa chữa/ bảo trì bao gồm: - Phun phủ hợp kim đồng chất và doa mài lại toàn bộ lốc máy đầu nén khí và 2 mặt lỗ cơ đồng tâm, lỗ phốt séc măng làm kín, mặt bích máy và lỗ ka bi ngoài. - Thay mới toàn bộ vòng bi cơ, séc măng làm kín và gioăng phốt - Hàn lại lõi puli bị vỡ (hoặc gia công chép lại) - Gia công mài lại đỉnh 4 đầu cánh gió, hàn lại tại máy bị vỡ - Cân chỉnh cánh gió với đầu nén - Thay dầu máy	Máy	1,0	196.700.000			196.700.000			196.700.000
2	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Máy tách rác tự động Model: PSS 28 Sửa chữa/ bảo trì bao gồm: - Bảo dưỡng động cơ, hệ thống cơ khí. - Gia công, tăng cứng thành máy, - Thay ổ bi, Cân chỉnh trục máy, thanh chắn, lưới gạt rác.	Máy	1,0	155.000.000			155.000.000			155.000.000
3	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Máy tách cát Model: SKA 26.55 Sửa chữa/ bảo trì bao gồm: - Sửa chữa, thay thế linh kiện mới, - Di chuyển tủ điện điều khiển sang phòng bên cạnh - Bảo dưỡng động cơ, hệ thống cơ khí.	Máy	1,0	115.000.000			115.000.000			115.000.000
4	TĐG:388/20 26/08741-	Thay dầu máy, bảo trì Máy sục khí 55kW Model: SEM.35	Máy	3,0	18.550.000			55.650.000			55.650.000

STT	Mã số	Tên công tác	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá (đ)			Thành tiền (đ)			Tổng cộng (đ)
					Vật liệu	Nhân công	Máy T.C	Vật liệu	Nhân công	Máy T.C	
5	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Sửa chữa bơm chìm (Bơm cát) Model: CTP50M13/4 D Sửa chữa/ bảo trì bao gồm: - Quấn động cơ - Thay phốt chắn/dầu và phốt nước. - Thay mới gioăng chỉ lắp ghép làm kín - Thay dầu mới làm mát máy - Thay mới vòng bi	Máy	1,0	13.500.000			13.500.000			13.500.000
6	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Sửa chữa bơm đầu ra line 1, 2 Model: XFP 206J CB2 Sửa chữa/ bảo trì bao gồm: - Quấn động cơ - Thay phốt chắn/dầu và phốt nước. - Thay mới gioăng chỉ lắp ghép làm kín - Thay dầu mới làm mát máy - Thay mới vòng bi	Máy	2,0	68.950.000			137.900.000			137.900.000
7	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Sửa chữa máy bơm bùn line 2 Model: TP70M16/4D Sửa chữa/ bảo trì bao gồm: - Quấn động cơ - Thay phốt chắn/dầu và phốt nước. - Thay mới gioăng chỉ lắp ghép làm kín - Thay dầu mới làm mát máy - Thay mới vòng bi	Máy	1,0	11.500.000			11.500.000			11.500.000
8	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Sửa chữa máy ép rác Model: QPH.200 Sửa chữa/ bảo trì bao gồm: - Sửa chữa, thay thế linh kiện/thay thế mới, di chuyển tủ điện điều khiển sang phòng bên cạnh - Bảo dưỡng động cơ, hệ thống cơ khí, thủy lực	Máy	1,0	150.000.000			150.000.000			150.000.000
9	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Sửa chữa bánh xe cầu quay Thay thế / bảo trì bao gồm: - Thay thế mới lốp cao su: 100x305/415 - Căn chỉnh hệ khung kết cấu	Cái	4,0	9.580.000			38.320.000			38.320.000
10	TĐG:388/20 26/08741-	Dây curoa 04 máy sục khí (55kw) Model: Type XPB 2530/5VX	Cái	16,0	1.250.000			20.000.000			20.000.000

STT	Mã số	Tên công tác	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá (đ)			Thành tiền (đ)			Tổng cộng (đ)
					Vật liệu	Nhân công	Máy T.C	Vật liệu	Nhân công	Máy T.C	
11	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Sửa chữa giàn gạt bùn line 2 Sửa chữa, bảo trì bao gồm: - Bảo trì động cơ nâng hạ - Khắc phục lỗi điều khiển (thay thế linh kiện lỗi)	Gói	1,0	25.000.000			25.000.000			25.000.000
		TỔNG CỘNG: Thiết bị công nghệ						918.570.000			918.570.000
	*	Thiết bị Điện - Tự động hóa									
12	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Sửa chữa điều hoà phòng SCADA, MCC1; Bao gồm: - Thay thế mới: 24000BTU - Sửa chữa, bảo trì, lắp đặt dùng cho Phòng điện MCC2 (01 máy); MCC3 (01 máy), MCC4 (02 máy)	Cái	4,0	38.580.000			154.320.000			154.320.000
13	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Sửa chữa biến tần máy sục khí 55kW phòng MCC1 Model: Sinamics G120X loại 55kW (75HP) Sửa chữa, bảo trì: - Bảo trì biến tần - Khắc phục lỗi biến tần (thay thế linh kiện lỗi)	Cái	2,0	35.000.000			70.000.000			70.000.000
14	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Sửa chữa biến tần máy sục khí 15kW Model: Sinamics G120X loại 15kW (20HP) Sửa chữa, bảo trì: - Bảo trì biến tần - Khắc phục lỗi biến tần (thay thế linh kiện lỗi)	Cái	2,0	25.000.000			50.000.000			50.000.000
15	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Sửa chữa biến tần bơm định lượng 0,75kW Model: Sinamics G120X loại 0,75kW (1HP) Sửa chữa, bảo trì: - Bảo trì biến tần	Cái	4,0	20.000.000			80.000.000			80.000.000
16	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Sửa chữa máy phát điện dự phòng Model: NHS 440 Sửa chữa, bảo trì bao gồm: - Bảo dưỡng, thay thế dầu máy, lọc dầu - Bổ sung nước làm mát - Thay sac và bình ắc quy	Máy	1,0	86.000.000			86.000.000			86.000.000

STT	Mã số	Tên công tác	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá (đ)			Thành tiền (đ)			Tổng cộng (đ)
					Vật liệu	Nhân công	Máy T.C	Vật liệu	Nhân công	Máy T.C	
17	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Sửa chữa bộ lưu điện Model C3KS-LCD (3kVA,2,7kW) Sửa chữa, bảo trì bao gồm: - Sửa chữa, bảo trì UPS. - Thay thế pin lưu trữ (Ắc quy) - Bổ sung chống sét lan truyền Type III	Bộ	5,0	31.500.000			157.500.000			157.500.000
18	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Sửa chữa máy tính Scada Model: Case Siemens Simatic IPC 547P; màn hình Samsung C32F391FWE Bao gồm: - Sửa chữa/thay thế linh kiện Case - Thay mới màn hình	Bộ	1,0	35.000.000			35.000.000			35.000.000
19	TĐG:388/20 26/08741-	Sửa chữa bóng điện tiền xử lý Thay thế đèn chống thấm IP65	Cái	10,0	4.500.000			45.000.000			45.000.000
20	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Sửa chữa PLC tủ điện MCC3 Model: PLC Siemens S7-1500; biến tần Sinamics PM240-2 Sửa chữa, bảo trì bao gồm: - Thay thế nguồn 24VDC, khắc phục lỗi PLC Simatic S7-1500 - Khắc phục lỗi biến tần	Cái	1,0	55.000.000			55.000.000			55.000.000
		TỔNG CỘNG: Thiết bị Điện - Tự động						732.820.000			732.820.000
	*	Sửa chữa hệ thống quan trắc tự động, bộ điều khiển và hiển thị đa thông số, TSS, COD, Amoni, pH, nhiệt độ, đo lưu lượng - đáp ứng quy định tại thông tư 10/2021/TT-BTNMT	Gói	1,0							
21	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Hệ thống nhận, truyền và quản lý dữ liệu (Datalogger) Model: Datalogger ADAM-3600; màn hình cảm ứng MT6070iH Bao gồm: - Sử dụng để cài tạo - Bảo trì và Lập trình, cấu hình lại phù hợp quy định hiện hành - Lắp đặt tủ điện mới	Cái	1,0	7.500.000			7.500.000			7.500.000

