

Số: 921/NĐĐT-KHVT

Quảng Ninh, ngày 25 tháng 3 năm 2026

V/v đề nghị báo giá cung cấp vật tư, thiết bị Hệ  
thống lò hơi

Kính gửi: Quý công ty và các nhà cung cấp

Trước tiên, Công ty nhiệt điện Đông Triều - TKV xin gửi lời chào trân trọng và cảm ơn sự hợp tác từ Quý Công ty trong thời gian qua.

Hiện nay, Công ty nhiệt điện Đông Triều - TKV đang chuẩn bị triển khai công tác sửa chữa lớn các thiết bị năm 2027. Để có cơ sở thực hiện theo các quy định hiện hành, Công ty nhiệt điện Đông Triều - TKV đề nghị Quý Công ty báo giá các loại vật tư, thiết bị theo phụ lục đính kèm (có thể báo giá một hoặc một số hoặc toàn bộ vật tư, thiết bị theo khả năng cung cấp của mình).

- Hồ sơ báo giá bao gồm:

+ Báo giá: do người đại diện hợp pháp của đơn vị báo giá ký tên, đóng dấu. Trường hợp ký thay thì người ký thay phải được ủy quyền của người đại diện hợp pháp của đơn vị báo giá (kèm theo giấy ủy quyền, quyết định hoặc tài liệu tương đương khác).

+ Giấy chứng nhận đầu tư, giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh/giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp hoặc tài liệu khác có giá trị tương đương, giấy phép kinh doanh đối với mặt hàng được kinh doanh có điều kiện (nếu có).

+ Các hợp đồng cung cấp hàng hóa tương tự với các hàng hóa báo giá (kèm theo các tài liệu chứng minh đã thực hiện hoàn thành hợp đồng).

- Yêu cầu đối với vật tư, thiết bị báo giá: cam kết vật tư, thiết bị là hàng mới 100%, chưa qua sử dụng, có ký, mã hiệu, nhãn mác, nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng.

- Địa điểm giao hàng: tại kho của Công ty nhiệt điện Đông Triều - TKV (Địa chỉ: Thôn Đông Sơn, xã Bình Khê, thị xã Đông Triều, tỉnh Quảng Ninh).

- Hiệu lực của báo giá: 150 ngày kể từ ngày báo giá.

Báo giá của Quý Công ty xin gửi tới địa chỉ và theo thời gian như sau:

- Địa chỉ gửi báo giá: Công ty nhiệt điện Đông Triều - TKV (Địa chỉ: Thôn Đông Sơn, xã Bình Khê, thị xã Đông Triều, tỉnh Quảng Ninh; Điện thoại: 0203.6266323; Fax: 0203.6266324; E-mail: [dongtrieu.dtk@gmail.com](mailto:dongtrieu.dtk@gmail.com)).

- Thời gian báo giá: chậm nhất đến 16 giờ 30 ngày 10/4/2026.

(Mọi thông tin trao đổi xin liên hệ: Ông Phạm Thế Vinh - Nhân viên

phòng KHĐT-VT; Số điện thoại: 0329.039.895).

Rất mong nhận được sự hợp tác và phản hồi sớm từ Quý Công ty.

Trân trọng. 

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- Giám đốc (e-copy, đề b/c);
- Lưu: TCHC, KHVT.

**KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC**



**Vũ Văn Mão**

### PHỤ LỤC: KHỐI LƯỢNG ĐỀ NGHỊ BÁO GIÁ

(Kèm theo Văn bản số 924 /NĐĐT-KHVT ngày 24/3/2026 của Công ty nhiệt điện Đông Triều - TKV)

STT	Tên vật tư	Quy cách, đặc tính kỹ thuật	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (đồng/đvt)	Thành tiền (đồng)	Ghi chú
1	Thanh chắn lửa	Kích thước 6x25x3000mm; vật liệu thép SS400 (dung sai theo TCVN 10351:2014)	Thanh	200,0			
2	Thanh chắn lửa	Kích thước 6x20x3000mm; vật liệu thép SS400 (dung sai theo TCVN 10351:2014)	Thanh	200,0			
3	Tấm tăng cứng Vortex cyclone	Kích thước: 300x5x10000mm; Vật liệu Sus310 (theo bản vẽ đính kèm)	Kg	2000,0			
4	Bê tông phòng mòn	Đặc tính, thông số kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ với các thông số kỹ thuật chính như sau: - Nhiệt độ làm việc (Manufacture's Use Limit Temp): $\geq 1.650^{\circ}\text{C}$ - Mật độ thể tích(*) (Bulk Density): $2.240 \div 2.640 \text{ kg/m}^3$ ASTM C-134 - Cường độ kháng nứt gãy(*) (Modulus of Rupture): $\geq 100 \text{ kg/cm}^2$ ASTM C-133 - Hệ số biến dạng nhiệt vĩnh cửu(*) (Permanent Linear Change): $0 \div -0,5 (\%)$ ASTM C-113 - Cường độ phá vỡ ở trạng thái lạnh(*) (Cold Crushing Strength): $\geq 700 \text{ kg/cm}^2$ ASTM C-133 - Độ mài mòn(*) (Abrasion Resistance): $\leq 10 (\text{Loss} - \text{cm}^3)$ ASTM C-704 - Hệ số truyền nhiệt(**) (Thermal Cond): $1,08 (425^{\circ}\text{C W/m}^{\circ}\text{K})$ ASTM C-201/C-417 (* ) Trong điều kiện sau khi gia nhiệt đến $1500^{\circ}\text{F} (815^{\circ}\text{C})$ . (** ) Thí nghiệm có biểu đồ gia nhiệt (Thermal Ascending	Tấn	17,0			

