

Hà Nội, ngày 15 tháng 7 năm 2026

Số: **991** /VKHCNM-MM
V/v: Chào giá cung cấp hàng hóa

THƯ MỜI CHÀO GIÁ

Kính gửi: Quý khách hàng quan tâm

Viện Khoa học Công nghệ Mỏ - Vinacomin xin gửi lời chào trân trọng tới quý đơn vị.

Viện Khoa học Công nghệ Mỏ - Vinacomin đang thực hiện: “*Tư vấn Lập Báo cáo NCKT Dự án đầu tư cải tạo hệ thống lò nung, bồn lắng và hệ thống thu hồi nước ngưng nhiệt phục vụ duy trì sản xuất*” cho Công ty nhôm Đắk Nông. Dự án có nhu cầu cung cấp, lắp đặt nhiều loại hàng hóa (vật tư, thiết bị, máy) khác nhau.

Để lựa chọn thiết bị và thiết lập các thông số kinh tế kỹ thuật phù hợp với thực tế thị trường, Viện Khoa học Công nghệ Mỏ - Vinacomin đề nghị đơn vị, nếu quan tâm xin gửi chào giá cho các loại hàng hóa (Chi tiết xem danh sách trong phụ lục kèm theo thư mời).

Bản chào giá của đơn vị xin gửi về phòng Máy và Thiết bị Mỏ - Viện khoa học Công nghệ Mỏ - Vinacomin, số 3 Phố Phan Đình Giót, Phương Liệt, Hà Nội trước 30/7/2026.

Điện thoại: 024.38641019.

Người liên hệ: Đoàn Ngọc Cảnh - TP. Phòng Máy và Thiết bị Mỏ.

Viện Khoa học Công nghệ mỏ mong nhận được sự hợp tác của Quý đơn vị.

Trân trọng cảm ơn./.

Nơi nhận:

- Như kính gửi;
- Viện trưởng (e-copy để báo cáo);
- Lưu VP, KH, DNC 03.

**KT VIỆN TRƯỞNG
PHÓ VIỆN TRƯỞNG**



Như Việt Tuấn

Phụ lục
(Kèm theo thư mời chào giá ngày 15/7/2026)

I. Thiết bị hệ thống lắng rửa

TT	Tên gọi	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1	Thiết bị cấp cho bồn rửa: S001 a/b	Thiết bị cấp liệu: Lưu lượng 1000-2000m ³ /h; Máy khuấy P= 15kW-380V Nhiệt độ môi chất 100-110°C; Môi chất: Bùn đỏ $\gamma = 1300 \text{ kg/m}^3$; Ống tràn: Năng suất cấp liệu từ 1000-2000 m ³ /h	Bộ	2
2	Bơm rửa: S004 a/b	Thông số: Q= 280m ³ /h, H= 34m, P= P: 55kW-380V, 50Hz. Môi chất: Bùn đỏ $\gamma = 1160 \text{ kg/m}^3$, tỉ lệ chất rắn 20 ~30 g/L Nhiệt độ môi chất max: 100 °C Động cơ Làm mát bằng quạt độc lập Vỏ, trục và cánh bơm bằng vật liệu chịu mòn Mechanical seal làm mát bằng nước	Chiếc	2
3	Bơm dòng đáy: S002 & S003	Thông số: Q= 190 m ³ /h, H= 52 mH ₂ O, P= 90kW Môi chất: Bùn đỏ $\gamma = 1520 \text{ kg/m}^3$, tỉ lệ chất rắn 400 ~500 g/L Nhiệt độ môi chất max: 110 °C Động cơ Làm mát bằng quạt độc lập Kiểu cánh kín, phốt cơ khí seal type PLAN 62, làm mát bằng nước; Vật liệu chính bơm: Cánh bơm, buồng bơm, mặt gương vật liệu Cr27; trục bơm thép không gỉ SS316;	Chiếc	2
4	Đồng hồ đo áp suất	P= 0 - 35 kg/cm ² ; D63; Vật liệu: Inox 316	cái	4
5	Van góc	DN200, PN16 nhiệt độ 100-105°C	cái	2
6	Van góc	DN150, PN16 nhiệt độ 100-105°C	cái	2
7	Van khóa kiểu Y	DN150, PN16 nhiệt độ 100-105°C	cái	8
8	Van khóa	DN200, PN16 nhiệt độ 100-105°C	cái	15
9	Van khóa	DN350, PN16 nhiệt độ 100-105°C	cái	4
10	Bộ lọc cặn	DN100	cái	2
11	Van khóa xả cặn	DN100, PN16	cái	2
12	Van khóa	DN50, PN16	cái	2