STT	Mã số	Tên công tác	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá (đ)			Thành tiền (đ)			Tổng cộng (đ)
					Vật liệu	Nhân công	Máy T.C	Vật liệu	Nhân công	Máy T.C	
22	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Thiết bị lấy mẫu vào lưu mẫu tự động Model: SP5S Bao gồm: - Sử dụng để cài tạo - Bảo trì và cấu hình lại phù hợp quy định hiện hành - Thay thế vật tư lắp đặt hư hỏng	Cái	1,0	12.000.000			12.000.000			12.000.000
23	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Hệ thống Camera Bao gồm: - Đầu ghi (lưu trữ 3TB): 01 cái - Camera xoay: 03 cái - Khung móng, cột, giá đỡ camera, hộp nối...: 01 Hệ	Hệ	1,0	31.250.000			31.250.000			31.250.000
24	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Thiết bị báo cháy, báo khói, chống sét trực tiếp và lan truyền Bao gồm: - Thiết bị báo cháy, báo khói lắp đặt nhà trạm sau cải tạo - Tủ chữa cháy (bình bột) - Chống sét lan truyền: Lắp đặt trong tủ điện mới	Hệ	1,0	16.000.000			16.000.000			16.000.000
25	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Thiết bị đo nhiệt độ và độ ẩm bên trong nhà trạm	Cái	1,0	3.000.000			3.000.000			3.000.000
26	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Hóa chất chuẩn các chỉ tiêu: pH, TSS, Amoni, COD đủ sử dụng tối thiểu 1 lần/tháng	Hệ	1,0	14.485.000			14.485.000			14.485.000
27	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Tủ điện Bao gồm: Thay thế mới tủ điện, tận dụng vật tư thiết bị còn sử dụng được Tích hợp không gian lắp đặt đặt đầu ghi hình, chống sét lan truyền, datalogger,.... Sửa chữa, cải tạo, thay thế hệ thống dây cáp nguồn, điều khiển, camera....	Cái	1,0	85.000.000			85.000.000			85.000.000
		TỔNG CỘNG: Sửa chữa hệ thống quan trắc tự động, bộ điều khiển và hiển thị đa thông số, TSS, COD, Amoni, pH, nhiệt độ, đo lưu lượng - đáp ứng quy định tại thông tư 10/2021/TT-BTNMT						169.235.000			169.235.000

STT	Mã số	Tên công tác	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá (đ)			Thành tiền (đ)			Tổng cộng (đ)
					Vật liệu	Nhân công	Máy T.C	Vật liệu	Nhân công	Máy T.C	
	*	Nhà trạm quan trắc: Bao gồm: - Cài tạo phòng hóa chất. - Lắp đặt vách khung nhôm kính và cửa: 28m2 DxH: 7,0x4,0m - Lắp đặt Trần thạch cao: 9,45m2 DxR: 7,0x1,35m (gồm sơn bả hoàn thiện)	Nhà	1,0							
28	TT	Vách kính khung nhôm kết hợp cửa đi; Nhôm hệ 55, kính trắng 6.38mm; kèm phụ kiện	m2	56,0	1.800.000			100.800.000			100.800.000
		Phòng điện MCC2: 7*4 = 28									
		Trạm quan trắc: 7*4 = 28									
29	AI.63232	Vách kính khung nhôm trong nhà	m2	56,0	2.423	88.200		135.686	4.939.200		5.074.886
		Phòng điện MCC2: 7*4 = 28									
		Trạm quan trắc: 7*4 = 28									
30	AK.66110	Thi công trần phẳng bằng tấm thạch cao 7*1,35 = 9,45	m2	9,450	166.153	105.840		1.570.141	1.000.188		2.570.329
31	AK.82520	Bả bằng bột bả vào cột, dầm, trần	m2	9,450	7.695	32.340		72.720	305.613		378.333
32	AK.84112	Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà đã bả bằng sơn các loại, 1 nước lót, 2 nước	m2	9,450	24.357	17.640		230.175	166.698		396.873
		TỔNG CỘNG: Nhà trạm quan trắc: Bao gồm: - Cài tạo phòng hóa chất. - Lắp đặt vách khung nhôm kính và cửa: 28m2 DxH: 7,0x4,0m - Lắp đặt Trần thạch cao: 9,45m2 DxR: 7,0x1,35m (gồm sơn bả hoàn thiện)						102.808.722	6.411.699		109.220.421
	*	Phần Xây dựng - Vệ sinh									
33	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Sửa chữa cửa cuốn nhà tiền xử lý Thay thế motor mới Sức nặng > 300kg Điện áp vào 220VAC	Cái	2,0	7.500.000			15.000.000			15.000.000
34	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Sửa chữa cổng chính Bao gồm: - Sửa chữa, bảo dưỡng - Thay thế bánh xe đẩy	Cái	1,0	5.000.000			5.000.000			5.000.000
		TỔNG CỘNG: Phần Xây dựng - Vệ sinh						20.000.000			20.000.000

STT	Mã số	Tên công tác	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá (đ)			Thành tiền (đ)			Tổng cộng (đ)
					Vật liệu	Nhân công	Máy T.C	Vật liệu	Nhân công	Máy T.C	
	*	Sửa chữa bể lắng line 1: Đường kính trong bể D = 25.8m Chiều rộng mương 0,6m Chiều cao trung bình mương: 0.8m	bể	1,0							
35	AL.54310	Vệ sinh mương thu nước	m2	176,1540		23.220	12.429		4.090.296	2.189.427	6.279.722
		$3,14 \times (25,8 - 0,3) \times (2 \times 0,8 + 0,6) = 176,154$									
36	SA.11612	Pha lớp vữa trát	m2	88,0770		49.020			4.317.535		4.317.535
		Diện tích hư hỏng = $176,154 / 2 = 88,077$									
37	SA.11921	Đục nhám mặt bê tông	m2	88,0770		38.700			3.408.580		3.408.580
		Diện tích hư hỏng = $176,154 / 2 = 88,077$									
38	AK.31140	Công tác ốp gạch vào tường, trụ, cột, tiết diện gạch $\leq 0,16m^2$, vữa XM mác 75	m2	88,0770	160.450	102.900	5.641	14.131.961	9.063.123	496.807	23.691.892
		Diện tích hư hỏng = $176,154 / 2 = 88,077$									
		TỔNG CỘNG: Sửa chữa bể lắng line 1: Đường kính trong bể D = 25.8m Chiều rộng mương 0,6m Chiều cao trung bình mương: 0.8m						14.131.961	20.879.534	2.686.234	37.697.729
	*	Sửa chữa mặt trần phòng MCC4 - Vệ sinh sàn mái. - Sơn chống thấm. - Lát gạch chống thấm, chống nóng									
39	AL.54310	Vệ sinh nền sàn mái	m2	30,0		23.220	12.429		696.600	372.871	1.069.471
		30 = 30									
40	AK.92111	Quét dung dịch chống thấm mái, tường, sê nô, ô văng ... 3 Lớp	m2	90,0	169.065	8.820		15.215.850	793.800		16.009.650
		3*30 = 90									
41	AK.51250	Lát nền, sàn, kích thước gạch $\leq 0,16m^2$, vữa XM mác 75	m2	30,0	167.897	44.100	987	5.036.908	1.323.000	29.613	6.389.521
		30 = 30									
		TỔNG CỘNG: Sửa chữa mặt trần phòng MCC4 - Vệ sinh sàn mái. - Sơn chống thấm. - Lát gạch chống thấm, chống nóng						20.252.758	2.813.400	402.485	23.468.642
42	TN2.21110	Nạo vét bùn mương thoát nước bằng xe hút chân không kết hợp với các thiết bị	m3 bùn	200,0	3.050	171.628	504.699	610.000	34.325.600	100.939.857	135.875.457
		Bể lắng cát: 100 = 100									

STT	Mã số	Tên công tác	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá (đ)			Thành tiền (đ)			Tổng cộng (đ)
					Vật liệu	Nhân công	Máy T.C	Vật liệu	Nhân công	Máy T.C	
		Bể chứa bùn: 100 = 100									
43	TN3.01.02	Vận chuyển bùn bằng xe ô tô tự đổ, ô tô tự đổ 4 tấn	m3 bùn	200,0		260.000	72.655		52.000.000	14.531.028	66.531.028
		Bể lắng cát: 100 = 100									
		Bể chứa bùn: 100 = 100									
		TỔNG HẠNG MỤC						1.978.428.441	116.430.233	118.559.603	2.213.418.276

ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG CHI TIẾT HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH
CÔNG TRÌNH : NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI TP BẮC GIANG VÀ CÁC TRẠM XỬ LÝ
NƯỚC THẢI, TRẠM BƠM TĂNG ÁP

Nhà máy xử lý nước thải TP Bắc Giang

STT	Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	Đơn giá (đ)	Hệ số	Thành tiền (đ)
1	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Thiết bị công nghệ					
		May sục khí Model: SEM.35 Sửa chữa/ bảo trì bao gồm: - Phun phủ hợp kim đồng chất và doa mài lại toàn bộ lốc máy đầu nén khí và 2 mặt lỗ cơ đồng tâm, lỗ phốt séc măng làm kín, mặt bích máy và lỗ ka bi ngoài. - Thay mới toàn bộ vòng bi cơ, séc măng làm kín và gioăng phốt - Hàn lại lõi puly bị vỡ (hoặc gia công chép lại) - Gia công mài lại đỉnh 4 đầu cánh gió hàn lại tại máy hi vỡ	Máy	1,0			
		a) Vật liệu					196.700.000
		Vật liệu			1,0	196.700.000	196.700.000
2	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Máy tách rác tự động Model: PSS 28 Sửa chữa/ bảo trì bao gồm: - Bảo dưỡng động cơ, hệ thống cơ khí. - Gia công, tăng cứng thành máy, - Thay ổ bi. Căn chỉnh trục	Máy	1,0			
		a) Vật liệu					155.000.000
		Vật liệu			1,0	155.000.000	155.000.000
3	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Máy tách cát Model: SKA 26.55 Sửa chữa/ bảo trì bao gồm: - Sửa chữa, thay thế linh kiện mới, - Di chuyển tủ điện điều khiển sang phòng bên cạnh - Bảo dưỡng động cơ, hệ thống cơ khí.	Máy	1,0			
		a) Vật liệu					115.000.000
		Vật liệu			1,0	115.000.000	115.000.000
4	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Thay dầu máy, bảo trì Máy sục khí 55kW Model: SEM.35	Máy	1,0			
		a) Vật liệu					18.550.000
		Vật liệu			1,0	18.550.000	18.550.000

STT	Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	Đơn giá (đ)	Hệ số	Thành tiền (đ)
5	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Sửa chữa bơm chìm (Bơm cát) Model: CTP50M13/4 D Sửa chữa/ bảo trì bao gồm: - Quấn động cơ - Thay phốt chắn/dầu và phốt nước. - Thay mới gioăng chỉ lắp ghép làm kín - Thay đầu mới làm mát máy - Thay mới vòng bi a) <i>Vật liệu</i>	Máy	1,0			
		Vật liệu			13.500.000		13.500.000
6	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Sửa chữa bơm đầu ra line 1, 2 Model: XFP 206J CB2 Sửa chữa/ bảo trì bao gồm: - Quấn động cơ - Thay phốt chắn/dầu và phốt nước. - Thay mới gioăng chỉ lắp ghép làm kín - Thay đầu mới làm mát máy - Thay mới vòng bi a) <i>Vật liệu</i>	Máy	1,0			
		Vật liệu			68.950.000		68.950.000
7	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Sửa chữa máy bơm bùn line 2 Model: TP70M16/4D Sửa chữa/ bảo trì bao gồm: - Quấn động cơ - Thay phốt chắn/dầu và phốt nước. - Thay mới gioăng chỉ lắp ghép làm kín - Thay đầu mới làm mát máy - Thay mới vòng bi a) <i>Vật liệu</i>	Máy	1,0			
		Vật liệu			11.500.000		11.500.000
8	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Sửa chữa máy ép rác Model: QPH.200 Sửa chữa/ bảo trì bao gồm: - Sửa chữa, thay thế linh kiện/thay thế mới, di chuyển tủ điện điều khiển sang phòng bên cạnh - Bảo dưỡng động cơ, hệ thống cơ khí, thủy lực a) <i>Vật liệu</i>	Máy	1,0			
		Vật liệu			150.000.000		150.000.000
9	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Sửa chữa bánh xe cầu quay Thay thế / bảo trì bao gồm: - Thay thế mới lốp cao su: 100x305/415 - Căn chỉnh hệ khung kết cấu a) <i>Vật liệu</i>	Cái	1,0			
							9.580.000

STT	Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	Đơn giá (đ)	Hệ số	Thành tiền (đ)
		Vật liệu		1,0	9.580.000		9.580.000
10	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Dây curoa 04 máy sục khí (55kw) a) <i>Vật liệu</i>	Cái	1,0			1.250.000
		Vật liệu		1,0	1.250.000		1.250.000
11	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Sửa chữa giàn gặt bùn line 2 Sửa chữa, bảo trì bao gồm - Bảo trì động cơ nâng hạ - Khắc phục lỗi điều khiển (thay thế linh kiện lỗi) a) <i>Vật liệu</i>	Gói	1,0			25.000.000
		Vật liệu		1,0	25.000.000		25.000.000
12	TĐG:388/202 6/08741-PLII	* Thiết bị Điện - Tự động hóa Sửa chữa điều hoà phòng SCADA, MCC1; Bao gồm: - Thay thế mới: 24000BTU - Sửa chữa, bảo trì, lắp đặt dùng cho Phòng điện MCC2 (01 máy); MCC3 (01 máy), MCC4 a) <i>Vật liệu</i>	Cái	1,0			38.580.000
		Vật liệu		1,0	38.580.000		38.580.000
13	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Sửa chữa biến tần máy sục khí 55kW phòng MCC1 Model: Sinamics G120X loại 55kW (75HP) Sửa chữa, bảo trì: - Bảo trì biến tần - Khắc phục lỗi biến tần (thay thế linh kiện lỗi) a) <i>Vật liệu</i>	Cái	1,0			35.000.000
		Vật liệu		1,0	35.000.000		35.000.000
14	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Sửa chữa biến tần máy sục khí 15kW Model: Sinamics G120X loại 15kW (20HP) Sửa chữa, bảo trì: - Bảo trì biến tần - Khắc phục lỗi biến tần (thay thế linh kiện lỗi) a) <i>Vật liệu</i>	Cái	1,0			25.000.000
		Vật liệu		1,0	25.000.000		25.000.000
15	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Sửa chữa biến tần bơm định lượng 0,75kW Model: Sinamics G120X loại 0,75kW (1HP) Sửa chữa, bảo trì: - Bảo trì biến tần - Khắc phục lỗi biến tần (thay thế linh kiện lỗi) a) <i>Vật liệu</i>	Cái	1,0			20.000.000
		Vật liệu		1,0	20.000.000		20.000.000

STT	Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	Đơn giá (đ)	Hệ số	Thành tiền (đ)
16	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Sửa chữa máy phát điện dự phòng Model: NHS 440 Sửa chữa, bảo trì bao gồm: - Bảo dưỡng, thay thế đầu máy, lọc dầu - Bổ sung nước làm mát - Thay sac và bình ắc quy a) <i>Vật liệu</i>	Máy	1,0			86.000.000
		Vật liệu			1,0	86.000.000	86.000.000
17	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Sửa chữa bộ lưu điện Model C3KS-LCD (3kVA,2,7kW) Sửa chữa, bảo trì bao gồm: - Sửa chữa, bảo trì UPS. - Thay thế pin lưu trữ (Ắc quy) - Bổ sung chống sét lan truyền Type III a) <i>Vật liệu</i>	Bộ	1,0			31.500.000
		Vật liệu			1,0	31.500.000	31.500.000
18	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Sửa chữa máy tính Scada Model: Case Siemens Simatic IPC 547P; màn hình Samsung C32F391FWE Bao gồm: - Sửa chữa/thay thế linh kiện Case - Thay mới màn hình a) <i>Vật liệu</i>	Bộ	1,0			35.000.000
		Vật liệu			1,0	35.000.000	35.000.000
19	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Sửa chữa bóng điện tiền xử lý Thay thế đèn chống thấm IP65 a) <i>Vật liệu</i>	Cái	1,0			4.500.000
		Vật liệu			1,0	4.500.000	4.500.000
20	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Sửa chữa PLC tủ điện MCC3 Model: PLC Siemens S7-1500; biến tần Sinamics PM240-2 Sửa chữa, bảo trì bao gồm: - Thay thế nguồn 24VDC, khắc phục lỗi PLC Simatic S7-1500 - Khắc phục lỗi biến tần a) <i>Vật liệu</i>	Cái	1,0			55.000.000
		Vật liệu			1,0	55.000.000	55.000.000
	*	Sửa chữa hệ thống quan trắc tự động, bộ điều khiển và hiển thị đa thông số, TSS, COD, Amoni, pH, nhiệt độ, đo lưu lượng - đáp ứng quy định tại thông tư 10/2021/TT-BTNMT					