STT	Tên vật tư	Quy cách, đặc tính kỹ thuật	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (đồng/đvt)	Thành tiền (đồng)	Ghi chú
		Curve).					
5	Sợi dăm thép	Thông số kỹ thuật: kích thước Ø1x25mm; Vật liệu: SUS310S	Kg	882,0			
6	Neo thép	Thông số kỹ thuật: V50D8 (hình chữ V); Vật liệu: SUS310S	Cái	8.818,0			
7	Bông gốm Ceramic	Thông số kỹ thuật: kích thước 7200x610x25mm/cuộn; chịu nhiệt độ 1260oC	Cuộn	8,0			
8	Bê tông phòng mòn	<p>Đặc tính, thông số kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ với các thông số kỹ thuật chính như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhiệt độ làm việc (Manufacture's Use Limit Temp): <math>\geq 1.315^{\circ}\text{C}</math></li> <li>- Mật độ thể tích(*) (Bulk Density): <math>2.160 \div 2.650 \text{ kg/m}^3</math> ASTM C-134</li> <li>- Cường độ kháng nứt gãy(*) (Modulus of Rupture): <math>\geq 100 \text{ kg/cm}^2</math> ASTM C-133</li> <li>- Hệ số biến dạng nhiệt vĩnh cửu (*) (Permanent Linear Change): <math>0 \div -0,5 \text{ (\%)} \text{ ASTM C-113}</math></li> <li>- Cường độ phá vỡ ở trạng thái lạnh (*) (Cold Crushing Strength): <math>\geq 525 \text{ kg/cm}^2 \text{ ASTM C-133}</math></li> <li>- Độ mài mòn (*) (Abrasion Resistance): <math>\leq 12,0 \text{ (Loss - cm}^3\text{) ASTM C-704}</math></li> <li>- Hệ số truyền nhiệt (**) (Thermal Cond): <math>1,08 \text{ (} 425^{\circ}\text{C W/m}^{\circ}\text{K) ASTM C-201/C-417}</math></li> </ul> <p>(*) Trong điều kiện sau khi gia nhiệt đến <math>1500^{\circ}\text{F}</math> (<math>815^{\circ}\text{C}</math>). (**) Thí nghiệm có biểu đồ gia nhiệt (Thermal Ascending Curve).</p>	Tấn	30,0			

STT	Tên vật tư	Quy cách, đặc tính kỹ thuật	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (đồng/đvt)	Thành tiền (đồng)	Ghi chú
9	Neo thép	Thông số kỹ thuật: Y200D12 (hình chữ Y); Vật liệu: SUS310S	Cái	300,0			
10	Bê tông phòng mòn	Đặc tính, thông số kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ với các Thông số kỹ thuật chính như sau: - Nhiệt độ làm việc (Manufacture's Use Limit Temp): $\geq 1.094^{\circ}\text{C}$ - Mật độ thể tích(*) (Bulk Density): $400 \div 720 \text{ kg/m}^3$ ASTM C-134 - Cường độ kháng nứt gãy(*) (Modulus of Rupture): N/A - Hệ số biến dạng nhiệt vĩnh cửu (*) (Permanent Linear Change): $0 \div -0,9$ (%) ASTM C-113 - Cường độ phá vỡ ở trạng thái lạnh (*) (Cold Crushing Strength): $\geq 07 \text{ kg/cm}^2$ ASTM C-133 - Độ mài mòn (*) (Abrasion Resistance): N/A - Hệ số truyền nhiệt (**) (Thermal Cond): $0,22$ ( $425^{\circ}\text{C W/m}^{\circ}\text{K}$ ) ASTM C-201/C-417 (* ) Trong điều kiện sau khi gia nhiệt đến $1500^{\circ}\text{F}$ ( $815^{\circ}\text{C}$ ). (** ) Thí nghiệm có biểu đồ gia nhiệt (Thermal Ascending Curve)	Tấn	4,0			
11	Nấm gió buồng lửa	Mã hiệu: L-001-0022 (Patt. #0039) (kích thước lỗ thoát gió: 0,7 inch; vật liệu: A351 GR HK40; chi tiết theo bản vẽ 418320160-25-0985) của nhà sản xuất Foster Wheeler Energy Management (Shanghai) Co., Ltd	Cái	700,0			
12	Nấm gió buồng lửa	Mã hiệu: L-001-0022 (Patt. #0032) (kích thước lỗ thoát gió: 0,8 inch; vật liệu: A351 GR HK40; chi tiết theo bản vẽ 418320160-25-0985) của nhà sản xuất Foster Wheeler Energy Management (Shanghai) Co., Ltd	Cái	1300,0			

STT	Tên vật tư	Quy cách, đặc tính kỹ thuật	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (đồng/đvt)	Thành tiền (đồng)	Ghi chú
13	Thép ống đúc	Thông số kỹ thuật: (Seamless pipe) OD42,2xMW3,56xL6000mm; vật liệu SUS310S	m	250,0			
14	Thép ống đúc	Thông số kỹ thuật: (Seamless pipe) OD51,2xMW3,56xL6000mm; vật liệu SUS310S	m	100,0			
15	Que hàn điện	Mã hiệu: OK 67.13 (Ø3,2x350 mm) của nhà sản xuất ESAB	Kg	376,0			
16	Nấm gió Cyclone	Thông số kỹ thuật: kích thước OD50xID34±0,2xH50mm; đường kính lỗ thoát gió: 2,5mm; số lượng lỗ thoát gió: 18 lỗ; vật liệu: ASTM A479 TP309 (chi tiết theo bản vẽ 418320160-25-0383) của nhà sản xuất Foster Wheeler Energy Management (Shanghai) Co., Ltd	Cái	20,0			
17	Nấm gió Cyclone	Thông số kỹ thuật: Kích thước OD50xID34±0,2xH38mm; đường kính lỗ thoát gió: 2,5mm; số lượng lỗ thoát gió: 12 lỗ; vật liệu: ASTM A479 TP309 (chi tiết theo bản vẽ 418320160-25-0383) của nhà sản xuất Foster Wheeler Energy Management (Shanghai) Co., Ltd	Cái	20,0			
18	Nấm gió Cyclone	Thông số kỹ thuật: kích thước OD50xID34±0,2xH38mm; đường kính lỗ thoát gió: 2,5mm; số lượng lỗ thoát gió: 06 lỗ; vật liệu: ASTM A479 TP309 (Chi tiết theo bản vẽ 418320160-25-0383) của nhà sản xuất Foster Wheeler Energy Management (Shanghai) Co., Ltd	Cái	20,0			
19	Thép ống đúc	Thông số kỹ thuật: (Seamless pipe) OD33,4xMW3,38xL6000mm; vật liệu SUS310S	m	12,0			
20	Vòng đệm thân nấm	Thông số kỹ thuật: OD65xID35xTHK5mm; vật liệu SS2333 A167 TP309	Cái	60,0			
21	Tấm ốp phòng	Quy cách: Ø38,1x650x150mm, dày 3mm; vật liệu: SUS310S	Cái	200,0			

