

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

1.1. Giới thiệu chung về công trình

1.1.1. Giới thiệu chung về công trình

- Tên dự toán: Mua sắm vật tư hàng hóa phục vụ SCTX năm 2026 của Công ty Nhiệt điện Na Dương - TKV

- Chủ đầu tư: Công ty Nhiệt điện Na Dương - TKV

- Địa điểm: Nhà máy nhiệt điện Na Dương (Khu 4, xã Na Dương, tỉnh Lạng Sơn, Việt Nam);

1.1.2. Giới thiệu chung về gói thầu

- Tên gói thầu: Gói thầu số 2: Cung cấp thiết bị, dụng cụ và hóa chất dùng cho phòng thí nghiệm, phân tích nước lò và quan trắc nước thải phục vụ SCTX năm 2026

- Nguồn vốn: Chi phí SXKD 2026

- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh trong nước, qua mạng;

- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ;

- Loại hợp đồng: Đơn giá cố định;

- Thời gian thực hiện gói thầu: 12 tháng.

- Yêu cầu về phạm vi cung cấp hàng hóa: Theo quy định tại Mẫu số 01B (Webform trên Hệ thống). Phạm vi cung cấp, Chương IV. Biểu mẫu mời thầu và dự thầu;

- Yêu cầu về các dịch vụ liên quan: Theo quy định tại Mẫu số 01D (Webform trên Hệ thống). Các dịch vụ liên quan, Chương IV. Biểu mẫu mời thầu và dự thầu;

- Yêu cầu về thời gian giao hàng (ngày giao hàng sớm nhất và ngày giao hàng chậm nhất): Theo quy định tại Mẫu số 01B (webform trên Hệ thống). Phạm vi cung cấp hàng hóa, Chương IV. Biểu mẫu mời thầu và dự thầu.

1.1.3. Thuế GTGT

Để đảm bảo tuân thủ giá gói thầu đã được phê duyệt tại Kế hoạch LCNT và đảm bảo công bằng giữa các Nhà thầu tham dự trong quá trình đánh giá:

+ Hàng hóa thuộc Gói thầu được phê duyệt với thuế GTGT 10%, đề nghị nhà thầu chào giá đã bao gồm thuế GTGT 10%.

+ Trường hợp nhà thầu tuyên bố giá dự thầu đã bao gồm thuế 8% thì sẽ được hiệu chỉnh về thuế GTGT 10%.

+ Trường hợp nhà thầu không tuyên bố thuế suất của giá dự thầu thì sẽ được hiểu là giá gói thầu đã bao gồm thuế GTGT 10%.

1.2. Yêu cầu kỹ thuật

1.2.1. Yêu cầu về thời gian giao hàng

Thời gian giao hàng được tính kể từ ngày chủ đầu tư có thông báo đặt hàng.

STT	Tên vật tư/ hàng hoá	Đơn vị	Số Lượng	Thời gian giao hàng (ngày)	Ghi chú
1	Dung dịch Amoni tiêu chuẩn	Lít	1	30	
2	Dung dịch Silica tiêu chuẩn	Lít	1	84	
3	Dung dịch Phốt phát tiêu chuẩn	Lít	1	84	
4	Dung dịch Hydrazine tiêu chuẩn	Lít	1	84	
5	Natri sunfit	Kg	1	30	
6	Dung dịch pH7	Lít	2	70	
7	Dung dịch pH10	Lít	2	70	
8	Axit Oxalic	Kg	15	70	
9	Amôn Môlipđap	Kg	15	70	
10	Acid clohydric	Lít	20	84	
11	Netsle-Nessler's Regant for Ammonium Salts	Lít	10	84	
12	Axit Sunfuric	Lít	12	84	
13	Paradimetylamin benzandehyt	Kg	1	84	
14	Natrihydro Sunfit	lít	20	84	
15	Disodium hydrogen phosphate dodecahydrate	Kg	120	30	
16	Kali clo rua tinh thể	kg	1	84	
17	Chất chuẩn độ dẫn	lít	5	30	
18	Dung dịch làm đầy điện cực Clo	chai	2	70	
19	Dung dịch làm đầy điện cực pH	chai	2	70	
20	Dung dịch Axit Xitric - chất 5500sc, Silica	Chai	15	90	
21	5500sc Thuốc thử 1 Silica	Chai	15	90	
22	Dung dịch tiêu chuẩn 5500sc Silica 0.5mg/l	Chai	7	90	
23	Thuốc thử 5500sc 3 silica	Chai	15	90	
24	Thuốc thử clo HI 93701 (100 gói/hộp)	Hộp	5	30	
25	Dung dịch chuẩn COD	Chai	5	70	
26	Dung dịch chuẩn COD	Chai	5	70	
27	Dung dịch chuẩn COD	Chai	5	70	
28	Dung dịch chuẩn TSS	Chai	5	70	