STT	Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	Đơn giá (đ)	Hệ số	Thành tiền (đ)
21	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Hệ thống nhận, truyền và quản lý dữ liệu (Datalogger) Model: Datalogger ADAM-3600; màn hình cảm ứng MT6070iH Bao gồm: - Sử dụng để cài tạo - Bảo trì và Lập trình, cấu hình lại phù hợp quy định hiện hành - Lắp đặt tủ điện mới a) Vật liệu	Cái	1,0			7.500.000
		Vật liệu		1,0	7.500.000		7.500.000
22	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Thiết bị lấy mẫu vào lưu mẫu tự động Model: SP5S Bao gồm: - Sử dụng để cài tạo - Bảo trì và cấu hình lại phù hợp quy định hiện hành - Thay thế vật tư lắp đặt hư a) Vật liệu	Cái	1,0			12.000.000
		Vật liệu		1,0	12.000.000		12.000.000
23	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Hệ thống Camera Bao gồm: - Đầu ghi (lưu trữ 3TB): 01 cái - Camera xoay: 03 cái - Khung móng, cột, giá đỡ camera, hộp nối...: 01 Hệ a) Vật liệu	Hệ	1,0			31.250.000
		Vật liệu		1,0	31.250.000		31.250.000
24	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Thiết bị báo cháy, báo khói, chống sét trực tiếp và lan truyền Bao gồm: - Thiết bị báo cháy, báo khói lắp đặt nhà trạm sau cài tạo - Tủ chữa cháy (bình bột) - Chống sét lan truyền: Lắp đặt a) Vật liệu	Hệ	1,0			16.000.000
		Vật liệu		1,0	16.000.000		16.000.000
25	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Thiết bị đo nhiệt độ và độ ẩm bên trong nhà trạm a) Vật liệu	Cái	1,0			3.000.000
		Vật liệu		1,0	3.000.000		3.000.000
26	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Hóa chất chuẩn các chỉ tiêu: pH, TSS, Amoni, COD đủ sử dụng tối thiểu 1 lần/tháng a) Vật liệu	Hệ	1,0			14.485.000
		Vật liệu		1,0	14.485.000		14.485.000

STT	Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	Đơn giá (đ)	Hệ số	Thành tiền (đ)
27	TĐG:388/2026/08741-PLII	Tủ điện Bao gồm: Thay thế mới tủ điện, tận dụng vật tư thiết bị còn sử dụng được Tích hợp không gian lắp đặt đầu ghi hình, chống sét lan truyền, datalogger,.... Sửa chữa, cải tạo, thay thế hệ thống dây cấp nguồn, điều khiển. camera.... a) Vật liệu	Cái	1,0			85.000.000
		Vật liệu		1,0	85.000.000		85.000.000
	*	Nhà trạm quan trắc: Bao gồm: - Cải tạo phòng hóa chất. - Lắp đặt vách khung nhôm kính và cửa: 28m2 DxH: 7,0x4,0m - Lắp đặt Trần thạch cao: 9,45m2 DxR: 7,0x1,35m (gồm sơn bả hoàn thiện)					
28	TT	Vách kính khung nhôm kết hợp cửa đi; Nhôm hệ 55, kính trắng 6.38mm; kèm phụ kiện	m2	1,0			1.800.000
	TT	Vách kính khung nhôm kết hợp cửa đi; Nhôm hệ 55, kính trắng 6.38mm; kèm phụ kiện	m2	1,0	1.800.000	1,0	1.800.000
29	AI.63232	Vách kính khung nhôm trong	m2	1,0			2.423
	A24.0796A	Xi măng PCB40	kg	0,4820	1.311	1,0	632
	A24.0180	Cát vàng	m3	0,002386	700.000	1,0	1.670
	A24.0524	Nước	lít	0,5480	10	1,0	5
	Z999	Vật liệu khác	%	5,0	2.308		115
		Cộng					2.423
		b) Nhân công					88.200
	N3	Nhân công nhóm 3	công	0,30	294.000	1,0	88.200
30	AK.66110	Thi công trần phẳng bằng tấm thạch cao	m2	1,0			166.153
	A24.1028	Thép mạ kẽm U25	m	1,0930	22.000	1,0	24.046
	A24.1029	Thép mạ kẽm C14	m	2,3180	22.000	1,0	50.996
	A24.1030	Thép mạ kẽm V20x22	m	0,3640	22.000	1,0	8.008
	A24.0687	Tấm thạch cao 9mm	m2	1,050	60.000	1,0	63.000
	A24.1031	Tiren + Ecu 6	bộ	1,070	15.000	1,0	16.050
	Z999	Vật liệu khác	%	2,50	162.100		4.053
		Cộng					166.153
		b) Nhân công					105.840
	N3	Nhân công nhóm 3	công	0,360	294.000	1,0	105.840
31	AK.82520	Bả bằng bột bả vào cột, dầm, trần	m2	1,0			7.695
		a) Vật liệu					

STT	Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	Đơn giá (đ)	Hệ số	Thành tiền (đ)
	A24.0099	Bột bả	kg	0,6580	5.500	1,0	3.619
	A24.0437	Giấy ráp	m2	0,020	200.000	1,0	4.000
	Z999	Vật liệu khác	%	1,0	7.619		76
		Cộng					7.695
		b) Nhân công					32.340
	N3	Nhân công nhóm 3	công	0,110	294.000	1,0	32.340
32	AK.84112	Sơn dặm, trần, cột, tường trong nhà đã bả bằng sơn các loại, 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	1,0			
		a) Vật liệu					24.357
	A24.1064	Sơn lót nội thất	lít	0,1220	36.900	1,0	4.502
	A24.1065	Sơn phủ nội thất	lít	0,2020	97.100	1,0	19.614
	Z999	Vật liệu khác	%	1,0	24.116		241
		Cộng					24.357
		b) Nhân công					17.640
	N3	Nhân công nhóm 3	công	0,060	294.000	1,0	17.640
33	* TĐG:388/202 6/08741-PLII	Phần Xây dựng - Vệ sinh Sửa chữa cửa cuốn nhà tiền xử lý Thay thế motor mới Sức nâng > 300kg Điện áp vào 220VAC	Cái	1,0			
		a) Vật liệu					7.500.000
		Vật liệu		1,0	7.500.000		7.500.000
34	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Sửa chữa cổng chính Bao gồm: - Sửa chữa, bảo dưỡng - Thay thế bánh xe đẩy	Cái	1,0			
		a) Vật liệu					5.000.000
		Vật liệu		1,0	5.000.000		5.000.000
35	* AL.54310	Sửa chữa bể lắng line 1: Đường kính trong bể D = 25.8m Chiều rộng mương 0,6m Chiều cao trung bình mương:0.8m Vệ sinh mương thu nước	m2	1,0			
		b) Nhân công					23.220
	N1	Nhân công nhóm 1	công	0,090	258.000	1,0	23.220
		c) Máy thi công					12.429
	M108.0306	Máy nén khí diesel 600 m3/h	ca	0,0060	2.071.508	1,0	12.429
36	SA.11612	Phá lớp vữa trát	m2	1,0			
		b) Nhân công					49.020
	N1	Nhân công nhóm 1	công	0,190	258.000	1,0	49.020
37	SA.11921	Đục nhám mặt bê tông	m2	1,0			
		b) Nhân công					38.700
	N1	Nhân công nhóm 1	công	0,150	258.000	1,0	38.700
38	AK.31140	Công tác ốp gạch vào tường, trụ, cột, tiết diện gạch <= 0,16m2, vữa XM mác 75	m2	1,0			
		a) Vật liệu					160.450
	A24.1004	Gạch ốp kích thước: 40x40cm	m2	1,010	147.154	1,0	148.626