TT	Tên gọi	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
13	Cảm biến đo áp suất: PT 01001/02/03/04	- Môi chất: Bùn - dải đo 0 ~1.2 Mpa - Out put 4~20mA	Bộ	4
14	Cảm biến đo lưu lượng bơm dòng chảy: FT 01001/02	- Môi chất: Bùn - Kích thước ống: DN150 - dải đo 0 ~100 m ³ /h - Input: 220 VAC - Out put 4~20mA	Bộ	2
15	Cảm biến đo lưu lượng bơm rửa: FT 01003/04	- Môi chất: Bùn - Kích thước ống: DN200 - dải đo 0 ~300 m ³ /h - Input: 220 VAC - Out put 4~20mA	Bộ	2
16	Cảm biến đo chiều dày lớp bùn: LT 01001/02	- Môi chất: Bùn - dải đo 0 ~20 m - Input: 220 VAC - Out put 3x4~20mA and 1xProfibus DP	Bộ	2
17	Tủ cấp nguồn hạ thế cho thiết bị cấp	IP 54, kích thước 800x600x2200 gồm 02 biến tần 15kW (380V 50Hz); 01 máy cắt 100A 02 máy cắt 50A.	Tủ	1
18	Tủ cấp nguồn hạ thế cho bơm UF	IP 54 kích thước 800x600x2200 gồm 02 biến tần 45kW (380V 50Hz); 01 máy cắt 315A 02 máy cắt 125A 02 máy biến dòng 150/5A.	Tủ	1
19	Tủ cấp nguồn hạ thế cho bơm OF	IP 54 kích thước 800x600x2200 gồm 02 biến tần 55kW (380V 50Hz); 01 máy cắt 315A 02 máy cắt 140A 02 máy biến dòng 150/5A.	Tủ	1
20	Tủ điều khiển tại chỗ loại 1	IP 56 kích thước 400x300x600 gồm 02 nút ấn kèm đèn báo 01 nút chuyển kèm đèn báo 01 nút dừng khẩn cấp	Tủ	2
21	Tủ điều khiển tại chỗ loại 2	IP 56 400x300x600 gồm 02 nút ấn kèm đèn báo 01 nút chuyển kèm đèn báo 01 nút dừng khẩn cấp 01 đồng hồ đo dòng	Tủ	4
22	Tủ tín hiệu	theo số I/O của hệ thống 12 AI, 3 AO, 9 DI, 3 DO, 2 Profibus DP	Tủ	1

II. Thiết bị hệ thống lò nung

TT	Tên gọi	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1	Buồng lưu nhiệt	- Kích thước: Dài x rộng x cao: 4,5 x 2,9 x 3,5m. Vật liệu vỏ: Thép Q235 - Hệ thống thanh ghi và gạch Chịu nhiệt 1000°C - Nắp phân phối khí Ø100 vật liệu 06Gr25Ni20 - Có 01 Van Flap DN350 vật liệu 06Gr25Ni20 - Có 04 khớp giãn nở nhiệt DN350/Ø560/Ø860	Bộ	1
2	Hệ thống bơm thổi khí	Lưu lượng Q=47m ³ /min, Công suất P= 37kW Môi chất: không khí	Bộ	2
3	Thiết bị cấp liệu đầu vào P01			
-	Bộ phận phối liệu	Đường kính đầu vào: Ø500 – Ø700 mm Đường kính đầu ra: Ø500 – Ø700 mm Chiều dài tổng bộ phận: 1,5 - 3,0 m Nhiệt độ làm việc: 800–1100°C	Bộ	1
-	Van lật	Kích thước van (DN): DN500 (Phù hợp ống xyclon P01-P03) Nhiệt độ làm việc: 800 – 1100°C Áp suất làm việc: -500÷+500 mmH ₂ O Lưu lượng liệu: 10 – 50 tấn/giờ Góc lật: 45° – 60°	Bộ	1
-	Thiết bị cấp liệu đầu vào P01	Bao gồm ống cấp DN350 và hệ thống vật liệu chịu nhiệt đến 1000°C	Bộ	1
4	Cảm biến nhiệt	Code S, dải đo: 0 ~1000°C, có giáp bảo vệ, ống bảo vệ D16 bằng GH3039, ống luồn DN50 HG/T 20592 lớp bảo vệ bằng hợp kim Cobalt, chiều dài lắp đặt Lxl = 650x500	Bộ	2
5	Đồng hồ đo áp suất	Dải đo 0~50kPa, vật liệu SS316, kích thước D150, ren lắp M20x1.5	Bộ	2
6	Cảm biến đo chênh áp	-Ứng dụng đo khói lò - Dải đo -12~0 kPa - 2 wire HART - Output 4~20mA	Bộ	2
7	Tủ cấp nguồn máy thổi khí	IP 54, kích thước 800x600x2200 gồm điện áp vào 380V 50Hz; 01 máy cắt 400A 05 máy cắt 100A 02 máy cắt 63A 06 khởi động từ 105A.	Tủ	1
8	Tủ điều khiển tại chỗ	IP 56 kích thước 400x300x600 gồm 02 nút ấn kèm đèn báo 01 nút chuyển kèm đèn báo 01 nút dừng khẩn cấp	Tủ	2
9	Tủ tín hiệu	Theo số I/O của hệ thống 7 AI, 2 AO, 6 DI, 2 DO	Tủ	1