29	Dung dịch chuẩn TSS	Chai	5	70	
30	Dung dịch chuẩn TSS	Chai	5	70	
31	Dung dịch chuẩn PH4	Chai	5	70	
32	Dung dịch chuẩn PH7	Chai	5	70	
33	Dung dịch chuẩn PH10	Chai	5	70	
34	Dung dịch chuẩn NH4	Chai	5	70	
35	Dung dịch chuẩn NH4	Chai	5	70	
36	Dung dịch chuẩn NH4	Chai	5	70	
37	Bơm hoá chất bằng tay	Cái	1	30	
38	Chén nung bằng sứ	Cái	100	30	
39	Cuvet thạch anh	Đôi	1	30	
40	Dây đánh lửa Ni-Cr cho bom nhiệt lượng loại HEAT WIRE 60''L (2.0'' PER USE) Quantity 1B	Túi	6	30	
41	Máy đo CLO	Cái	1	30	
42	Dây môi đốt bom nhiệt lượng loại IGNITION THREAD, 4'' 10g/1K PCS	Túi	6	70	
43	Đèn D2	Cái	1	70	
44	Đèn W- Lamp 12V-35W	Cái	5	30	
45	Máy đo pH kèm điện cực HI 1217	Cái	1	70	
46	Điện cực đo độ dẫn	Cái	1	70	
47	Điện cực đo pH	Cái	2	70	
48	Cân phân tích	Cái	1	70	
49	Cân kỹ thuật	Cái	1	70	
50	Cân kỹ thuật	Cái	1	70	
51	Dung dịch chuẩn COD	Chai	5	70	
52	Túi đựng mẫu than	kg	40	30	
53	Giấy pH	Hộp	1	30	
54	Tấm lưới aminang thí nghiệm chịu nhiệt	Cái	5	30	
55	Tấm lưới aminang thí nghiệm chịu nhiệt	Cái	10	30	
56	Tấm lưới aminang thí nghiệm chịu nhiệt	Cái	10	30	
57	Pin 9V (Golden Power Long Life)	Quả	120	30	
58	Pin 9V (Golden Power Long Life)	Quả	120	30	
59	Cảm biến nhiệt	Cái	1	30	

1.2.2. Yêu cầu kỹ thuật đối với hàng hóa

Các hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp phải đáp ứng các thông số kỹ thuật và các yêu cầu sau đây:

STT	Danh mục hàng hóa	Đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hóa	Tài liệu chứng minh tính đáp ứng về đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hóa	Ghi chú
1	Dung dịch Amoni tiêu chuẩn	Chất chuẩn đo Amoni HI4001-03 (hoặc tương đương) 1000ppm, 500ml/chai	Không yêu cầu	
2	Dung dịch Silica tiêu chuẩn	SiO ₂ 1000 mg/l, mã 19449 (hoặc tương đương)	(*)	(**)
3	Dung dịch Phốt phat tiêu chuẩn	Chất chuẩn đo Phốtphat 1000 ppm HI93717-11 (hoặc tương đương), 500ml/chai	Không yêu cầu	
4	Dung dịch Hydrazine tiêu chuẩn	N ₂ H ₄ 1000 mg/l Mã sản phẩm: H056.W.L5 (hoặc tương đương), loại 500ml/chai	(*)	(**)
5	Natri sunfit	Na ₂ SO ₃ Hãng: Xilong (hoặc tương đương)	Không yêu cầu	
6	Dung dịch pH7	Dung dịch chuẩn pH 7; Mã: QCI-112-7 (hoặc tương đương), Dung tích: 500ml/chai	Không yêu cầu	
7	Dung dịch pH10	Dung dịch chuẩn pH 10; Mã: QCI-112-10 (hoặc tương đương), Dung tích: 500ml/chai	Không yêu cầu	
8	Axit Oxalic	Oxalic Acid Dihydrate, Slr, Extra Pure, O/0600/53,500GR/chai	Không yêu cầu	
9	Amôn Mólipđap	Công thức hóa học : (NH ₄) ₆ Mo ₇ O ₂₄ .4H ₂ O, 250GR/chai	Không yêu cầu	
10	Acid clohydric	Công thức hóa học: HCL 37% Mã 100317 1000 Quy cách: 1 lít/chai	(*)	(**)
11	Netsle-Nessler's Regant for Ammonium Salts	Công thức hóa học : K ₂ HgI ₄ Mã 1090280500 Quy cách: 500ml/chai	(*)	(**)
12	Axit Sunfuric	Công thức hóa học : H ₂ SO ₄ 98% Mã 10073 11000 Quy cách:1 lít/chai	(*)	(**)
13	Paradimetylamin benzandehyt	Công thức hóa học C ₉ H ₁₁ NO Mã 103058100 Quy cách:100g/chai	Không yêu cầu	
14	Natrihydro Sunfit	Công thức hóa học NaHSO ₃ 39% Mã 80635 61000 Quy cách: 1 lít/chai	Không yêu cầu	
15	Disodium hydrogen phosphate dodecahydrate	Công thức hóa học (Na ₂ HPO ₄ . 12H ₂ O) Mã: 10039-32-4; Quy cách: 500g/lo	Không yêu cầu	
16	Kali clo rửa tinh thể	mã 1049361000 (hoặc tương đương)	Không yêu cầu	
17	Chất chuẩn độ dẫn	Chất chuẩn đo độ dẫn 1413 μS/cm HI7031L, 500ml/chai	Không yêu cầu	
18	Dung dịch làm đầy điện cực Clo	Sensor Fill Solution #4, PN 9210356 Dung tích: 125ml/Chai	(*)	
19	Dung dịch làm đầy điện cực pH	Electrolyte Refill PN 9210391 Dung tích: 500ml/Chai	(*)	
20	Dung dịch Axit Xitric - chất 5500sc, Silica	5500sc REAGENT 2 SILICA 2-LITER	(*)	(**)
21	5500sc Thuốc thử 1 Silica	5500sc REAGENT 1 SILICA 2-LITER		(**)
22	Dung dịch tiêu chuẩn 5500sc Silica 0.5mg/l	5500sc STANDARD 1 SILICA 2-LITER Dung dịch chuẩn Silica 1, dùng cho 5500sc Silica Analyzer, quy cách 2 lít/chai	(*)	(**)
23	Thuốc thử 5500sc 3 silica	KTO: 5500sc REAGENT 3 SILICA PACKAGE Bộ thuốc thử Silica 3, dùng cho 5500sc Silica Analyzer, quy cách 2 lít/chai (bộ bao gồm 2 mã hàng 6775202 quy cách 2 lít/chai và 6775355 quy cách 205 gam/lo)	Không yêu cầu	