STT	Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	Đơn giá (đ)	Hệ số	Thành tiền (đ)
	A24.0930	Xi măng	kg	0,80	1.270	1,0	1.016
	A24.0798	Xi măng trắng	kg	0,140	2.081	1,0	291
	A24.0796A	Xi măng PCB40	kg	3,4320	1.311	1,0	4.499
	A24.0176	Cát mịn ML=1,5-2,0	m3	0,015470	284.000	1,0	4.393
	A24.0524	Nước	lít	3,5750	10	1,0	36
	Z999	Vật liệu khác	%	1,0	158.861		1.589
		Cộng					160.450
		b) Nhân công					102.900
	N3	Nhân công nhóm 3	công	0,350	294.000	1,0	102.900
		c) Máy thi công					5.641
	M112.2102	Máy cắt gạch đá 1,7 kW	ca	0,20	28.203	1,0	5.641
	*	Sửa chữa mặt trần phòng MCC4 - Vệ sinh sàn mái. - Sơn chống thấm. - Lát gạch chống thấm, chống nóng					
39	AL.54310	Vệ sinh nền sàn mái	m2	1,0			23.220
		b) Nhân công					23.220
	N1	Nhân công nhóm 1	công	0,090	258.000	1,0	12.429
		c) Máy thi công					12.429
	M108.0306	Máy nén khí diesel 600 m3/h	ca	0,0060	2.071.508	1,0	
40	AK.92111	Quét dung dịch chống thấm mái, tường, sê nô, ô văng ...3	m2	1,0			169.065
		a) Vật liệu					165.750
	A24.1070	Dung dịch chống thấm: Sikaproof Membrane	kg	2,210	75.000	1,0	3.315
	Z999	Vật liệu khác	%	2,0	165.750		169.065
		Cộng					8.820
		b) Nhân công					8.820
	N3	Nhân công nhóm 3	công	0,030	294.000	1,0	
41	AK.51250	Lát nền, sàn, kích thước gạch <=0,16m2, vữa XM mác 75	m2	1,0			167.897
		a) Vật liệu					148.626
	A24.1020	Gạch lát kích thước: 40x40cm	m2	1,010	147.154	1,0	1.016
	A24.0930	Xi măng	kg	0,80	1.270	1,0	250
	A24.0798	Xi măng trắng	kg	0,120	2.081	1,0	8.653
	A24.0796A	Xi măng PCB40	kg	6,60	1.311	1,0	8.449
	A24.0176	Cát mịn ML=1,5-2,0	m3	0,029750	284.000	1,0	69
	A24.0524	Nước	lít	6,8750	10	1,0	835
	Z999	Vật liệu khác	%	0,50	167.062		167.897
		Cộng					44.100
		b) Nhân công					44.100
	N3	Nhân công nhóm 3	công	0,150	294.000	1,0	987
		c) Máy thi công					987
	M112.2102	Máy cắt gạch đá 1,7 kW	ca	0,0350	28.203	1,0	
42	TN2.21110	Nạo vét bùn mương thoát nước bằng xe hút chân không kết hợp với các thiết bị khác	m3 bùn	1,0			3.050
		a) Vật liệu					1.500
	A24.0525	Nước	m3	0,150	10.000	1,0	1.250
	VL.0005	Bao tải cát	bao	0,250	5.000	1,0	

STT	Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	Đơn giá (đ)	Hệ số	Thành tiền (đ)
	VL.0030	Cọc tre	m	0,0250	12.000	1,0	300
		Cộng					3.050
		b) Nhân công					171.628
	N1.40TN	Nhân công 4,0/7 - Nhóm 1	công	0,4010	428.000	1,0	171.628
		c) Máy thi công					504.699
	M15.9871	Xe hút chân không 4T	ca	0,0850	1.567.579	1,0	133.244
	M15.9872	Xe təc chở bùn 4T	ca	0,1610	1.608.745	1,0	259.008
	M15.9875	Xe tải cầu 4T	ca	0,0350	1.920.911	1,0	67.232
	M106.0501	Xe təc chở nước 4m3	ca	0,0350	1.291.864	1,0	45.215
		Cộng					504.699
43	TN3.01.02	Vận chuyển bùn bằng xe ô tô tự đổ, ô tô tự đổ 4tấn	m3 bùn	1,0			
		b) Nhân công					260.000
	N37.001	Cấp bậc thợ bình quân 4/7 -	Công	0,50	520.000	1,0	260.000
		c) Máy thi công					72.655
	M37.003	Xe ô tô tự đổ 4 tấn	Ca	0,060	1.210.919	1,0	72.655

BẢNG TỔNG HỢP DỰ TOÁN CHI PHÍ XÂY DỰNG

Tên dự án: SỬA CHỮA, CẢI TẠO HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI NĂM 2026

Tên công trình: NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI TP BẮC GIANG VÀ CÁC TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI, TRẠM BƠM TĂNG ÁP

Tên hạng mục: Các trạm xử lý nước thải và trạm bơm tăng áp

STT	NỘI DUNG CHI PHÍ	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ (đ)	KÝ HIỆU
I	CHI PHÍ TRỰC TIẾP			
1	Chi phí Vật liệu	A1	137.988.000	VL
	+ Theo giá xây dựng tổng hợp	Bảng giá tổng hợp	137.988.000	A1
2	Chi phí Nhân công	B1	69.060.480	NC
	+ Theo giá xây dựng tổng hợp	Bảng giá tổng hợp	69.060.480	B1
3	Chi phí Máy thi công	C1	92.376.708	M
	+ Theo giá xây dựng tổng hợp	Bảng giá tổng hợp	92.376.708	C1
	Cộng chi phí trực tiếp	VL + NC + M	299.425.188	T
II	CHI PHÍ GIÁN TIẾP	T x 5,5%	16.468.385	C
III	THU NHẬP CHỊU THUẾ TÍNH TRƯỚC	(T+C) x 5,5%	17.374.147	TL
	Chi phí thực hiện bảo dưỡng công trình trước thuế	(T+C+TL)	333.267.720	Gxdtt
IV	THUẾ GIÁ TRỊ GIA TĂNG	Gxdtt x 8%	26.661.418	GTGT
	Chi phí thực hiện bảo dưỡng công trình sau thuế	Gxdtt + GTGT	359.929.137	Gxdst
V	Chi phí nhà tạm để ở và điều hành thi công	Gxdst x 1,1%	3.959.221	LT
	TỔNG CỘNG		363.888.358	Gxd
	LÀM TRÒN		363.888.000	
Bằng chữ: Ba trăm sáu mươi ba triệu tám trăm tám mươi tám nghìn đồng chẵn./				

GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH

CÔNG TRÌNH : NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI TP BẮC GIANG VÀ CÁC TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI, TRẠM BƠM TĂNG ÁP

Các trạm xử lý nước thải và trạm bơm tăng áp

STT	Mã số	Tên công tác	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá (đ)			Thành tiền (đ)			Tổng cộng (đ)
					Vật liệu	Nhân công	Máy T.C	Vật liệu	Nhân công	Máy T.C	
	*	Trạm xử lý nước thải KDC Chợ Cốc									
1	TĐG:388/20 26/08741-	Thay gioăng cao su và mặt bích cột lọc áp lực	Cái	1,0	3.500.000			3.500.000			3.500.000
2	TĐG:388/20 26/08741-	Bảo trì, bảo dưỡng máy bơm, máy nén khí...	Máy	10,0	1.500.000			15.000.000			15.000.000
3	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Sửa chữa thanh dẫn hướng Thay thế mới Bơm chuyển nước khi thay thế	Cái	2,0	15.500.000			31.000.000			31.000.000
4	TN2.21110	Nạo vét bùn mương thoát nước bằng xe hút chân không kết hợp với các thiết bị	m3 bùn	50,0	3.050	171.628	504.699	152.500	8.581.400	25.234.964	33.968.864
		Bể xử lý: 50 = 50									
5	TN3.01.02	Vận chuyển bùn bằng xe ô tô tự đổ, ô tô tự đổ 4tấn	m3 bùn	50,0		260.000	72.655		13.000.000	3.632.757	16.632.757
		Bể xử lý: 50 = 50									
		TỔNG CỘNG: Trạm xử lý nước thải KDC Chợ Cốc						49.652.500	21.581.400	28.867.721	100.101.621
	*	Trạm xử lý nước thải KDC tỉnh lộ 299									
6	TĐG:388/20 26/08741-	Sửa chữa tủ điện	Tủ	1,0	10.000.000			10.000.000			10.000.000
7	TĐG:388/20 26/08741-	Bảo trì, bảo dưỡng máy bơm, máy nén khí...	Máy	20,0	1.500.000			30.000.000			30.000.000
8	TN2.21110	Nạo vét bùn mương thoát nước bằng xe hút chân không kết hợp với các thiết bị	m3 bùn	50,0	3.050	171.628	504.699	152.500	8.581.400	25.234.964	33.968.864
		Bể xử lý: 50 = 50									
9	TN3.01.02	Vận chuyển bùn bằng xe ô tô tự đổ, ô tô tự đổ 4tấn	m3 bùn	50,0		260.000	72.655		13.000.000	3.632.757	16.632.757
		Bể xử lý: 50 = 50									
		TỔNG CỘNG: Trạm xử lý nước thải KDC tỉnh lộ 299						40.152.500	21.581.400	28.867.721	90.601.621
	*	Trạm bơm tăng áp số 2									