STT	Tên vật tư	Quy cách, đặc tính kỹ thuật	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (đồng/đvt)	Thành tiền (đồng)	Ghi chú
	mòn	(chi tiết theo bản vẽ MK-LH-04-05/01 đính kèm)					
22	Que hàn tig	Mã hiệu: OK Tigrod 13.16 (quy cách: Ø2,4x1000mm) của nhà sản xuất ESAB	Kg	17,0			
23	Tấm ốp phòng mòn loại tấm thẳng	Loại thẳng ID44,5mm, 180 độ, dài 1220mm, dày 3mm, vật liệu: SUS310S (chi tiết theo bản vẽ MK-LH-04-06/01 đính kèm)	Cái	200,0			
24	Que hàn tig	Mã hiệu: Ok Tigrod 12.64 (quy cách: Ø2,4x1000mm) của nhà sản xuất ESAB	Kg	2,0			
25	Gioăng thép xoắn	Kích thước: OD457xID408xTHK4,5mm; vật liệu: SUS316L; loại: basic type	Cái	2,0			
26	Van đôi không	Mã hiệu: 2-1/2-3538W-1-114-FB2000-GS628-PR-CLS (bao gồm cơ cấu điều khiển và các phụ kiện theo bản vẽ 418320160-1631A-0011) của nhà sản xuất Dresser Consolidated	Cái	1,0			
27	Que hàn tig	Mã hiệu: OK Tigrod 13.17 (quy cách: Ø2,4x1000mm; AWS ER90S-B3) của nhà sản xuất ESAB	Cái	1,0			
28	Bộ ống thủy tối	Mã hiệu: UDZ-191 SERIES; đính kèm bản vẽ mã hiệu: 418320160-1613Q-0103.00 Của nhà sản xuất: TIELING TIEGUANG INSTRUMENT & APPARATUS CO.,LTD	Bộ	2,0			
29	Tết chèn	Chi tiết số 13A trên bản vẽ X012-852354-002 của nhà sản xuất VELAN (lắp cho van 18 inch, class 2500 của nhà sản xuất VELAN)	Cái	2,0			
30	Tết chèn	Chi tiết số 13B trên bản vẽ X012-852354-002 của nhà sản xuất VELAN (lắp cho van 18 inch, class 2500 của nhà sản xuất VELAN)	Cái	5,0			
31	Tết chèn	Chi tiết số 13A trên bản vẽ X023-852354-001 của nhà sản xuất	Cái	2,0			

STT	Tên vật tư	Quy cách, đặc tính kỹ thuật	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (đồng/đvt)	Thành tiền (đồng)	Ghi chú
		VELAN (lắp cho van 14 inch, class 2500 của nhà sản xuất VELAN)					
32	Tết chèn	Chi tiết số 13B trên bản vẽ X023-852354-001 của nhà sản xuất VELAN (lắp cho van 14 inch, class 2500 của nhà sản xuất VELAN)	Cái	5,0			
33	Gioăng thép	Mã hiệu: 22B6004X012 của nhà sản xuất Emerson (lắp đặt cho van control 2 inch Fisher; kiểu van: HPS nhãn hiệu Fisher của nhà sản xuất Emerson)	Cái	14,0			
34	Tết chèn	Mã hiệu: RPACKX00112 của nhà sản xuất Emerson (lắp đặt cho van control 2 inch; Kiểu van: HPS nhãn hiệu Fisher của nhà sản xuất Emerson)	Cái	35,0			
35	Mỡ bôi trơn chịu nhiệt	Mã hiệu: NP 290 GREASE của nhà sản xuất NP OIL	Kg	180,0			
36	Thép góc cạnh đều	Thông số kỹ thuật: kích thước 50x50x4mm, vật liệu thép AWS 400A (dung sai theo TCVN 7571-1:2019; 06m/cây)	Kg	827,0			
37	Vít tự khoan đầu dù	Thông số kỹ thuật: ST4,2x16mm; vật liệu SUS410	Cái	4200,0			
38	Bông bảo ôn	Thông số kỹ thuật: 600x3000x75 mm/cuộn (Bông bảo ôn dạng cuộn có bọc lưới thép; nhiệt độ 400-600°C; hệ số truyền nhiệt: 0,03584 (ASTM C518-04); tỉ trọng 80 kg/m <sup>3</sup> ) nhãn hiệu DRAGON Rock Wool của nhà sản xuất Khai Hoan Insulation JSC	Cuộn	100,0			
39	Tôn sóng	Thông số kỹ thuật: tôn tấm dạng sóng: 07 sóng; chiều rộng khổ tôn 07 sóng: 890mm; chiều dài khổ tôn: 3000mm; khoảng cách giữa các bước sóng: 130 mm; chiều cao sóng: 32mm; chiều rộng đỉnh sóng: 30mm; độ dày tôn: 1mm; vật liệu: tôn mạ nhôm	Tấm	100,0			