STT	Danh mục hàng hóa	Đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hóa	Tài liệu chứng minh tính đáp ứng về đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hóa	Ghi chú
24	Thuốc thử clo HI 93701 (100 gói/hộp)	Chất chuẩn đo Clo dư HI93701-01, 100 mẫu/hộp	Không yêu cầu	
25	Dung dịch chuẩn COD	Dung dịch chuẩn COD 50 mg/L; Mã: Q-11357-I-50 Dung tích: 500ml/chai	Không yêu cầu	
26	Dung dịch chuẩn COD	Dung dịch chuẩn COD 100 mg/L; Nồng độ 100mg/l Mã: Q-11357-I-100 Dung tích: 500ml/chai	Không yêu cầu	
27	Dung dịch chuẩn COD	Dung dịch chuẩn COD 150 mg/L; Nồng độ 150mg/l Mã: Q-11357-I-150 Dung tích: 500ml/ chai	Không yêu cầu	
28	Dung dịch chuẩn TSS	Dung dịch chuẩn TSS 50 mg/L; Nồng độ 50mg/l Mã: Q-11356-I-50 Dung tích: 500ml/chai	Không yêu cầu	
29	Dung dịch chuẩn TSS	Dung dịch chuẩn TSS 100 mg/L; Nồng độ 100mg/l Mã: Q-11356-I-100 Dung tích: 500ml/chai	Không yêu cầu	
30	Dung dịch chuẩn TSS	Dung dịch chuẩn TSS 150mg/L; Nồng độ 150mg/l Mã: Q-11356-I-150 Dung tích: 500ml/chai	Không yêu cầu	
31	Dung dịch chuẩn PH4	Dung dịch chuẩn pH 4; Mã: QCI-112-4, Dung tích: 500ml/ chai	Không yêu cầu	
32	Dung dịch chuẩn PH7	Dung dịch chuẩn pH 7; Mã: QCI-112-7, Dung tích: 500ml/ chai Nhà sản xuất: NSI - Mỹ (hoặc tương đương)	Không yêu cầu	
33	Dung dịch chuẩn PH10	Dung dịch chuẩn pH 10; Mã: QCI-112-10, Dung tích: 500ml/ chai	Không yêu cầu	
34	Dung dịch chuẩn NH4	Dung dịch chuẩn NH4-N 2.5 mg/L; Mã: Q-11359-I-2.5, Dung tích: 500ml/ chai	Không yêu cầu	
35	Dung dịch chuẩn NH4	Dung dịch chuẩn NH4-N 5 mg/L; Mã: Q-11359-I-5, Dung tích: 500ml/chai	Không yêu cầu	
36	Dung dịch chuẩn NH4	Dung dịch chuẩn NH4-N 15 mg/L; Mã: Q-11359-I-15, Dung tích: 500ml/ chai	Không yêu cầu	
37	Bơm hoá chất bằng tay	model DP-25	Không yêu cầu	
38	Chén nung bằng sứ	Dung tích: 30ml bao gồm chén và nắp Vật liệu : Sứ dùng cho lò nung chịu nhiệt độ cao	Không yêu cầu	
39	Cuvet thạch anh	Kích thước: 10x10x50mm dùng cho máy quang phổ UVVIS T80	Không yêu cầu	
40	Dây đánh lửa Ni-Cr cho bom nhiệt lượng loại HEAT WIRE 60"L (2.0" PER USE) Quantity 1B	HEAT WIRE 60"L (2.0" PER USE) (hoặc tương đương)	Không yêu cầu	
41	Máy đo CLo	Máy đo clo HI 96701 (hoặc tương đương) (đài đo 0.00-5.00mg/l)	(*)	
42	Dây môi đốt bom nhiệt lượng loại IGNITION THREAD, 4" 10g/1K PCS	IGNITION THREAD, SPOOL ; Mã hiệu: 845 DD (hoặc tương đương)	Không yêu cầu	
43	Đèn D2	Mã hiệu: D2 dùng cho máy quang phổ UVVIS T80	(*)	
44	Đèn W- Lamp 12V-35W	Mã hiệu: W-Lamp 12V-35W dùng cho máy quang phổ UVVIS T80	Không yêu cầu	
45	Máy đo pH kèm điện cực HI 1217	Máy đo pH HI8314-1 (hoặc tương đương)	(*)	
46	Điện cực đo độ dẫn	Đầu đo độ dẫn HI76302W (hoặc tương đương)	Không yêu cầu	
47	Điện cực đo pH	Đầu đo cảm ứng pH HI1217D (hoặc tương đương)	Không yêu cầu	
48	Cân phân tích	OHAUS PR224/E (hoặc tương đương) độ chính xác: ±0.0001 Max Cap: 220g	(*)	

