

Số: 505/TB-CTQ

Tuyên Quang, ngày 25 tháng 04 năm 2025.

### THÔNG BÁO MỜI CHÀO GIÁ

Vật tư, dịch vụ: Thay bản cực lọc bụi điện trường I, lọc bụi điện 256.17.

Kính gửi: Nhà cung cấp quan tâm.

Hiện tại công ty chúng tôi đang có nhu cầu: Thay bản cực lọc bụi điện trường I, lọc bụi điện 256.17, theo phương thức báo giá cạnh tranh. Kính mời nhà cung cấp báo giá dịch vụ với nội dung như sau:

#### BẢNG TỔNG HỢP VẬT TƯ, DỊCH VỤ ĐỀ NGHỊ BÁO GIÁ

| TT | Nội dung dịch vụ, hàng hoá                              | Đặc điểm/ thông số kỹ thuật                                     | Đơn vị tính | Số lượng |
|----|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------|----------|
| A  | Cung cấp vật tư                                         |                                                                 |             |          |
| 1  | Tấm bản cực lọc bụi tĩnh điện 256.17                    | Theo bản vẽ:<br>TBC 256.17-01-CD.                               | Tấm         | 243      |
| 2  | Giàn cực phóng 4220x5000                                | Theo bản vẽ:<br>GCP256.17-03-CD.                                | Giàn        | 26       |
| 3  | Thanh treo M12x800                                      | Theo bản vẽ:<br>TRGCP 256.17-010-CD.                            | Cái         | 104      |
| 4  | Long đen D50xD16x3                                      | Theo bản vẽ:<br>LD 256.17-01-CTQ                                | Cái         | 972      |
| 5  | Long đen D30xD16x3                                      | Theo bản vẽ:<br>LD 256.17-01-CTQ                                | Cái         | 972      |
| 6  | Bu lông M14x100 8.8                                     | Mỗi bộ bu lông kèm theo 01 đệm bằng và 01 đệm vênh.             | Bộ          | 104      |
| 7  | Bu lông M14x40 8.8                                      |                                                                 | Bộ          | 972      |
| 8  | Bu lông M12x40 8.8                                      |                                                                 | Bộ          | 350      |
| 9  | Bu lông M10x80 8.8                                      |                                                                 | Bộ          | 52       |
| B  | Dịch vụ sửa chữa                                        |                                                                 |             |          |
| 1  | Thay bản cực lọc bụi điện trường I, lọc bụi điện 256.17 | Nội dung công việc, các bước thực hiện theo phương án kèm theo. | Gói         | 01       |

Ghi chú: Có phương án, bản vẽ kèm theo thông báo này.





## Mẫu báo giá

Nhà cung cấp .....

### BẢNG BÁO GIÁ

*Kính gửi:* Công ty cổ phần xi măng Tân Quang – VVMI

Chúng tôi xin gửi tới quý công ty bảng báo giá vật tư, dịch vụ: Thay bản cực lọc bụi điện trường I, lọc bụi điện 256.17 với nội dung sau:

| Stt | Nội dung công việc                                      | ĐVT | Số lượng | Đơn giá | Thành tiền |
|-----|---------------------------------------------------------|-----|----------|---------|------------|
| A   | Cung cấp vật tư                                         |     |          |         |            |
| 1   |                                                         |     |          |         |            |
| 2   |                                                         |     |          |         |            |
|     | .....                                                   |     |          |         |            |
| B   | Dịch vụ sửa chữa                                        |     |          |         |            |
|     | Thay bản cực lọc bụi điện trường I, lọc bụi điện 256.17 |     |          |         |            |
|     | <b>Tổng</b>                                             |     |          |         |            |
|     | Thuế GTGT ...                                           |     |          |         |            |
|     | <b>Tổng cả thuế</b>                                     |     |          |         |            |

Công ty ..... cam kết thực hiện toàn bộ nội dung công việc theo đúng tiêu chuẩn, quy trình, quy phạm đảm bảo tiến độ, chất lượng.

1. Tiến độ thực hiện: [Đảm bảo đáp ứng yêu cầu theo nội dung mời báo giá].
2. Thời gian dự kiến hoàn thành công việc: [Đảm bảo đáp ứng yêu cầu theo nội dung mời báo giá].
3. Địa điểm thực hiện: [Đảm bảo đáp ứng yêu cầu theo nội dung mời báo giá].
4. Yêu cầu kỹ thuật: [Đảm bảo đáp ứng yêu cầu theo nội dung mời báo giá].
5. Bảo hành: [Đảm bảo đáp ứng yêu cầu theo nội dung mời báo giá].
6. Hiệu lực của báo giá: [Đảm bảo đáp ứng yêu cầu theo nội dung mời báo giá]

Trân trọng./.

Ngày ... tháng ... năm 2025  
(ký tên, đóng dấu)

|                                                                                  |                                                                              |                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|  | CÔNG TY CỔ PHẦN<br>XI MĂNG TÂN QUANG - VVMI                                  | Mã số: BM.09.10<br>Ngày BH: 31/3/2021<br>Lần BH: 02<br>Trang: |
|                                                                                  | <b>PHƯƠNG ÁN THAY BẢN CỰC LỘC BỤI<br/>ĐIỆN TRƯỜNG I, LỘC BỤI ĐIỆN 256.17</b> |                                                               |

PA số: 25/04/2025.