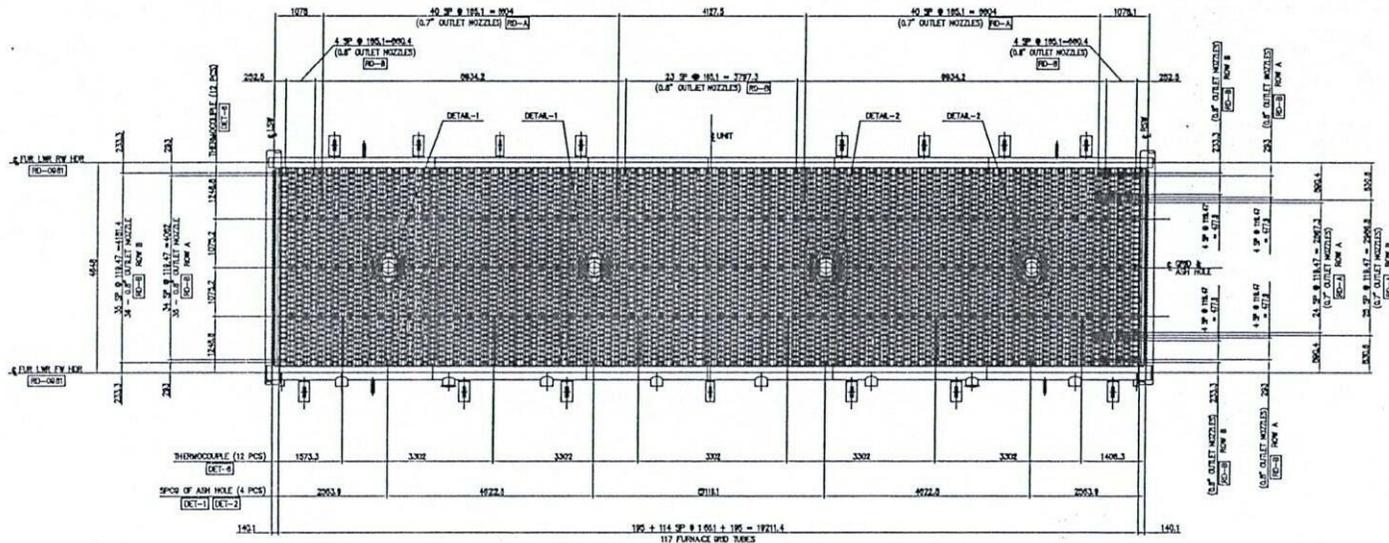
STT	Tên vật tư	Quy cách, đặc tính kỹ thuật	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (đồng/đvt)	Thành tiền (đồng)	Ghi chú
		kẽm.					
40	Que hàn điện	Mã hiệu: K-7018 (Ø3,2x350mm) của nhà sản xuất Kiswel	Kg	20,0			
41	Tôn phẳng	Thông số kỹ thuật: Khở rộng 1,2m; dày 0,73mm; (dạng cuộn) Vật liệu: Nhôm A1050 H14	m2	200,0			
42	Can nhiệt	Mã hiệu: M-14862-01 (dải đo 0-1200 độ C) của nhà sản xuất Yamari	Cái	29,0			
43	Bộ sen sơ đo ô xi dư	Mã hiệu: AZ20/.1.1.2.1.1.2.2.3.1.1.1.11.0.0.E./STD của nhà sản xuất ABB	Bộ	2,0			
44	Điểm đo áp suất sản liệu	Mã hiệu: 7MF4033-1BA10-2AB6-Z; A01+Y01+Y15; measuring span: 1-100kPa; Overange limit: -0,1 - 0,6 MPa của nhà sản xuất: Siemens	Cái	6,0			
45	Transmitter đo lưu lượng	Mã hiệu: 7MF4533-1DA32-2AB6-Z; A01+Y01+Y15; measuring span:0.25-25kPa; Rated pressure: 42MPa của nhà sản xuất: Siemens	Bộ	3,0			
46	Kính thủy bao hơi	Kích thước 108x23,5x20,6mm; bao gồm 7 chi tiết; nhiệt độ làm việc 375oC; áp suất làm việc 22MPa của nhà sản xuất Tieling Tieguang Instrucment & Apparatus Co., Ltd (lắp đặt cho thủy kế hai màu TC-SMW22-IIBR của nhà sản xuất Tieling Tieguang Instrucment & Apparatus Co., Ltd)	Bộ	28,0			
47	Bộ đo lưu lượng	Mã hiệu: RCUS36S-25BA21-0C50-KF21-4-JA1 (Sensor options: /CL; Fluid type: Newtonian Liquid; Fluid: Diesel fuel EN590; Temperature: 80°C; Pressure: 1.2 MPa gauge; Viscosity: 1.356 cSt; Density: 789 kg/m³; Kind of flow: Mass flow; Mass flow flat spec.: 0.10%; Accuracy density: 0.002 g/cm³ (C5)) của nhà sản xuất Yokogawa	Bộ	2,0			

STT	Tên vật tư	Quy cách, đặc tính kỹ thuật	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (đồng/đvt)	Thành tiền (đồng)	Ghi chú
48	Hộp biến áp	Mã hiệu: XDH-20C (Input: 220VAC, Output: 2500VDC) của nhà sản xuất Xuzhou Kerong Environmental Resources Co., Ltd	Cái	4,0			
49	Cần đánh lửa	Mã hiệu: XZD-4800 (L=4800, Ø18, 2500VDC) Xuzhou Kerong Environmental Resources Co., Ltd	Cái	4,0			
50	Bộ phát hiện ngọn lửa	Mã hiệu: D-LX 101 UA-30 (24VDC/5W, 4-20mA) của nhà sản xuất Durag Group	Cái	4,0			
51	Van tay	Thông số kỹ thuật: Gate valve; End connection: SW; Size: 1 1/2 inch; Class 2500LB; vật liệu: SA105; áp suất: 200bar; nhiệt độ: 366oC; Model No. 1-1/2G25S V2.1,C40/5[-LA3-TFW,] của nhà sản xuất Neway	Cái	4,0			
52	Van tay	Thông số kỹ thuật: Yglobe valve; End connection: SW; Size: 1 1/2 inch; Class 2500LB; vật liệu: SA105; áp suất: 200bar; nhiệt độ: 395oC; Model No. 1-1/2GLY25S V3,C40/5[-FP-TFW,] của nhà sản xuất Neway	Cái	4,0			
53	Van tay	Thông số kỹ thuật: Gate valve; End connection: SW; Size: 1 inch; Class 2500LB; vật liệu: SA105; áp suất: 200bar; nhiệt độ: 366oC; Model No. 1G25S V2.1,C40/5[-LA3-TFW,] của nhà sản xuất Neway	Cái	10,0			
54	Van tay	Thông số kỹ thuật: Gate valve valve; End connection: SW; Size: 2 inch; Class 2500LB; vật liệu: SA105; áp suất: 200bar; nhiệt độ: 366oC; Model No. 2GLY25S V3,C40/5[-FP-TFW,] của nhà sản xuất Neway	Cái	15,0			
55	Van tay	Thông số kỹ thuật: Yglobe valve; End connection: SW; Size: 2 inch; Class 2500LB; vật liệu: SA105; áp suất: 200bar; nhiệt độ: 395oC; Model No. 2GLY25S V3,C40/5[-FP-TFW,] của nhà sản xuất Neway	Cái	15,0			

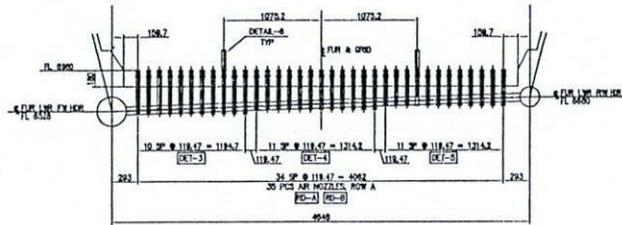
STT	Tên vật tư	Quy cách, đặc tính kỹ thuật	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (đồng/đvt)	Thành tiền (đồng)	Ghi chú
56	Thép ống không hàn	Thép ống đúc (Seamless pipe): - Kích thước: OD44,5xMW5,54xL6000m; - Vật liệu: SA210C; - Bề mặt ngoài sơn chống gỉ, có nắp bịt bảo quản hai đầu ống.	m	6,0			
57	Thép ống không hàn	Thép ống đúc (Seamless pipe): - Kích thước: OD60,3xMW8xL6000mm; - Vật liệu: SA210C; - Bề mặt ngoài sơn chống gỉ, có nắp bịt bảo quản hai đầu ống.	m	6,0			
58	Tết chèn amiang;	Thông số kỹ thuật: dạng sợi liền; tiết diện Ø12mm; chịu nhiệt 250oC	Kg	45,0			
59	Keo silicone	Mã hiệu: Sealant-A500 (300ml/lọ; loại lấp sủng bán silicone) nhãn hiệu Apollo của nhà sản xuất Quoc Huy Anh Corp	Lọ	15,0			
60	Bu lông lục giác ngoài	Thông số kỹ thuật: bu lông lục giác ngoài ren suốt M16x50, cấp bền 8.8, DIN933 (01 cái/ 01 bộ); đai ốc M16, cấp bền 8.8, DIN934 (01 cái/ 01 bộ); đệm phẳng M16, DIN125 (01 cái/ 01 bộ); đệm vênh M16, DIN127 (01 cái/ 01 bộ)	Bộ	300,0			
61	Que hàn tig	Mã hiệu: Ok Tigrod 12.64 (quy cách: Ø2,4x1000mm) của nhà sản xuất ESAB	Kg	110,0			
62	Thép ống đúc	Thông số kỹ thuật: (Seamless pipe) OD50,8xMW5,44xL6000mm; vật liệu SA-210C; áp suất 20MPa; nhiệt độ làm việc 410oC; bề mặt ngoài sơn chống gỉ, có nắp bịt bảo quản hai đầu ống	m	500,0			
63	Ống sinh hơi buồng đốt lò hơi (vị trí kickoff - tường	Thông số kỹ thuật: (Seamless pipe) OD50,8xMW5,44xL3000mm; vật liệu SA-210C; áp suất 20MPa; nhiệt độ làm việc 410oC; bề mặt ngoài sơn chống gỉ, có nắp bịt bảo quản hai đầu ống (chi tiết theo bản vẽ MK-LH-04-	Ống	150,0			