III. Thiết bị hệ thống nước ngưng

TT	Tên gọi	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1	Bồn chứa nước ngưng	V=200m ³ ; Ø6480, H=6500 Vật liệu: Q345B	Bộ	1
2	Bơm nước ngưng	Loại bơm: Centrifugal Lưu lượng Q ≥ 110 m ³ /h Cột áp H ≥ 0.5 MPa Môi chất: Nước ngưng Nhiệt độ môi chất max: 150 °C Công suất P: 45kW-380V, 50Hz Thân bơm và cánh bơm: thép đúc	Bộ	2
3	Van cổng điện DN350	Kích thước: DN350; Áp suất làm việc: 1.6MPa; Nhiệt độ làm việc: ≤150°C; Môi chất làm việc: Nước hồi ; Vật liệu thân van: Thép đúc	Bộ	1
4	Van cổng điện DN250	Kích thước: DN250; Áp suất làm việc: 1.6MPa; Nhiệt độ làm việc: ≤150°C; Môi chất làm việc: Nước hồi ; Vật liệu thân van: Thép đúc	Bộ	1
5	Van cổng điện DN200	Kích thước: DN200; Áp suất làm việc: 1.6MPa; Nhiệt độ làm việc: ≤150°C; Môi chất làm việc: Nước hồi ; Vật liệu thân van: Thép đúc	Bộ	1
6	Van cổng điện DN150	Kích thước: DN150; Áp suất làm việc: 1.6MPa; Nhiệt độ làm việc: ≤150°C; Môi chất làm việc: Nước hồi ; Vật liệu thân van: Thép đúc	Bộ	1
7	Van cổng điện DN125	Kích thước: DN125; Áp suất làm việc: 1.6MPa; Nhiệt độ làm việc: ≤150°C; Môi chất làm việc: Nước hồi ; Vật liệu thân van: Thép đúc	Bộ	1
8	Van chuyển hướng khí nén 3 ngã DN200	Kích thước: DN200; Áp suất làm việc: 1,6 MPa; Nhiệt độ làm việc: ≤150°C; Môi chất làm việc: Nước hồi; Vật liệu thân van: Thép đúc	Bộ	1
9	Van chuyển hướng khí nén 3 ngã DN150	Kích thước: DN150; Áp suất làm việc: 1,6 MPa; Nhiệt độ làm việc: ≤150°C; Môi chất làm việc: Nước hồi; Vật liệu thân van: Thép đúc	Bộ	1

TT	Tên gọi	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
10	Van chuyên hướng khí nén 3 ngã DN125	Kích thước: DN125; Áp suất làm việc: 1,6 MPa; Nhiệt độ làm việc: $\leq 150^{\circ}\text{C}$; Môi chất làm việc: Nước hồi; Vật liệu thân van: Thép đúc	Bộ	1
11	Van tay DN200	Kích thước: DN200; Áp suất làm việc: 1.6MPa; Nhiệt độ làm việc: $\leq 150^{\circ}\text{C}$; Môi chất làm việc: Nước hồi ; Vật liệu thân van: Thép đúc	Bộ	1
12	Van tay DN150	Kích thước: DN150; Áp suất làm việc: 1.6MPa; Nhiệt độ làm việc: $\leq 150^{\circ}\text{C}$; Môi chất làm việc: Nước hồi ; Vật liệu thân van: Thép đúc	Bộ	1
13	Van tay DN125	Kích thước: DN125; Áp suất làm việc: 1.6MPa; Nhiệt độ làm việc: $\leq 150^{\circ}\text{C}$; Môi chất làm việc: Nước hồi ; Vật liệu thân van: Thép đúc	Bộ	1
14	Cảm biến đo mực nước	- Dải đo 0 ~6.7 m - Out put 4~20mA	Bộ	1
15	Hệ thống kiểm tra chất lượng nước đạt tiêu chuẩn	- Nguồn cấp: 220 VAC - Dải đo độ cứng nước: 0.05~1 mg/L - Dải đo lượng sắt: 0.01~1 mg/L - Dải đo lượng Đồng: 0.03~3 mg/L - Dải đo lượng Silica: 0~5000 $\mu\text{g/L}$ - Out put 4~20mA	Bộ	3
16	Tủ cấp nguồn hạ thế cho bơm nước	IP 54, kích thước 1000x600x2200 gồm 02 biến tần 45kW (380V 50Hz); 01 máy cắt 315A 02 máy cắt 125A 02 biến dòng 150/5A.	Tủ	1
17	Tủ điều khiển tại chỗ	IP 56 kích thước 400x150x300 gồm 02 nút ấn kèm đèn báo 01 nút chuyển kèm đèn báo 01 nút dừng khẩn cấp 01 đồng hồ đo dòng	Tủ	2
18	Tủ chiếu sáng khu vực bề ngưng	IP 56, cấp nguồn 220VAC	Tủ	1
19	Hệ thống chiếu sáng	Bao gồm: 06 đèn 70W-220VAC và cột đèn	Lô	1
20	Tủ tín hiệu	Theo số I/O của hệ thống 27 AI, 6 AO, 18 DI, 6 DO	Tủ	1