Tuyên Quang, ngày 25 tháng 04 năm 2025.

### **I. Nguyên nhân:**

1. Hiện trạng điện trường I, lộc bụi điện 256.17 như sau:  
- Các tấm bản cực lắng bị ôxy hóa, cong vênh, biến dạng, đã nhiều lần nắn sửa các tập cực lắng và dùng thép gông lại để sản xuất tiếp.

- Giàn cực phóng

Các thanh cực phóng bị ôxy hóa, mòn mỏng, đứt gãy.

Khung thép ống D38mm (kích thước 4220x500mm) bắt các thanh cực phóng và thanh treo giàn cực phóng M12x800mm bị cong vênh, biến dạng.

- Hệ thống búa gõ: Có nhiều vị trí điểm tiếp xúc giữa đầu đe và búa không trùng nhau, lệch ra mép khiến búa không đập vào đe, búa đập vào mép đe gây biến dạng tạo vát mép ở đầu đe.

2. Nguyên nhân: Do thiết bị làm lâu ngày, làm việc trong môi trường chịu nhiệt độ cao và do sự cố sập liệu trong quá trình vận hành lò gây sốc nhiệt đột ngột làm cho thiết bị cong vênh biến dạng, gây hư hỏng, điện trường I, lộc bụi điện 256.17 làm việc từ năm 2011 đến nay.

- Hiện trạng trên không đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, làm ảnh hưởng rất lớn đến hiệu suất làm việc của lộc bụi, không đảm bảo an toàn cho sản xuất.

- Để đảm bảo hiệu suất của lộc bụi làm việc tốt, tránh sự cố bụi phát tán ra môi trường. Vậy phòng Cơ điện AT-MT lập phương án thay bản cực điện trường I, lộc bụi điện 256.17 với các nội dung công việc sau:

1- Thay thế toàn bộ 243 tấm bản cực lắng.

2- Thay 26 giàn cực phóng và 104 thanh treo dàn cực phóng.

3- Sửa chữa phục hồi, căn chỉnh các đầu đe, búa gõ của tấm bản cực lắng và giàn cực phóng.

**II. Tên thiết bị:** Lộc bụi điện 256.17.

**III. Thông số kỹ thuật cơ bản:**

**IV. Nội dung công việc và biện pháp thực hiện**

| TT | Nội dung công việc thuê ngoài | ĐVT | Khối lượng | Ghi chú |
|----|-------------------------------|-----|------------|---------|
| I  | Dự trù vật tư – dụng cụ       |     |            |         |





CÔNG TY CỔ PHẦN  
XI MĂNG TÂN QUANG - VVMI

PHƯƠNG ÁN THAY BẢN CỰC LỘC BỤI  
ĐIỆN TRƯỜNG I, LỘC BỤI ĐIỆN 256.17

Mã số: BM.09.10  
Ngày BH: 31/3/2021  
Lần BH: 02  
Trang:

| 1   | Dự trù vật tư chính phục vụ sửa chữa                                                                                                          |                |       | ĐV thuê ngoài<br>cung cấp                                    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|--------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Tấm bản cực lọc bụi tĩnh điện 256.17 (theo bản vẽ TBC 256.17-01-CD)                                                                           | Tấm            | 243   | 243 x<br>55=13.365 kg                                        |
| 1.2 | Giàn cực phóng 4220x5000 (mỗi giàn cực phóng gồm 02 khung giàn 4.220x5.000mm ghép nối với nhau thành 1 giàn)<br>(theo bản vẽ GCP256.17-03-CD) | Giàn           | 26    | 26 x 204=5.304<br>kg                                         |
| 1.3 | Thanh treo M12x800 (theo bản vẽ TRGCP256.17-010-CD)                                                                                           | Cái            | 104   | 104 x<br>0,72=74,88 kg                                       |
| 1.4 | Long đen D50xD16x3                                                                                                                            | Cái            | 972   |                                                              |
| 1.5 | Long đen D30xD16x3                                                                                                                            | Cái            | 972   |                                                              |
| 1.6 | Bu lông M14x100 8.8                                                                                                                           | Bộ             | 104   | Mỗi bộ bu lông<br>kèm theo 01<br>đệm bằng và<br>01 đệm vênh. |
| 1.7 | Bu lông M14x40 8.8                                                                                                                            | Bộ             | 972   |                                                              |
| 1.8 | Bu lông M12x40 8.8                                                                                                                            | Bộ             | 350   |                                                              |
| 1.9 | Bu lông M10x80 8.8                                                                                                                            | Bộ             | 52    |                                                              |
| 2   | Dự trù vật tư phục vụ sửa chữa                                                                                                                |                |       | CTQ cung cấp                                                 |
| 2.1 | Thép tấm CT3 3x1500x6000                                                                                                                      | Kg             | 1.181 | 50M <sup>2</sup>                                             |
| 2.2 | Thép V40x4mm (6m/cây)                                                                                                                         | Kg             | 182   | 13 cây                                                       |
| 2.3 | Tôn mạ kẽm dày 0.9 mm<br>(Kích thước 1,1 x 5,9m)                                                                                              | M2             | 58,41 | 9 tấm dài 5,9m                                               |
| 2.4 | Tôn úp nóc 200x200 dày 0.9 mm                                                                                                                 | m              | 4,4   | 01 tấm dài 4,4m                                              |
| 2.5 | Máng sồi 200x200 dày 0.35 mm                                                                                                                  | m              | 23,6  | 04 tấm dài 5,9m                                              |
| 2.6 | Bông thủy tinh cách nhiệt dày 50mm                                                                                                            | M <sup>3</sup> | 5     |                                                              |
| 2.7 | Tấm ốp nổi đầu đe.                                                                                                                            | Cái            | 40    |                                                              |
| 2.8 | Đầu đe                                                                                                                                        | Cái            | 20    |                                                              |
| 2.9 | Vít bắn tôn Φ4x4                                                                                                                              | Kg             | 2     |                                                              |
| 3   | Dự trù công cụ, dụng cụ, máy thi công                                                                                                         |                |       | ĐV thuê ngoài                                                |
| 3.1 | Cần cẩu 30T                                                                                                                                   | Cái            | 01    |                                                              |