STT	Mã số	Tên công tác	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá (đ)			Thành tiền (đ)			Tổng cộng (đ)
					Vật liệu	Nhân công	Máy T.C	Vật liệu	Nhân công	Máy T.C	
10	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Sửa chữa tủ điện: - Bảo trì, bảo dưỡng - Thay thế linh kiện	Tủ	1,0	12.000.000			12.000.000			12.000.000
11	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Sửa chữa tủ bù công suất: - Bảo trì, bảo dưỡng - Thay thế linh kiện - Thay mới tụ bù	tủ	1,0	8.000.000			8.000.000			8.000.000
12	TN2.21110	Nạo vét bùn mương thoát nước bằng xe hút chân không kết hợp với các thiết bị khác (mương có chiều rộng <5m) Bể trạm bơm:30 = 30	m3 bùn	30,0	3.050	171.628	504.699	91.500	5.148.840	15.140.979	20.381.319
13	TN3.01.02	Vận chuyển bùn bằng xe ô tô tự đổ, ô tô tự đổ 4tấn Bể trạm bơm:30 = 30	m3 bùn	30,0		260.000	72.655		7.800.000	2.179.654	9.979.654
		TỔNG CỘNG: Trạm bơm tăng áp số 2						20.091.500	12.948.840	17.320.633	50.360.973
	*	Trạm bơm tăng áp số Bách Việt									
14	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Sửa chữa tủ điện: - Bảo trì, bảo dưỡng. - Thay thế linh kiện - Lắp thêm quạt thông gió	Tủ	1,0	12.000.000			12.000.000			12.000.000
15	TĐG:388/20 26/08741- PLII	Sửa chữa máy bơm nước: - Quấn động cơ - Thay phốt chắn/dầu và phốt nước. - Thay mới gioăng chỉ lắp ghép làm kín - Thay dầu mới làm mát máy - Thay mới vòng bi trước, vòng bi đỡ sau (Phối hợp Nạo vét để tháo và lắp đặt)	Máy	1,0	16.000.000			16.000.000			16.000.000
16	TN2.21110	Nạo vét bùn mương thoát nước bằng xe hút chân không kết hợp với các thiết bị Bể trạm bơm: 30 = 30	m3 bùn	30,0	3.050	171.628	504.699	91.500	5.148.840	15.140.979	20.381.319
17	TN3.01.02	Vận chuyển bùn bằng xe ô tô tự đổ, ô tô tự đổ 4tấn Bể trạm bơm: 30 = 30	m3 bùn	30,0		260.000	72.655		7.800.000	2.179.654	9.979.654
		TỔNG CỘNG: Trạm bơm tăng áp số Bách Việt						28.091.500	12.948.840	17.320.633	58.360.973
		TỔNG HẠNG MỤC						137.988.000	69.060.480	92.376.708	299.425.188

ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG CHI TIẾT HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH
CÔNG TRÌNH : NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI TP BẮC GIANG VÀ CÁC TRẠM XỬ LÝ
NƯỚC THẢI, TRẠM BƠM TĂNG ÁP

Các trạm xử lý nước thải và trạm bơm tăng áp

STT	Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	Đơn giá (đ)	Hệ số	Thành tiền (đ)
	*	Trạm xử lý nước thải KDC Chợ Cốc					
1	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Thay gioăng cao su và mặt bích cột lọc áp lực	Cái	1,0			
		a) <i>Vật liệu</i>					3.500.000
		Vật liệu		1,0	3.500.000		3.500.000
2	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Bảo trì, bảo dưỡng máy bơm, máy nén khí...	Máy	1,0			
		a) <i>Vật liệu</i>					1.500.000
		Vật liệu		1,0	1.500.000		1.500.000
3	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Sửa chữa thanh dẫn hướng Thay thế mới Bơm chuyển nước khi thay thế	Cái	1,0			
		a) <i>Vật liệu</i>					15.500.000
		Vật liệu		1,0	15.500.000		15.500.000
4	TN2.21110	Nạo vét bùn mương thoát nước bằng xe hút chân không kết hợp với các thiết bị khác	m3 bùn	1,0			
		a) <i>Vật liệu</i>					3.050
	A24.0525	Nước	m3	0,150	10.000	1,0	1.500
	VL.0005	Bao tải cát	bao	0,250	5.000	1,0	1.250
	VL.0030	Cọc tre	m	0,0250	12.000	1,0	300
		Cộng					3.050
		b) <i>Nhân công</i>					171.628
	N1.40TN	Nhân công 4,0/7 - Nhóm 1	công	0,4010	428.000	1,0	171.628
		c) <i>Máy thi công</i>					504.699
	M15.9871	Xe hút chân không 4T	ca	0,0850	1.567.579	1,0	133.244
	M15.9872	Xe təc chở bùn 4T	ca	0,1610	1.608.745	1,0	259.008
	M15.9875	Xe tải cầu 4T	ca	0,0350	1.920.911	1,0	67.232
	M106.0501	Xe təc chở nước 4m3	ca	0,0350	1.291.864	1,0	45.215
		Cộng					504.699
5	TN3.01.02	Vận chuyển bùn bằng xe ô tô tự đổ, ô tô tự đổ 4tấn	m3 bùn	1,0			
		b) <i>Nhân công</i>					260.000
	N37.001	Cấp bậc thợ bình quân 4/7 -	Công	0,50	520.000	1,0	260.000
		c) <i>Máy thi công</i>					72.655
	M37.003	Xe ô tô tự đổ 4 tấn	Ca	0,060	1.210.919	1,0	72.655
	*	Trạm xử lý nước thải KDC tỉnh lộ 299					
6	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Sửa chữa tủ điện Bảo trì, bảo dưỡng	Tủ	1,0			
		a) <i>Vật liệu</i>					10.000.000
		Vật liệu		1,0	10.000.000		10.000.000
7	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Bảo trì, bảo dưỡng máy bơm, máy nén khí...	Máy	1,0			