STT	Danh mục hàng hóa	Đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hóa	Tài liệu chứng minh tính đáp ứng về đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hóa	Ghi chú
49	Cân kỹ thuật	Model: LTB 3602 e/I (hoặc tương đương) độ chính xác: ± 0.01 g Max: 3600g	(*)	
50	Cân kỹ thuật	Shimadzu TX3202L (hoặc tương đương) (3200g độ chính xác ± 0.01 g)	(*)	
51	Dung dịch chuẩn COD	Nồng độ 50mg/l Mã: Q-11357-I-50 Dung tích: 500ml/ chai	Không yêu cầu	
52	Túi đựng mẫu than	(Túi Zipper) số 10 (24x34 cm)	Không yêu cầu	
53	Giấy pH	20 tệp/ hộp	Không yêu cầu	
54	Tấm lưới aminang thí nghiệm chịu nhiệt	KT: 12.5 x 12.5 cm	Không yêu cầu	
55	Tấm lưới aminang thí nghiệm chịu nhiệt	KT: 16.0 x 16.0 cm	Không yêu cầu	
56	Tấm lưới aminang thí nghiệm chịu nhiệt	KT: 20.0 x 20.0 cm	Không yêu cầu	
57	Pin 9V (Golden Power Long Life)	Pin 9V	Không yêu cầu	
58	Pin 9V (Golden Power Long Life)	Pin 9V	Không yêu cầu	
59	Cảm biến nhiệt	Dây maiso gia nhiệt SX2-5-12N -380V	Không yêu cầu	

(*) Nhà thầu phải cung cấp các tài liệu để chứng minh hàng hóa đề xuất đáp ứng thông số kỹ thuật tại cột "Thông số kỹ thuật của hàng hóa" bao gồm:

- Catalogue, tài liệu kỹ thuật của hàng hóa do nhà thầu đề xuất cung cấp (*catalogue, tài liệu kỹ thuật phải là tài liệu được phát hành bởi hãng sản xuất/nhà sản xuất của hàng hóa do nhà thầu đề xuất cung cấp*); catalogue, tài liệu kỹ thuật phải có đầy đủ thông tin về thông số kỹ thuật của hàng hóa do nhà thầu đề xuất cung cấp;

(Trường hợp các tài liệu nêu trên do nhà thầu cung cấp không được viết bằng tiếng Việt/tiếng Anh thì nhà thầu phải gửi kèm bản dịch sang tiếng Việt. Trường hợp nhà thầu không cung cấp các tài liệu theo quy định (hoặc không bổ sung được khi chủ đầu tư/bên mời thầu yêu cầu) hoặc cung cấp các tài liệu không được viết bằng tiếng Việt/tiếng Anh mà không gửi kèm bản dịch sang tiếng Việt (hoặc không bổ sung được bản dịch sang tiếng Việt khi chủ đầu tư/bên mời thầu yêu cầu) thì hàng hóa tương ứng do nhà thầu đề xuất được đánh giá là không đáp ứng yêu cầu về đặc tính, thông số kỹ thuật).

(**) Ngoài các tài liệu nói trên thì nhà thầu phải cung cấp tài liệu sau:

- Giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh hóa chất sản xuất, kinh doanh có điều kiện trong lĩnh vực công nghiệp theo Nghị định 113/2021/NĐ-CP và Nghị định số 82/2022/NĐ-CP

Mục 2. Bản vẽ: Không

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Tất cả các hàng hóa do nhà thầu cung cấp sẽ được chủ đầu tư kiểm tra, nghiệm thu với các nội dung cụ thể như sau:

a) Kiểm tra tính hợp lệ của hàng hóa:

- Trước khi bàn giao hàng hóa, nhà thầu phải cung cấp các tài liệu để chứng minh tính hợp lệ của hàng hóa, các kết quả phân tích và các giấy tờ cần thiết theo quy định của pháp luật về Hóa chất, giấy chứng nhận kiểm định đối với cân phân tích và cân kỹ thuật theo quy định.