|                                                                                   |                                                                              |                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|  | CÔNG TY CỔ PHẦN<br>XI MĂNG TÂN QUANG - VVMI                                  | Mã số: BM.09.10                            |
|                                                                                   | <b>PHƯƠNG ÁN THAY BẢN CỰC LỌC BỤI<br/>ĐIỆN TRƯỜNG I, LỌC BỤI ĐIỆN 256.17</b> | Ngày BH: 31/3/2021<br>Lần BH: 02<br>Trang: |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |         |                   |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-------------------|
| 3.2       | Cần cầu bánh hơi 90T                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Cái | 01      |                   |
| 3.3       | Kích thủy lực 100T                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Cái | 02      |                   |
| 3.4       | Máy hàn điện 50kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Bộ  | 02      |                   |
| 3.5       | Máy hàn điện 23kw                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Bộ  | 02      |                   |
| 3.6       | Máy hàn hơi công suất 1000l/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Bộ  | 02      |                   |
| 3.7       | Máy mài 2,7kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Cái | 02      |                   |
| 3.8       | Tời điện 5T                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Cái | 02      |                   |
| <b>II</b> | <b>Trình tự công việc</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |         |                   |
| 1         | Cắt điện lọc bụi 256.17 và các thiết bị liên quan, vệ sinh hiện trường thi công                                                                                                                                                                                                                                                    |     |         | PX CLK            |
| 2         | Bàn giao mặt bằng thi công và thiết bị                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |         | Các bên liên quan |
| 3         | Vận chuyển vật tư, trang thiết bị đến hiện trường thi công                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |         | ĐV thuê ngoài     |
| 4         | <u>Tháo dỡ lớp bảo ôn nóc lọc bụi.</u><br>-Kích thước: 11.400mm x 4.400mm.                                                                                                                                                                                                                                                         | M2  | 50      | ĐV thuê ngoài     |
| 5         | <u>Tháo dỡ vỏ lọc bụi:</u> (cắt tôn nóc lọc bụi điện trường I) Tính khối lượng bằng 70 % lắp mới. (kích thước 11.400mm x 4.400mm x 3mm x 7,85 x 70% = 826,887 )                                                                                                                                                                    | Kg  | 826,887 | ĐV thuê ngoài     |
| 6         | <u>Tháo dỡ thiết bị lọc bụi tĩnh điện:</u><br>-Thanh treo kiên kết tấm bản cực phía dưới:<br>25 thanh x 80 kg = 2.000 kg (tháo ra để lắp lại)<br>-Tấm bản cực lắng:<br>243 tấm x 55 kg x 70% = 9.355 kg<br>-Thanh treo giàn cực phóng :<br>104 thanh x 0,72 kg x 70% = 52 kg<br>- Giàn cực phóng:<br>26 x 204 kg x 70% = 3.712 kg. | Kg  | 15.119  | ĐV thuê ngoài     |





CÔNG TY CỔ PHẦN  
XI MĂNG TÂN QUANG - VVMI

**PHƯƠNG ÁN THAY BẢN CỰC LỘC BỤI  
ĐIỆN TRƯỜNG I, LỘC BỤI ĐIỆN 256.17**

Mã số: BM.09.10  
Ngày BH: 31/3/2021  
Lần BH: 02  
Trang:

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |           |               |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|---------------|
| 7  | <p><u>Lắp thiết bị lọc bụi tĩnh điện:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tấm bản cực lắng:<br/><math>243 \text{ tấm} \times 55 \text{ kg} = 13.365 \text{ kg}</math></li><li>- Thanh treo liên kết tấm bản cực phía dưới:<br/><math>25 \text{ thanh} \times 80 \text{ kg} = 2.000 \text{ kg}</math></li><li>- Thanh treo giàn cực phóng :<br/><math>104 \text{ thanh} \times 0,72 \text{ kg} = 74,88 \text{ kg}</math></li><li>- 26 giàn cực phóng: <math>26 \times 204 \text{ kg} = 5.304 \text{ kg}</math>.</li></ul>                               | Kg             | 20.743,88 | ĐV thuê ngoài |
| 8  | <p>Sửa chữa hệ thống búa gõ điện trường I (tháo lắp, căn chỉnh)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Thay mới đầu đe, tấm ốp nổi đe những cái bị mòn, hỏng.</li><li>- Hàn đắp, mài sửa toàn bộ đầu búa gõ bị mòn.</li><li>- Căn chỉnh góc độ rơi của các quả búa gõ vào các đầu đe của cực lắng và cực phóng.</li><li>- Căn chỉnh 4 góc thanh treo cực phóng đảm bảo khung treo giàn cực phóng cân bằng.</li><li>- Căn chỉnh khung treo giàn cực phóng lên sứ chum.</li><li>- Bảo dưỡng, căn chỉnh khớp nổi trục của bộ gõ cực lắng và cực phóng.</li></ul> |                |           | ĐV thuê ngoài |
| 9  | <p><u>Lắp thiết bị vỏ lọc bụi:</u> ( hàn lại tôn trần nóc lọc bụi điện trường I)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Thép tấm CT3: Kích thước <math>11.400 \times 4.400 \times 3 \times 7,85 = 1.181 \text{ kg}</math>.</li><li>- Hàn tăng cứng lóc lọc bụi: (hàn úp thanh V40 vào giữa các mối hàn ghép nổi tôn chống sét mỗi hàn) thép V40x4mm = 182kg.</li></ul>                                                                                                                                                                                        | Kg             | 1.363     | ĐV thuê ngoài |
| 10 | <p><u>Bảo ôn cách nhiệt nóc lọc bụi.</u></p> <p>Kích thước bọc: 11.400mm x 4.400mm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | M <sup>2</sup> | 50        | ĐV thuê ngoài |



|                                                                                   |                                                                      |                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|  | CÔNG TY CỔ PHẦN<br>XI MĂNG TÂN QUANG - VVMI                          | Mã số: BM.09.10<br>Ngày BH: 31/3/2021<br>Lần BH: 02<br>Trang: |
|                                                                                   | PHƯƠNG ÁN THAY BẢN CỤC LỘC BỤI<br>ĐIỆN TRƯỜNG I, LỘC BỤI ĐIỆN 256.17 |                                                               |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |    |                       |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|-----------------------|
|     | <p><u>Vật tư:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tôn mạ kẽm dày 0.9 mm (Kích thước 1,1 x 5,9m) = 58,41m<sup>2</sup> = 9 tấm</li> <li>-Tôn úp nóc 200x200 dày 0.9 mm = 01 tấm dài 4,4m.</li> <li>-Máng sối 200x200 dày 0.35 mm = 4 tấm dài 5,9m.</li> <li>-Bông thủy tinh cách nhiệt dày 50mm = 5m<sup>3</sup>.</li> <li>-Vít bắn tôn <math>\Phi 4 \times 4</math> = 2kg.</li> </ul> |      |    |                       |
| 11  | Nghiệm thu kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |    | Các bên liên quan     |
| 12  | Dọn dẹp, vệ sinh hiện trường, trả kho vật tư cũ tháo ra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |    | ĐV thuê ngoài         |
| 13  | Chạy thử không tải                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Giờ  | 24 | Các bên liên quan     |
| 14  | Kiểm tra, hiệu chỉnh, xiết lại toàn bộ bu lông, hàn đính chống dể se bu lông.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Giờ  | 24 | ĐV thuê ngoài         |
| 15  | Chạy có tải tính từ khi lò cấp liệu bình thường.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Giờ  | 24 | Các bên có liên quan  |
| 16  | Nghiệm thu bàn giao thiết bị.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |    | Các bên có liên quan  |
| III | Tiến độ thực hiện công việc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |    |                       |
| 1   | Từ khi hợp đồng có hiệu lực đến khi bàn giao vật tư thiết bị tại kho vật tư công ty cổ phần xi măng Tân Quang –VVMI.                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ngày | 20 | Phản cung cấp vật tư. |
| 2   | Từ khi bàn giao thiết bị và mất băng thi công đến khi hoàn thành nghiệm thu bàn giao thiết bị đưa vào sử dụng (không tính thời gian chờ chạy thử hoặc theo yêu cầu của bên A)                                                                                                                                                                                                                    | Ngày | 15 | Phản lắp đặt.         |



|                                                                                   |                                                                      |                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|  | CÔNG TY CỔ PHẦN<br>XI MĂNG TÂN QUANG - VVMI                          | Mã số: BM.09.10                            |
|                                                                                   | PHƯƠNG ÁN THAY BẢN CỰC LỘC BỤI<br>ĐIỆN TRƯỜNG I, LỘC BỤI ĐIỆN 256.17 | Ngày BH: 31/3/2021<br>Lần BH: 02<br>Trang: |

-Bảo hành chất lượng thiết bị và lắp đặt: Tối thiểu 12 tháng kể từ ngày bàn giao thiết bị đưa vào sử dụng.