STT	Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	Đơn giá (đ)	Hệ số	Thành tiền (đ)
		a) Vật liệu					1.500.000
		Vật liệu		1,0	1.500.000		1.500.000
8	TN2.21110	Nạo vét bùn mương thoát nước bằng xe hút chân không kết hợp với các thiết bị khác	m3 bùn	1,0			
		a) Vật liệu					3.050
	A24.0525	Nước	m3	0,150	10.000	1,0	1.500
	VL.0005	Bao tải cát	bao	0,250	5.000	1,0	1.250
	VL.0030	Cọc tre	m	0,0250	12.000	1,0	300
		Cộng					3.050
		b) Nhân công					171.628
	N1.40TN	Nhân công 4,0/7 - Nhóm 1	công	0,4010	428.000	1,0	171.628
		c) Máy thi công					504.699
	M15.9871	Xe hút chân không 4T	ca	0,0850	1.567.579	1,0	133.244
	M15.9872	Xe téc chở bùn 4T	ca	0,1610	1.608.745	1,0	259.008
	M15.9875	Xe tải cầu 4T	ca	0,0350	1.920.911	1,0	67.232
	M106.0501	Xe téc chở nước 4m3	ca	0,0350	1.291.864	1,0	45.215
		Cộng					504.699
9	TN3.01.02	Vận chuyển bùn bằng xe ô tô tự đổ, ô tô tự đổ 4 tấn	m3 bùn	1,0			
		b) Nhân công					260.000
	N37.001	Cấp bậc thợ bình quân 4/7 -	Công	0,50	520.000	1,0	260.000
		c) Máy thi công					72.655
	M37.003	Xe ô tô tự đổ 4 tấn	Ca	0,060	1.210.919	1,0	72.655
	*	Trạm bơm tăng áp số 2					
10	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Sửa chữa tủ điện: - Bảo trì, bảo dưỡng - Thay thế linh kiện	Tủ	1,0			
		a) Vật liệu					12.000.000
		Vật liệu		1,0	12.000.000		12.000.000
11	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Sửa chữa tủ bù công suất: - Bảo trì, bảo dưỡng - Thay thế linh kiện - Thay mới tủ bù	tủ	1,0			
		a) Vật liệu					8.000.000
		Vật liệu		1,0	8.000.000		8.000.000
12	TN2.21110	Nạo vét bùn mương thoát nước bằng xe hút chân không kết hợp với các thiết bị khác (mương có chiều rộng <5m)	m3 bùn	1,0			
		a) Vật liệu					3.050
	A24.0525	Nước	m3	0,150	10.000	1,0	1.500
	VL.0005	Bao tải cát	bao	0,250	5.000	1,0	1.250
	VL.0030	Cọc tre	m	0,0250	12.000	1,0	300
		Cộng					3.050
		b) Nhân công					171.628
	N1.40TN	Nhân công 4,0/7 - Nhóm 1	công	0,4010	428.000	1,0	171.628
		c) Máy thi công					504.699
	M15.9871	Xe hút chân không 4T	ca	0,0850	1.567.579	1,0	133.244
	M15.9872	Xe téc chở bùn 4T	ca	0,1610	1.608.745	1,0	259.008
	M15.9875	Xe tải cầu 4T	ca	0,0350	1.920.911	1,0	67.232
	M106.0501	Xe téc chở nước 4m3	ca	0,0350	1.291.864	1,0	45.215
		Cộng					504.699

STT	Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	Đơn giá (đ)	Hệ số	Thành tiền (đ)
13	TN3.01.02	Vận chuyển bùn bằng xe ô tô tự đổ, ô tô tự đổ 4 tấn	m3 bùn	1,0			
		b) Nhân công					260.000
	N37.001	Cấp bậc thợ bình quân 4/7 -	Công	0,50	520.000	1,0	260.000
		c) Máy thi công					72.655
	M37.003	Xe ô tô tự đổ 4 tấn	Ca	0,060	1.210.919	1,0	72.655
14	*	Trạm bơm tăng áp số Bách Việt					
	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Sửa chữa tủ điện: - Bảo trì, bảo dưỡng. - Thay thế linh kiện - Lắp thêm quạt thông gió	Tủ	1,0			
		a) Vật liệu					12.000.000
		Vật liệu		1,0	12.000.000		12.000.000
15	TĐG:388/202 6/08741-PLII	Sửa chữa máy bơm nước: - Quấn động cơ - Thay phớt chắn/dầu và phớt nước. - Thay mới gioăng chỉ lắp ghép làm kín - Thay dầu mới làm mát máy - Thay mới vòng bi trước, vòng bi đỡ sau (Phối hợp Nạo vét để tháo và lắp đặt)	Máy	1,0			
		a) Vật liệu					16.000.000
		Vật liệu		1,0	16.000.000		16.000.000
16	TN2.21110	Nạo vét bùn mương thoát nước bằng xe hút chân không kết hợp với các thiết bị khác	m3 bùn	1,0			
		a) Vật liệu					3.050
	A24.0525	Nước	m3	0,150	10.000	1,0	1.500
	VL.0005	Bao tải cát	bao	0,250	5.000	1,0	1.250
	VL.0030	Cọc tre	m	0,0250	12.000	1,0	300
		Cộng					3.050
		b) Nhân công					171.628
	N1.40TN	Nhân công 4,0/7 - Nhóm 1	công	0,4010	428.000	1,0	171.628
		c) Máy thi công					504.699
	M15.9871	Xe hút chân không 4T	ca	0,0850	1.567.579	1,0	133.244
	M15.9872	Xe təc chở bùn 4T	ca	0,1610	1.608.745	1,0	259.008
	M15.9875	Xe tải cầu 4T	ca	0,0350	1.920.911	1,0	67.232
	M106.0501	Xe təc chở nước 4m3	ca	0,0350	1.291.864	1,0	45.215
		Cộng					504.699
17	TN3.01.02	Vận chuyển bùn bằng xe ô tô tự đổ, ô tô tự đổ 4 tấn	m3 bùn	1,0			
		b) Nhân công					260.000
	N37.001	Cấp bậc thợ bình quân 4/7 -	Công	0,50	520.000	1,0	260.000
		c) Máy thi công					72.655
	M37.003	Xe ô tô tự đổ 4 tấn	Ca	0,060	1.210.919	1,0	72.655

BẢNG TỔNG HỢP CHI PHÍ THIẾT BỊ CÔNG TRÌNH

CÔNG TRÌNH : NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI TP BẮC GIANG VÀ CÁC TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI, TRẠM BƠM TĂNG ÁP

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá trước thuế (đ)	Thành tiền trước thuế (đ)	Thuế VAT		Thành tiền sau thuế (đ)
						%	Thành tiền	
I	Mua sắm Thiết bị trạm quan trắc nước thải (Đáp ứng thông tư 10 - 2021 BTNMT)							
TĐG:388/2026/0874 1-PLIII	Thiết bị đo lưu lượng đầu vào: Model: TTFM 6.1+SE16C ; Xuất Pulsar/ Anh - Dải vận tốc dòng chảy: ± 0.02 m/s đến 12.2 m/s - Độ chính xác: $\pm 1\%$ giá trị đọc từ 0.46 m/s đến 12.2 m/s ; ± 0.0046 m/s đối với vận tốc dưới 0.46 m/s. Độ lặp lại & Độ tuyến tính: $\pm 0.25\%$ - Cấp bảo vệ: IP66 cho transmitter, IP68 cho sensor - Nguồn cấp: 230VAC, 50 Hz - Ngõ ra: 1 ngõ analog 4~20mA và 2 ngõ ra relay form C; Cảnh báo lưu lượng có thể lập trình - Bộ ghi dữ liệu: Ghi dữ liệu 128 MB; Dung lượng lưu trữ khoảng 26 triệu điểm dữ liệu - Đường kính ống: 300 mm đến 1.200 mm - Vật liệu ống: thép carbon, thép không gỉ, gang dẻo, gang dẻo lót bê tông, gang đúc, PVC, HDPE, PVDF, sợi thủy tinh, đồng, đồng thau, nhôm và các ống có lớp lót liên kết bao gồm epoxy, cao su và Teflon - Tần số hoạt động: 640 kHz - Nhiệt độ hoạt động: -40 °C đến 150 °C - Phụ kiện: Bao gồm bộ giá đỡ đầu dò bằng thép không gỉ, kẹp, thanh căn chỉnh có thước đo tích hợp và băng dính nối - Cáp kết nối: 7,6 m với đầu nối BNC và vỏ bọc kín	Bộ	1,	218.600.000,	218.600.000,	8,	17.488.000,	236.088.000,

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá trước thuế (đ)	Thành tiền trước thuế (đ)	Thuế VAT		Thành tiền sau thuế (đ)
						%	Thành tiền	
TĐG:388/ 2026/0874 1-PLIII	Thiết bị đo lưu lượng đầu ra Model: Ultra4+dBMA3; Xuất xứ: Pulsar/ Anh Hiển thị giá trị lưu lượng tổng/tức thời màn hình Phương pháp đo: kênh hở, sử dụng sóng siêu âm Màn hình LCD 160x240 pixel dạng số bargraph, cài đặt bằng phím bấm Bao gồm tính năng xử lý echo DATEM và sensor sun shield Ngõ ra: 1 ngõ analog 4~20mA và 3 ngõ ra relay form C Ngõ ra số : RS232, lập trình theo RJ11 hoặc SD card Loại gắn tường, cấp bảo vệ IP67 cho transmitter, IP68 cho sensor Tích hợp thẻ nhớ : 32 GB Nguồn cấp: 230VAC, 50 Hz Nhiệt độ làm việc: 20°C ÷ +45°C Dây đo: 0 ÷ 2.425m (0 7.95ft) Sai số: 0.25% hoặc ± 6 mm Độ phân giải: 0.01% hoặc ±2 mm Chiều dài cáp: Tiêu chuẩn : 5m Góc phát: <10°; Tần số: 125kHz *Tấm chắn dòng lưu lượng: Xuất xứ Việt Nam Kích thước: 1900x2790mm Khung thép hộp inox 304 50x50x3mm Tấm chắn inox 304 dày 5mm	Bộ	2,	135.500.000,	271.000.000,	8,	21.680.000,	292.680.000,