STT	Tên vật tư	Quy cách, đặc tính kỹ thuật	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (đồng/đvt)	Thành tiền (đồng)	Ghi chú
	sau)	03/01)					
64	Ống sinh hơi buồng đốt lò hơi (vị trí kickout - tường bên)	Thông số kỹ thuật: (Seamless pipe) OD50,8x5,44xL3000mm; vật liệu SA-210C; áp suất 20MPa; nhiệt độ làm việc 410oC; bề mặt ngoài sơn chống gỉ, có nắp bịt bảo quản hai đầu ống (chi tiết như bản vẽ MK-LH-04-03/02)	Ống	50,0			
65	Thép ống đúc	Thông số kỹ thuật: (Seamless pipe) OD273,1xMW12,7xL6000mm; vật liệu SUS310S	m	6,0			
66	Vành chặn lửa	Thông số kỹ thuật: kích thước Ø1904x140mm; dày 08mm; vật liệu SUS310S (vành chặn lửa cho khớp giãn nở đầu vào Loopseal - chi tiết theo bản vẽ MK-LH-04-02/01)	Bộ	4,0			
67	Vành chặn lửa	Thông số kỹ thuật: kích thước Ø1474x170mm; dày 08mm; vật liệu SUS310S (vành chặn lửa cho khớp giãn nở đường hồi liệu Loopseal - chi tiết theo bản vẽ MK-LH-04-01/01)	Bộ	4,0			
68	Thép tấm	Thông số kỹ thuật: kích thước 10x1500x6000mm; vật liệu SUS310S (dung sai theo TCVN 10351:2014)	kg	237,0			
69	Khớp giãn nở kim loại	Thông số kỹ thuật: Kích thước Ø1777x1300 mm; nhiệt độ 918 độ C; áp suất 0,021 Mpa; độ giãn nở hướng trục: phương X +190/-90 mm; độ giãn nở hướng kính: Phương Y (L-R) 46 mm; Phương Z (F-R) 10 mm; trọng lượng: 1340 Kg; mã KKS: 1HHA30BR002; 1HHA31BR002 của nhà sản xuất Guangzhou Panyu Hou Yip Bellows Industries Co., Ltd (theo thiết kế của Foster Wheeler Energy Management (Shang Hai) Co.,ltd - Chi tiết theo bản vẽ 418320160-1255Q-0369-MJ-6)	Cái	2,0			
70	Ống thép bảo	Quy cách φ42.2x9.7x675mm (chi tiết số 6 trong bản vẽ mã hiệu	Cái	4,0			

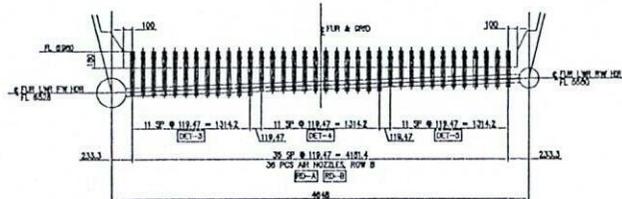
STT	Tên vật tư	Quy cách, đặc tính kỹ thuật	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (đồng/đvt)	Thành tiền (đồng)	Ghi chú
	vệ can nhiệt	418320160-25-0985 của nhà sản xuất Foster Wheeler)					
71	Lưới thép	Thông số kỹ thuật: khổ rộng 1m; ô mắt lưới: 1x1mm; sợi lưới Ø0,3; vật liệu SUS304	m2	30,0			
<b>Tổng</b>							
<b>Thuế GTGT 10%</b>							
<b>Tổng cộng (đã bao gồm thuế, phí và lệ phí)</b>							
<b>Bằng chữ:</b>							