#### V. Yêu cầu kỹ thuật :

- Đảm bảo độ song song và khoảng cách 200mm giữa các hàng cực lẳng và cực phóng sau lắp đặt, các chiều lắp ghép của khung cực phóng và hàng cực lẳng lắp căng và độ căng đều giữa các chiều.
- Hệ thống bộ gõ bụi: Búa gõ phải gõ chính giữ đầu đe, làm việc không xô lệch, không bị kẹt.
- Các điểm liên kết bulong bắt xiết chặt, có đính hàn chống trôi.
- Mỗi hàn tôn nóc lọc bụi phải kín, chắc khỏe.
- Khung xương bản bảo ôn được hàn chắc chắn vào vỏ thép lọc lọc bụi.
- Bông bảo ôn được phủ kín bề mặt 1 lớp dày 100mm và được ghim cố định.
- Tôn bọc được bắn vít cố định vào khung xương đảm bảo chắc chắn, kín nước, các điểm nối phải gờ chồng lên nhau.
- Dùng bạt che đậy đề phòng thời tiết mưa làm ảnh hưởng đến thiết bị.

#### VI. Biện pháp An toàn:

- Đơn vị thuê ngoài lập biện pháp an toàn trình phòng CD-AT&MT trước khi tiến hành thi công

NGƯỜI LẬP



Nguyễn Anh Tuyên

PHÒNG CƠ ĐIỆN



Nguyễn Văn Phương

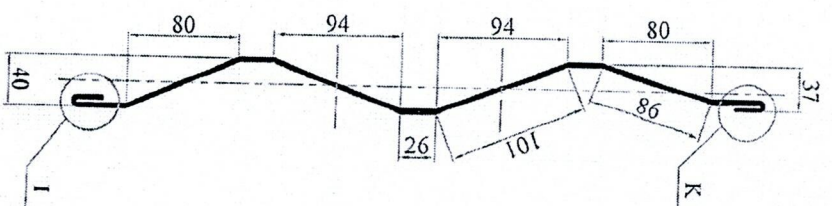
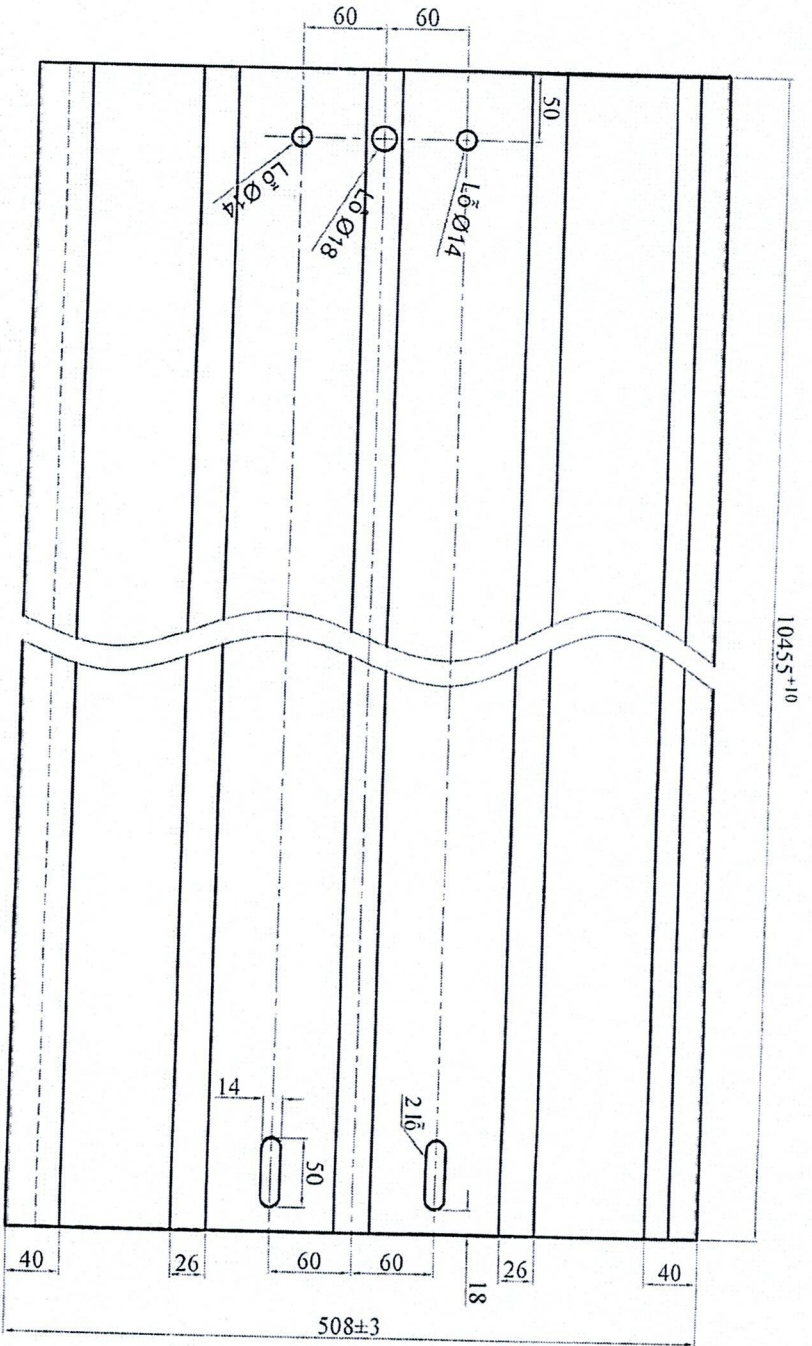
KT.GIÁM ĐỐC