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá trước thuế (đ)	Thành tiền trước thuế (đ)	Thuế VAT		Thành tiền sau thuế (đ)
						%	Thành tiền	
TĐG:388/ 2026/0874 1-PLIII	Bộ hiển thị đa chỉ tiêu Model : SH-WMC2000; Xuất xứ: Systea/ Italy - Thiết bị tự động nhận dạng sensor khi kết nối - Kết nối tối thiểu tới 4 cảm biến: COD, TSS, NH4, pH (có khả năng mở rộng kết nối) - Phần mềm quản lý dữ liệu và thiết bị dễ dàng sử dụng, thân thiện, dễ dàng nâng cấp, mở rộng thêm khi cần thiết - Tích hợp bộ nhớ bên trong lưu trữ dữ liệu, cho phép truy cập lịch sử dữ liệu đo dưới dạng datasheet hoặc dưới dạng đồ thị và xuất dữ liệu đo - Output: RS485 + Trạng thái hiệu chuẩn, trạng thái lỗi tự động + Màn hình cảm ứng 7 inch + Truyền thông: 2 way RS485 modbus + Cấp bảo vệ: tối thiểu IP65 + Nguồn cung cấp: 220 VAC	Cái	1,	68.750.000,	68.750.000,	8,	5.500.000,	74.250.000,

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá trước thuế (đ)	Thành tiền trước thuế (đ)	Thuế VAT		Thành tiền sau thuế (đ)
						%	Thành tiền	
TĐG:388/ 2026/0874 1-PLIII	Thiết bị đo pH và nhiệt độ Model : SH-pH200; Xuất xứ: Systea/ Italy - Phương pháp đo: Điện cực thủy tinh - Dải đo: + pH: 0-14 + Nhiệt độ: 0-50oC - Độ chính xác: + pH: <0,1 theo dải đo + Nhiệt độ: <0,1 theo dải đo - Thời gian đáp ứng ≤5 giây - Cấp bảo vệ: IP68 - Nhiệt độ làm việc: (0-50)oC - Kết nối: RS485 modbus - Vật liệu: PVC - Cáp kết nối: 10m - Lưu trữ dữ liệu hiệu chuẩn bên trong cảm biến - Có tính năng tự động làm sạch - Nguồn cung cấp: (9-36) VDC	Cái	1,	38.860.000,	38.860.000,	8,	3.108.800,	41.968.800,
TĐG:388/ 2026/0874 1-PLIII	Thiết bị đo TSS Model : SH-SS200; Xuất xứ: Systea/ Italy - Phương pháp đo: Quang học - Dải đo: tối thiểu 0 - 1000 mg/l - Độ chính xác: ≤ ±5% theo giá trị đọc - Thời gian đáp ứng ≤10 giây - Cấp bảo vệ: IP68 - Nhiệt độ làm việc: (0-50)oC - Kết nối: RS485 modbus - Vật liệu: SS316L - Cáp kết nối: 10m - Có tính năng tự động làm sạch - Nguồn cung cấp: (9-36) VDC	Cái	1,	87.390.000,	87.390.000,	8,	6.991.200,	94.381.200,

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá trước thuế (đ)	Thành tiền trước thuế (đ)	Thuế VAT		Thành tiền sau thuế (đ)
						%	Thành tiền	
TĐG:388/ 2026/0874 1-PLIII	Thiết bị đo Amoni Model : SH-ISENH4200; Xuất xứ: Systea/ Italy - Phương pháp đo: Ion chọn lọc - ISE - Tích hợp bù tự động - Dải đo NH4: tối thiểu 0-100 mg/L - Độ chính xác: $\leq \pm 5\%$ theo giá trị đọc - Thời gian đáp ứng <30 phút - Cấp bảo vệ: IP68 - Nhiệt độ làm việc: (0-50)°C - Kết nối: RS485 modbus - Vật liệu: SS316L - Cấp kết nối: 10m - Có tính năng tự động làm sạch - Nguồn cung cấp: (9-36) VDC	Cái	1,	113.540.000,	113.540.000,	8,	9.083.200,	122.623.200,
TĐG:388/ 2026/0874 1-PLIII	Thiết bị đo COD Model : SH-UVCOD-200; Xuất xứ: Systea/ Italy - Phương pháp đo: Hấp thụ UV-LED - Dải đo: tối thiểu 0-500 mg/l - Độ chính xác: $\leq \pm 5\%$ theo giá trị đọc - Thời gian đáp ứng <5 phút - Nhiệt độ làm việc: (0-50)°C - Kết nối: RS485 modbus - Vật liệu: SS316L - Cấp kết nối: 10m - Có tính năng tự động làm sạch - Nguồn cung cấp: (9-36) VDC	Cái	1,	188.200.000,	188.200.000,	8,	15.056.000,	203.256.000,

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá trước thuế (đ)	Thành tiền trước thuế (đ)	Thuế VAT		Thành tiền sau thuế (đ)
						%	Thành tiền	
TĐG:388/ 2026/0874 1-PLIII	Bơm lấy mẫu Model: BEST ONE MA; Xuất xứ: Ebara/Italy + Loại bơm chìm + Công suất: 0,25 kW/ 1Phase/ 230V/ 50Hz + Q = 1,2 - 10,2 m3/h + H = 8,4 -1,8m + Kích cỡ cổng xả: 1x1/4; kết nối ren	Cái	2,	18.850.000,	37.700.000,	8,	3.016.000,	40.716.000,
TĐG:388/ 2026/0874 1-PLIII	Bơm nước thải; loại chìm Model: CN501-MT; Xuất xứ: ShinMaywa/Nhật Bản - Loại: Bơm chìm - Lưu lượng: Q = 0,2 m3/phút - Cột áp: H = 8,2 m H2O - Công suất: 0,75kW/380V/50Hz Phụ kiện bao gồm: - Bộ khớp nối tự động (Auto Coupling) - Thanh trượt, xích kéo bơm - Xuất xứ: Việt Nam	Cái	1,	15.000.000,	15.000.000,	8,	1.200.000,	16.200.000,
TĐG:388/ 2026/0874 1-PLIII	Đồng hồ đo lưu lượng Model: MAG5100W+MAG 5000; Xuất xứ: Siemens/ Pháp + Điện áp: 115-230V AC 50/60 Hz; + Màn hình LCD hiển thị đa thông số; + Cấp bảo vệ: IP67/NEMA 4X/6; + Đầu ra: 4-20 mA, xung Pulse và Relay + DN80 + Kiểu mặt bích: EN 1092-1, PN 16; + Vật liệu: Thép carbon ASTM A 105; + Lớp lót: Cao su NBR; + Điện cực: Hastelloy C-276	Cái	1,	55.530.000,	55.530.000,	8,	4.442.400,	59.972.400,
	TỔNG (II)				1.094.570.000,		87.565.600,	1.182.135.600,
II	Chi phí kiểm định, hiệu chuẩn, RA test							

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá trước thuế (đ)	Thành tiền trước thuế (đ)	Thuế VAT		Thành tiền sau thuế (đ)
						%	Thành tiền	
TĐG:388/ 2026/0874 1-PLIII	Chi phí kiểm định, hiệu chuẩn, RA test	Gói	1,	55.000.000,	55.000.000,	8,	4.400.000,	59.400.000,
	TỔNG (II)				55.000.000,		4.400.000,	59.400.000,
	TỔNG CỘNG				1.149.570.000,		91.965.600,	1.241.535.600,
Bằng chữ: Một tỷ hai trăm bốn mươi một triệu năm trăm ba mươi lăm nghìn sáu trăm đồng chẵn./.								