Tài liệu cung cấp được thể hiện bằng ngôn ngữ tiếng Việt/Anh và/hoặc có bản dịch đối với các tài liệu cung cấp bằng tiếng nước ngoài. Nhà thầu chịu trách nhiệm trước chủ đầu tư và pháp luật về tính chính xác của các hồ sơ tài liệu do nhà thầu cung cấp, nếu sai nhà thầu phải hoàn toàn chịu trách nhiệm;

- Hàng hóa được đánh giá là hợp lệ khi có đầy đủ các tài liệu chứng minh đáp ứng theo quy định của E-HSMT và các quy định khác của hợp đồng.

- Trường hợp nhà thầu không mua hàng hóa trực tiếp từ nhà sản xuất mà qua doanh nghiệp thương mại (doanh nghiệp nhập khẩu trong Giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa (C/O)) và hàng hóa đó không thể hiện rõ thông tin (serial number...) trong Giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa (C/O) thì nhà thầu cung cấp bổ sung Hợp đồng mua bán giữa nhà thầu và doanh nghiệp thương mại đó hoặc cam kết của doanh nghiệp thương mại đó với nội dung cam kết rằng hàng hóa bán cho nhà thầu để cung cấp cho Chủ đầu tư đảm bảo đúng hàng hóa trong Giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa (C/O).

b) Kiểm tra chất lượng hàng hóa:

- Khi bàn giao hàng hóa, các bên có liên quan cùng tiến hành kiểm tra chất lượng của từng hàng hóa. Hàng hóa được đánh giá là đáp ứng về chất lượng so với quy định của hợp đồng khi thỏa mãn đầy đủ các điều kiện sau:

+ Hàng hóa là thiết bị mới 100% chưa qua sử dụng, được sản xuất từ năm 2025 trở về sau (đối với hóa chất phải còn thời hạn sử dụng ≥ 12 tháng) nguyên đai, nguyên kiện, được đóng gói và bảo quản theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất, không bị biến dạng, móp méo, không bị han gỉ do tác động của môi trường;

+ Không vi phạm quyền sở hữu trí tuệ đối với hàng hóa cung cấp. Cam kết hàng hóa cung cấp hợp pháp và chịu trách nhiệm về mọi thiệt hại phát sinh do việc khiếu nại của bên thứ ba về vi phạm quyền sở hữu trí tuệ đối với hàng hóa mà Nhà thầu cung cấp cho Chủ đầu tư;

+ Hàng hóa phải đáp ứng theo danh mục hàng hóa và đặc tính, thông số kỹ thuật tương ứng được ghi trong hợp đồng và các tài liệu chứng minh về nguồn gốc, xuất xứ và chất lượng.

- Trong trường hợp Chủ đầu tư có sự nghi ngờ về chất lượng hàng hóa do nhà thầu cung cấp không đáp ứng đúng theo hợp đồng đã ký thì nhà thầu phải có trách nhiệm thuê 01 đơn vị có chức năng giám định chất lượng hàng hóa do nhà thầu cung cấp, mọi chi phí phát sinh (nếu có) do bên sai chi trả.

- Nếu kết quả kiểm tra thử nghiệm đạt yêu cầu kỹ thuật thì Chủ đầu tư chịu mọi chi phí thử nghiệm, ngược lại nếu kết quả kiểm tra thử nghiệm không đạt yêu cầu kỹ thuật thì Nhà thầu chịu chi phí thử nghiệm và các chi phí phát sinh khác, khi đó Chủ đầu tư từ chối không nhận hàng hóa.

c) Nghiệm thu, tiếp nhận hàng hóa:

Chủ đầu tư chỉ đồng ý nghiệm thu, tiếp nhận các hàng hóa khi đáp ứng được các yêu cầu quy định mục (a) và mục (b) nêu trên.

Khi giao nhận hàng hóa, Nhà thầu có trách nhiệm cử đại diện có đủ năng lực, kinh nghiệm về hàng hóa đến địa điểm giao hàng của Chủ đầu tư.

Hỗ trợ chủ đầu tư dịch vụ kỹ thuật (bao gồm cử cán bộ kỹ thuật), khi có yêu cầu nhưng không phát sinh chi phí.

Mục 4. Yêu cầu về bảo hành: Không yêu cầu