PHÓ GIÁM ĐỐC



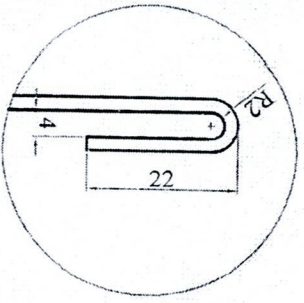
Nguyễn Trọng Dự



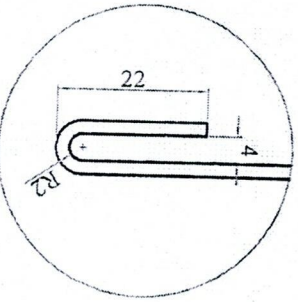


**YÊU CẦU KỸ THUẬT:**

- Vật liệu: Thép cán nóng, dày 1,2 mm.
- Tấm bản cực chịu được nhiệt độ 300°C.
- Tấm bản cực sau gia công không cong vênh, biến dạng.



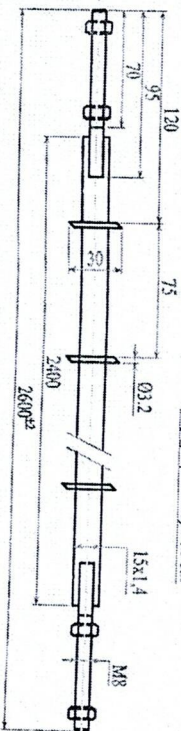
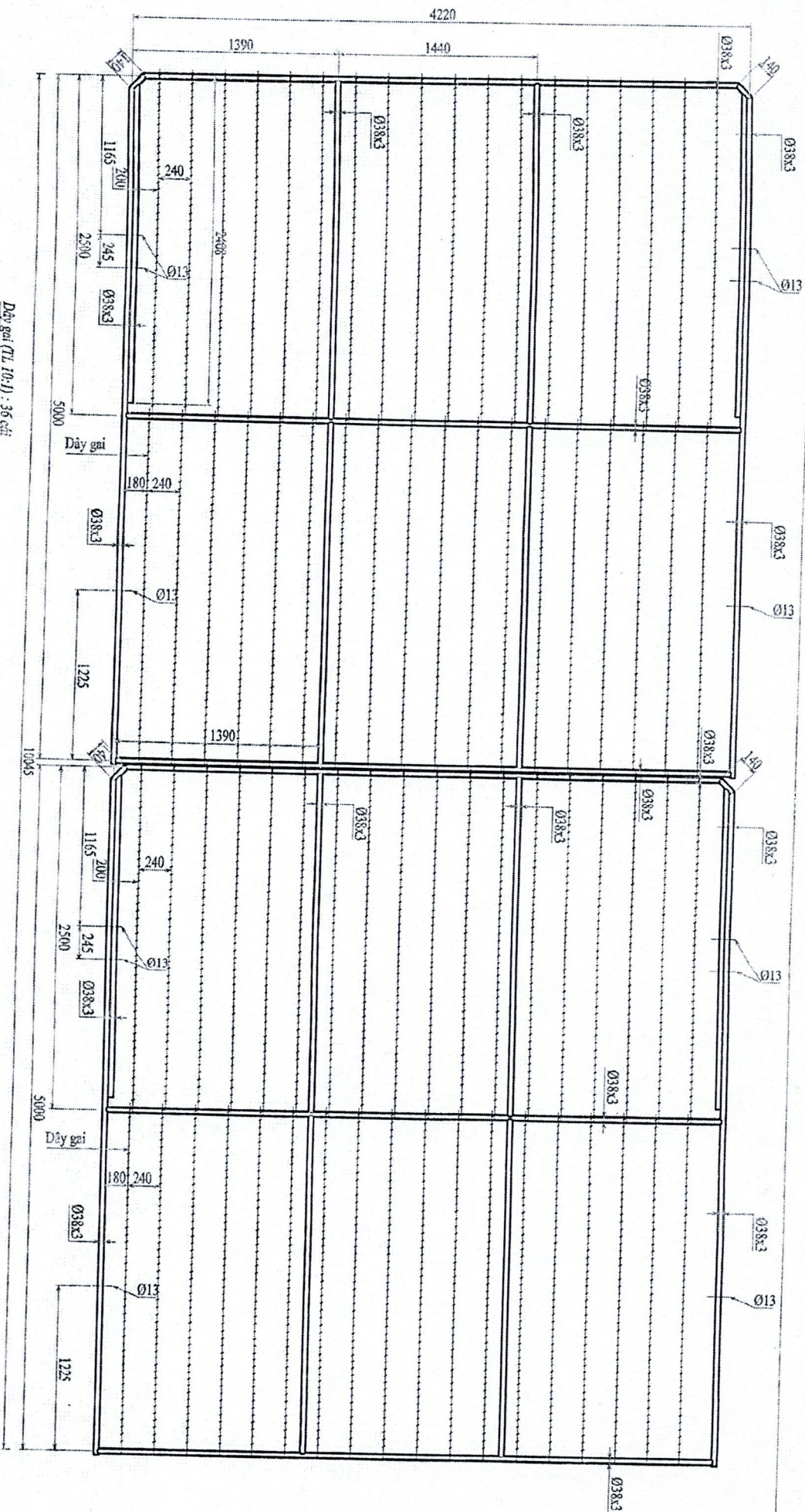
$\frac{K}{5:1}$