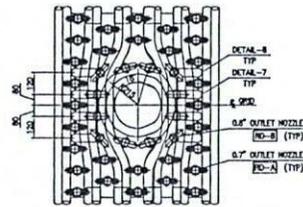
PLAN VIEW



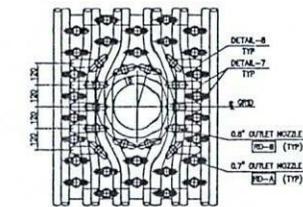
SECTION A-A



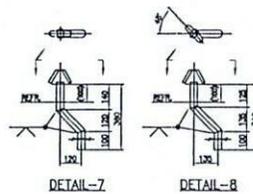
SECTION B-B



DETAIL-1

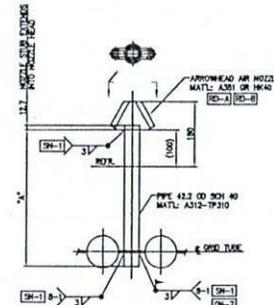


DETAIL-2



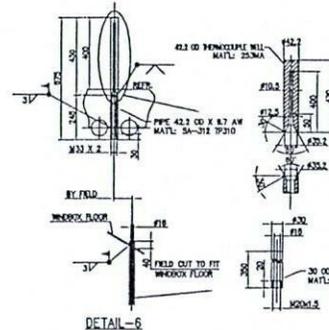
DETAIL-7

DETAIL-8



DETAIL-3

NO.	QTY	ROW
DET-3	435	23
DET-4	390	24
DET-5	375	24



DETAIL-6

- GENERAL NOTES
- DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURE DIMENSIONS ONLY.
  - ABBREVIATIONS USED ON THIS DRAWING ARE IN ACCORDANCE WITH ASME Y14.30 "ABBREVIATIONS AND ACRONYMS"
  - ALL WELD SYMBOLS USED ON THIS DRAWING IN ACCORDANCE WITH AMERICAN WELDING SOCIETY PUBLICATION AWS/AWS 2.4, "STANDARD WELD SYMBOLS FOR WELDING BRACING AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION"
  - THIS DRAWING SHOWS THE GENERAL ARRANGEMENT OF GRID AIR NOZZLES.
  - WORK THIS DRAWING WITH FURNACE FLOOR APPROX. DRAWING 418320160-25-0981
  - ALL WELDS TO BE GAS TIGHT.
  - ANY SPARE NOZZLES RECEIVED BY THE MILLER SHALL BE PACKED AND SHIPPED WITH THE PRESSURE PARTS.
  - AIR NOZZLE AT PANEL SPLIT LOCATIONS ARE TO BE FIELD WELD AFTER ASSEMBLY OF GRID PANEL.
  - OPERATE ALL AIR NOZZLE AS SHOWN.

- SHOP NOTES
- ALL AIR NOZZLE WELDS TO BE GAS TIGHT.

REFERENCE DRAWINGS

- GEN. APPROX. CROSS SECTION 418320160-25-0020
  - GEN. APPROX. LONGITUDINAL SECT. A-B 418320160-25-0021
  - GEN. APPROX. LONGITUDINAL SECT. B-B 418320160-25-0022
  - FURNACE GRID FLOOR ARRANGEMENT 418320160-25-0001
- A. ARROWHEAD NOZZLES WITH 0.7\"/>

B. ARROWHEAD NOZZLES WITH 0.8\"/>

NO.	QTY	ROW
DET-3	435	23
DET-4	390	24
DET-5	375	24

FURNACE GRID FLOOR AIR NOZZLE ARRANGEMENT

WESTINGHOUSE CORP. - GENERAL INDUSTRIES GROUP  
 MAO 816 2 X 230 MW THERMAL POWER PLANT PROJECT

DATE	NO.	BY	CHKD.	APP'D.
10-23-88	0			

418320160-25-0985

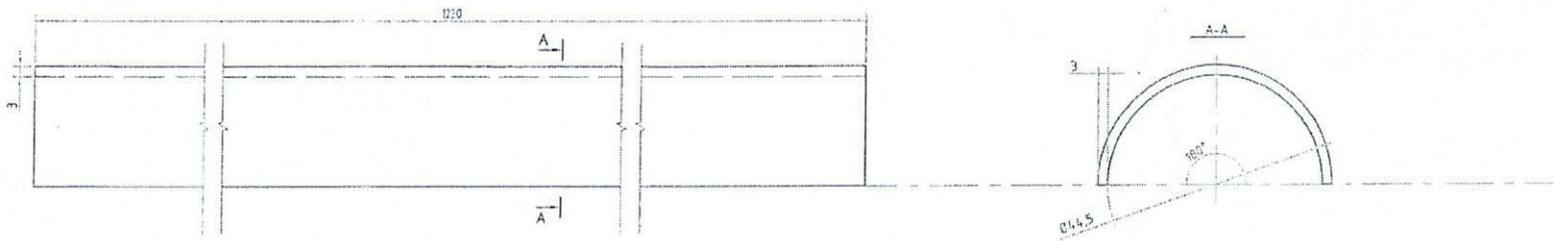
DATE: 10-23-88  
 DRAWING NO: 418320160  
 SHEET NO: 0

DESIGNED BY: M.K.  
 CHECKED BY: M.K.  
 APPROVED BY: M.K.