$\frac{1}{5:1}$

|                              |                  |         |            |                      |              |
|------------------------------|------------------|---------|------------|----------------------|--------------|
| CÔNG TY CP XI MĂNG TÂN QUANG |                  |         |            | Thiết bị             |              |
| - VVM                        |                  |         |            | Chi tiết             |              |
| Ch. năng                     | Họ và tên        | Chức vụ | Ngày tháng | TẤM BẢN CỰC          |              |
| Duyệt                        | Nguyễn Trọng Dý  |         |            |                      |              |
| P. cơ điện                   | Nguyễn V. Phương |         |            |                      |              |
| Kiểm tra                     | Nguyễn Anh Tuấn  |         | 12/4/2025  |                      |              |
| Vẽ                           |                  |         |            | Vật Liệu:            |              |
| LỘC BỤI ĐIỆN 256.17          |                  |         |            | TBC 256.17 - 01 - CD |              |
|                              |                  |         |            | Số lượng             | Khối lượng   |
|                              |                  |         |            | 243 tấm              | 55 kg/cái    |
|                              |                  |         |            | Số tờ: 01            | Tờ số: 01/01 |



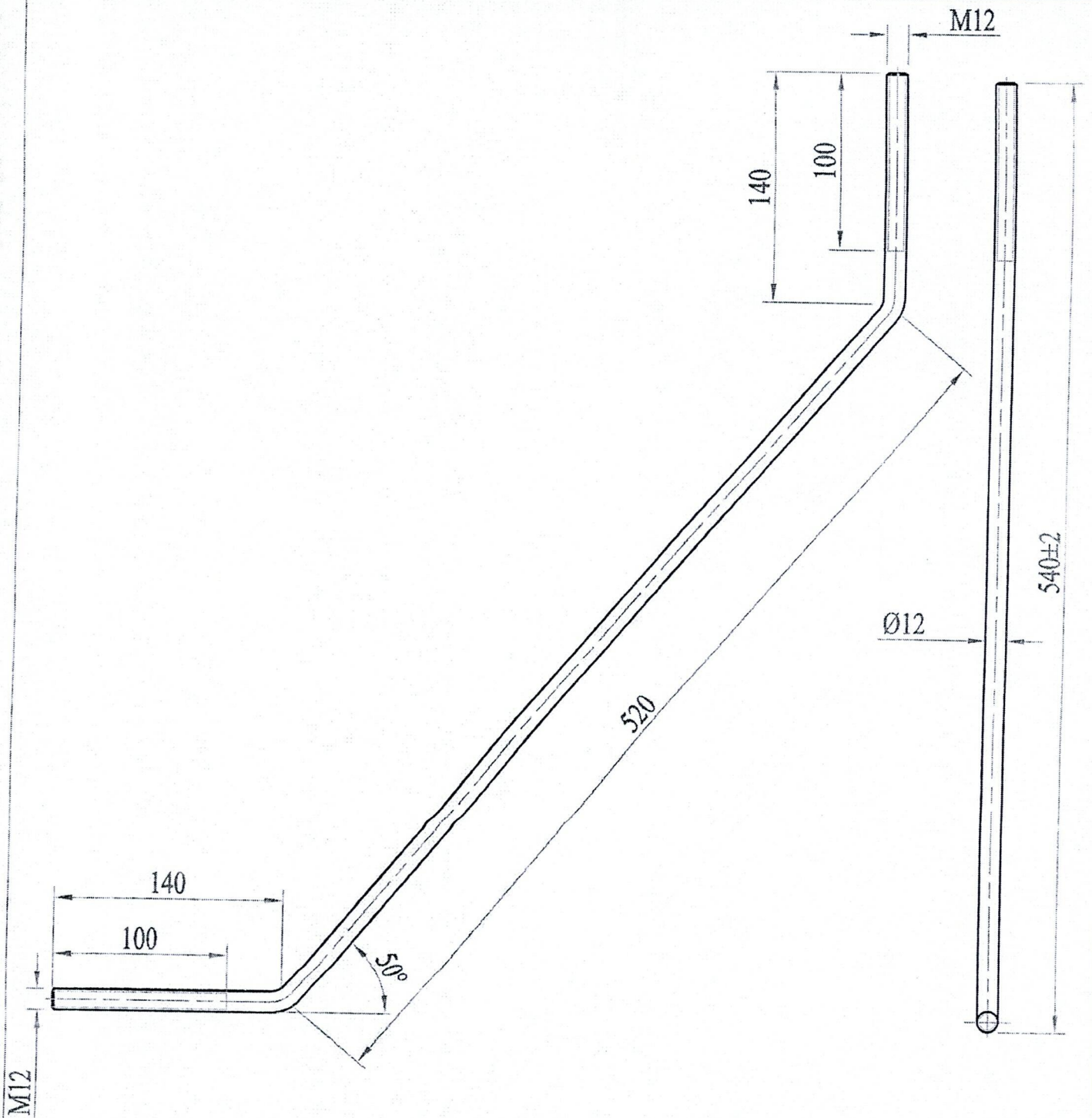


# **YÊU CẦU KỸ THUẬT:**

- Dung sai độ phẳng của khung cực phóng < 10 mm
- Dung sai kích thước tổ hợp theo chiều cao ± 8 mm
- Dung sai kích thước tổ hợp theo chiều rộng ± 6 mm
- Kết cấu khung hàn, mối hàn chắc khỏe, không khuyết tật, tổ si