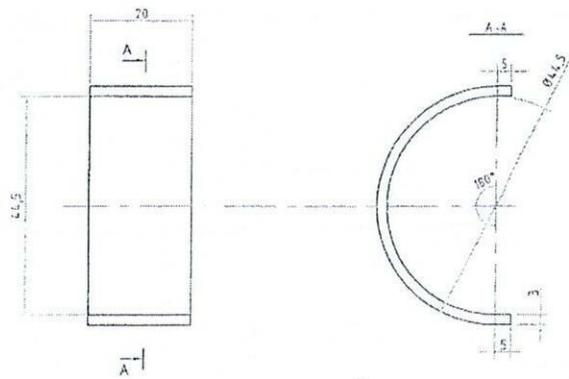
WESTINGHOUSE CORP. - GENERAL INDUSTRIES GROUP







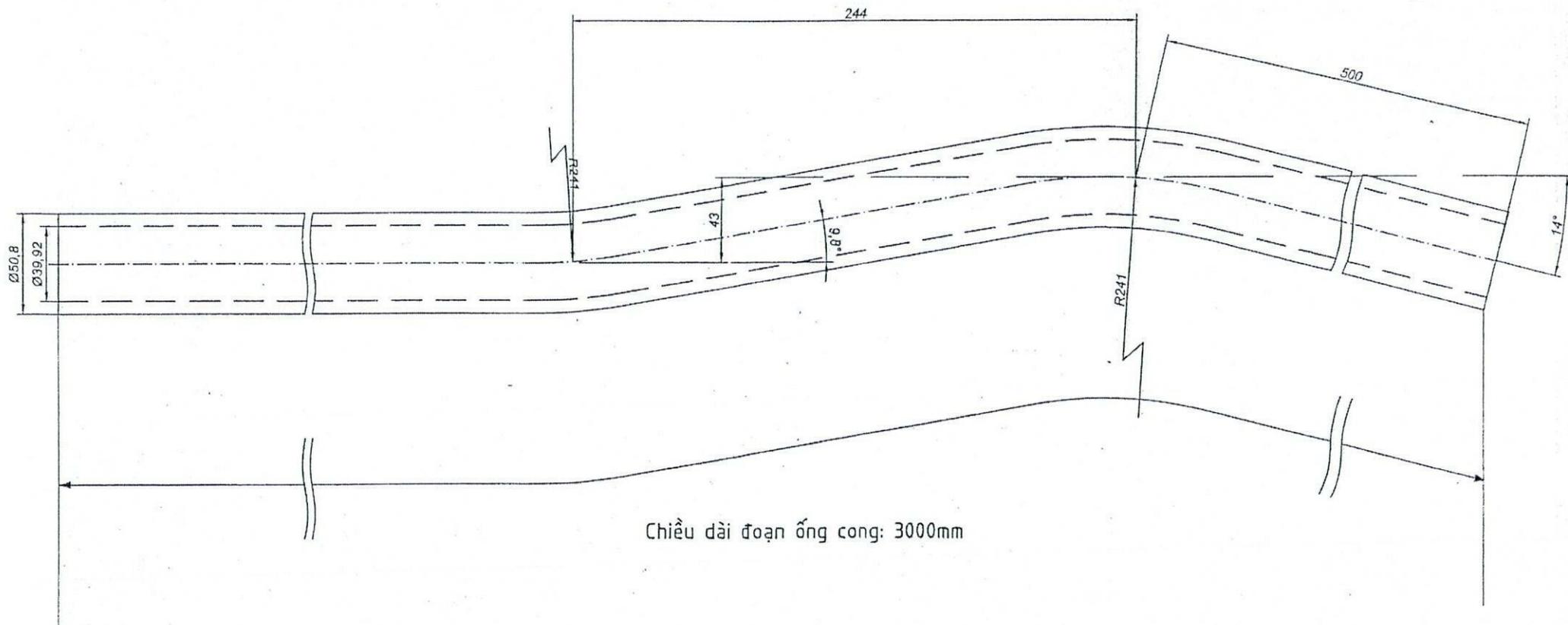
TẮM ỐP BẢO VỆ BỘ HÂM LOẠI THẲNG



ĐAI GIỮ

1. Mẫu tấm ốp có 03 đai giữ
2. Đơn vị mm
3. Áp dụng cấp dung sai TCVN 1263-1267-m

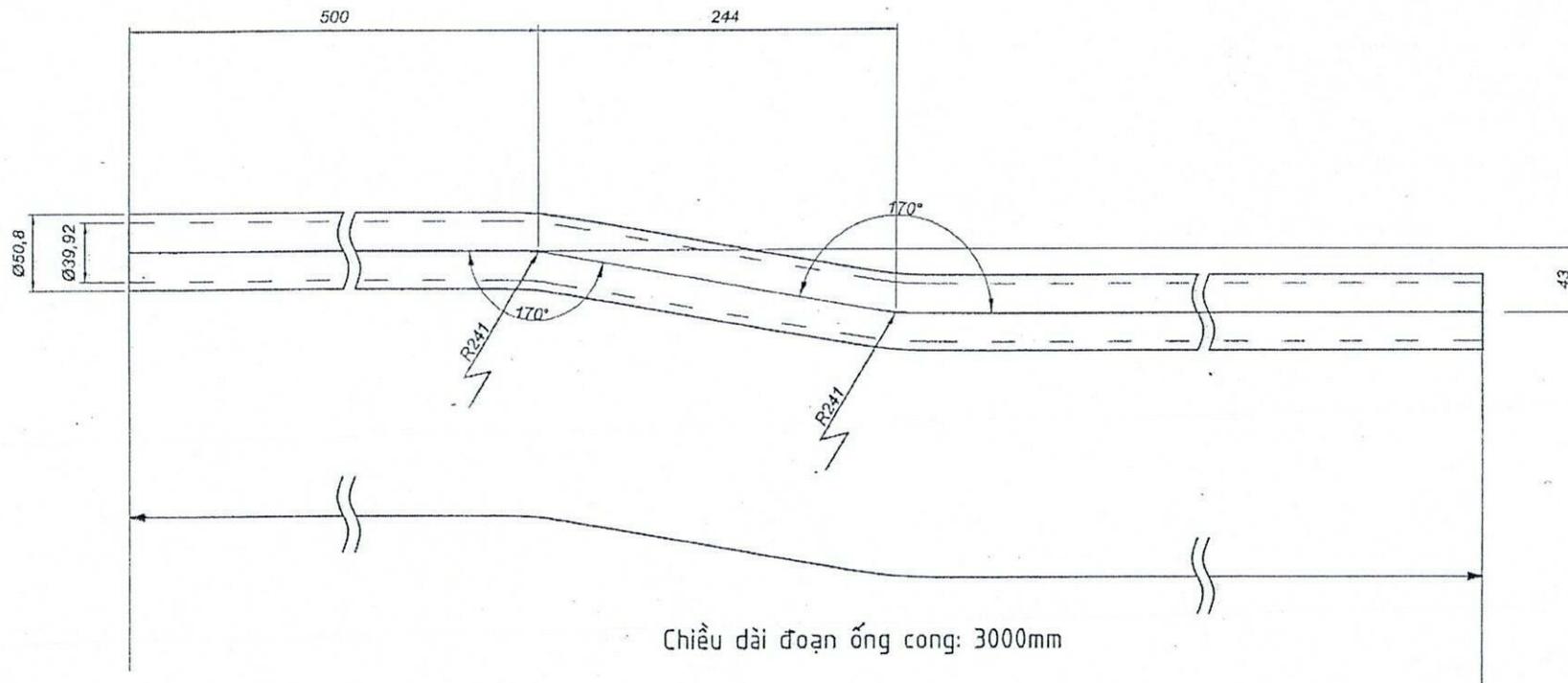
				Hệ thống lò hơi			
Chức vụ	Họ và tên	Chữ ký	Ngày	Tấm ốp bảo vệ bộ hâm	CÔNG TY KHÉT ĐIỆN ĐÔNG TRIỀU-TP PHÒNG KỸ THUẬT-AN TOÀN		
Thiết kế	Ng.H.V.Long	<i>[Signature]</i>			Số lượng	K.Lượng	Tỉ lệ
TP.KTAT	Ng. Đức Hậu	<i>[Signature]</i>			01		1:1
P.GĐ	Ng. Văn Kỳ	<i>[Signature]</i>		VL: SUS310S	Số hiệu sản vẽ MK-LH-04-06/01		



**YÊU CẦU KỸ THUẬT/ CHÚ Ý**

1. Chi tiết gia công đúng kích thước trên bản vẽ.
2. Các vị trí cong không bị móp méo, biến dạng, nứt.
3. Các dung sai kích thước đảm bảo TCVN 2263:1-2007-C.

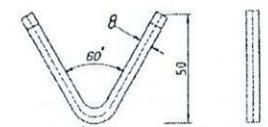
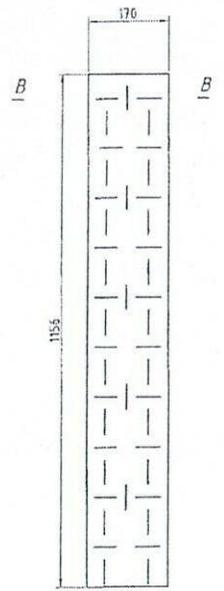
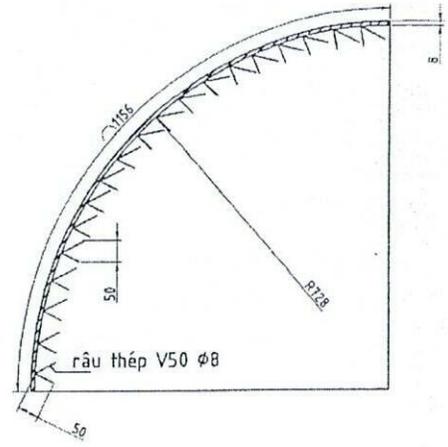
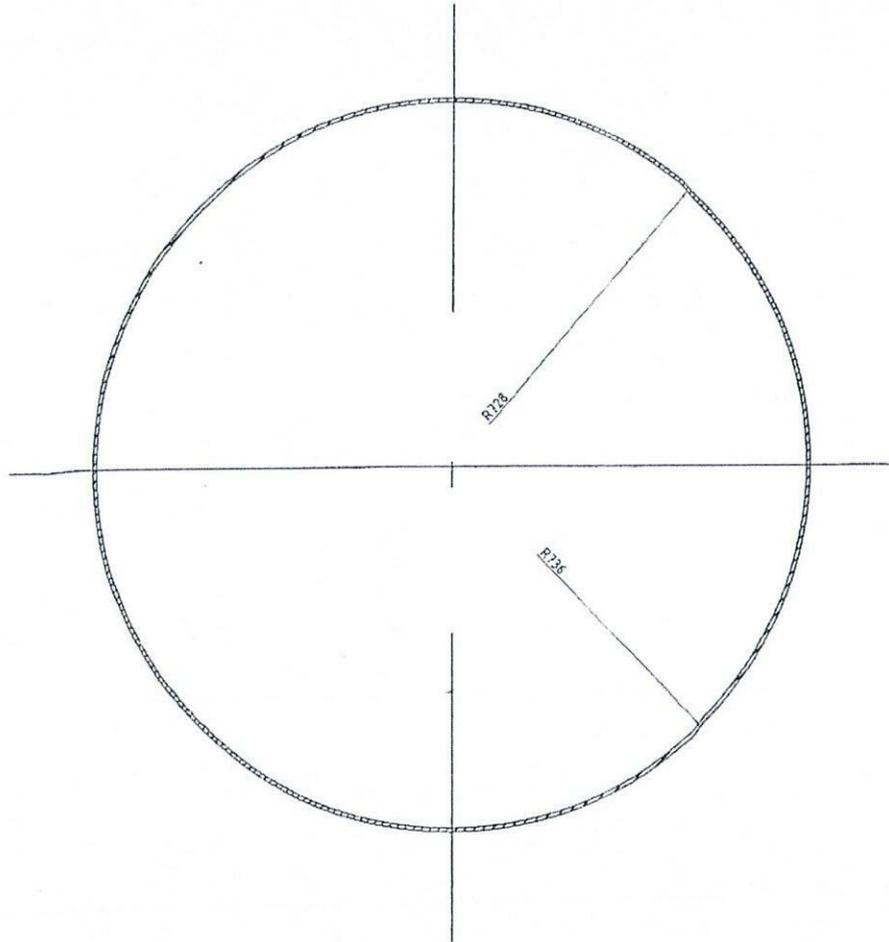
				HỆ THỐNG BÀN THỂ LÒ HƠI			
Chức vụ	Họ và tên	Chữ ký	Ngày	ỔNG CONG SINH HƠI VỊ TRÍ KICKOUT TƯỜNG SAU VÀ TƯỜNG TRƯỚC $\varnothing 50,8 \times 3000 \text{mm}$	CÔNG TY NHỆT ĐIỆN BẮNG TRIỆU-TKY PHÒNG KỸ THUẬT AN TOÀN		
Thiết kế	Ngô.Tuấn.Tú	<i>[Signature]</i>			Số. Lq	K.Lượng	Tỉ lệ
TP.KTAT	Ng.Đức.Hậu	<i>[Signature]</i>			01	03m	
P.GĐ	Ng. Văn Kỳ	<i>[Signature]</i>		VL: SA-210C	Số hiệu bản vẽ: MK-LH-04-03/01		



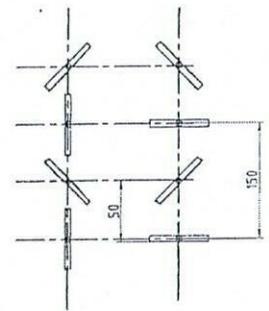
**YÊU CẦU KỸ THUẬT/ CHÚ Ý**

1. Chi tiết gia công đúng kích thước trên bản vẽ.
2. Các vị trí cong không bị móp méo, biến dạng, nứt.
3. Các dung sai kích thước đảm bảo TCVN 2263:1-2007-C.

				HỆ THỐNG BẢN THỂ LÒ HƠI			
Chức vụ	Họ và tên	Chữ ký	Ngày	ỐNG CONG SINH HƠI VỊ TRÍ KICKOUT TƯỜNG TRÁI VÀ TƯỜNG PHẢI φ50,8x3000mm	CÔNG TY NHỆT ĐIỆN ĐỒNG TRIỆU-THV PHÒNG KỸ THUẬT AN TOÀN		
Thiết kế	Ngô.Tuấn.Tú	<i>[Signature]</i>			Số. Lq	K.Lượng	Tỉ lệ
TP.KTAT	Ng.Đức.Hậu	<i>[Signature]</i>			01	03m	
P.GĐ	Ng. Văn Kỳ	<i>[Signature]</i>			Số hiệu bản vẽ: MK-LH-04-03/02		
				VL: SA-210C			



Chi tiết râu thép V50 Ø8- SUS 310S,  
đầu râu thép có chụp nhựa



Bố trí mật độ râu thép V50 Ø8 - SUS 310S

2	Neo thép	V50, Ø8 - SUS310	Cái	184	Chia đều cho 04 tấm
1	Thép tấm	1156x170x8mm; SUS310	Tấm	04	
Stt	Tên chi tiết	Quy cách	Đơn vị	Số lg	Ghi chú

				Hệ thống: Bản thể buồng đốt lò hơi		
Chức vụ	Họ và tên	Chữ ký	Ngày	VÀNH CHẮN LỬA Ø1474x170 VL: SUS 310S; dày 8mm		
Thiết kế	Ng.X.Trường	<i>[Signature]</i>				
TP.KTAT	Ng.Đức.Hậu	<i>[Signature]</i>				
P.GĐ	V.Phú.Cường	<i>[Signature]</i>				
				CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN ĐỒNG TRIỀU-TKV PHÒNG KỸ THUẬT-AN TOÀN Số. Lq K.Lượng Tỉ lệ 01 62kg 1:1 Số hiệu bản vẽ: MK-LH-04-01/01		