|                                       |                  |        |            |                                    |  |
|---------------------------------------|------------------|--------|------------|------------------------------------|--|
| CÔNG TY CP XI MĂNG TÂN QUANG<br>- VVM |                  |        |            | Thiết bị:                          |  |
| Ch. năng                              | Họ và tên        | Chữ ký | Ngày tháng | Chức vụ:                           |  |
| Duyệt                                 | Nguyễn Trọng Dự  |        |            | LỘC BÙI ĐIỆN 256.17                |  |
| P.C/DAT                               | Nguyễn V. Phương |        |            | GIÀN CỤC PHÒNG                     |  |
| Kiểm tra                              | Nguyễn Anh Tuấn  |        | 12/4/2025  | 4220x5000                          |  |
| Vẽ                                    |                  |        |            | VL: Tiếp cao hơn cấp nhiệt ≥ 300°C |  |





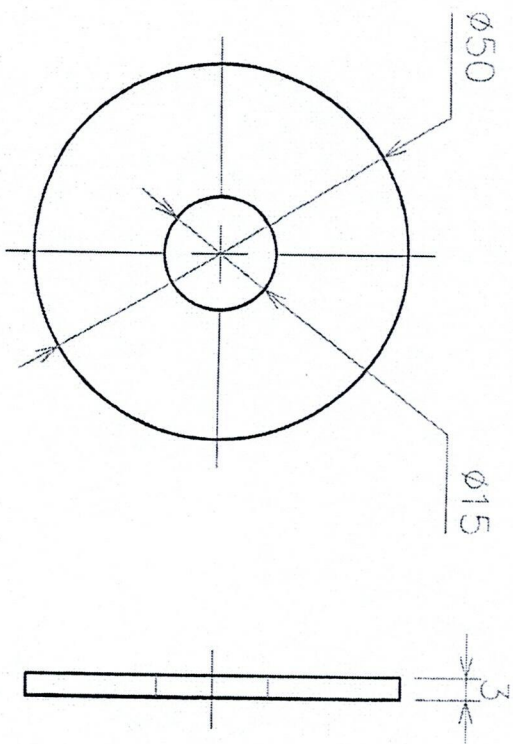
**YÊU CẦU KỸ THUẬT:**

- Cường độ chịu lực đạt 8.8
- 01 bộ gồm : 01 bulong, 04 ê cu, 04 đệm phẳng.
- Các điểm uốn cong không ran nứt.

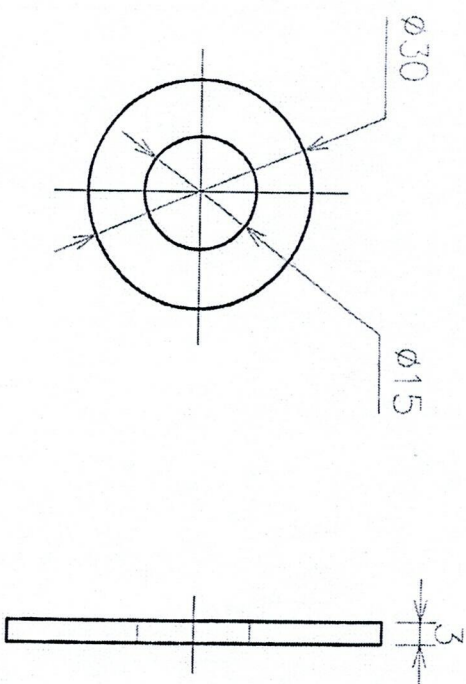
|                                        |                  |                                                                                     |            |                                                     |                      |
|----------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------|----------------------|
| CÔNG TY CP XI MĂNG TÂN QUANG<br>- VVMI |                  |                                                                                     |            | <u>Thiết bị :</u><br><div>LỘC BỤI ĐIỆN 256.17</div> |                      |
| Ch. năng                               | Họ và tên        | Chữ ký                                                                              | Ngày tháng | <u>Chi tiết :</u>                                   | TRGCP256.17 - 010-CD |
| Duyệt                                  | Nguyễn Trọng Dự  |  |            | THANH TREO<br>M12X800                               | Số lượng             |
| P.CDAT                                 | Nguyễn V Phương  |  |            |                                                     | 104 Cái              |
| Kiểm tra                               | Nguyễn Anh Tuyên |  | 12/4/2025  |                                                     | 0.72 kg/Cái          |
| Vẽ                                     |                  |                                                                                     |            |                                                     | Vật liệu: Thép C45   |

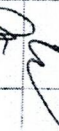


LONG DEN: M14xØ50mm  
Số lượng: 972 cái.



LONG DEN: M14xØ30mm  
Số lượng: 972 cái.



| CÔNG TY CP XI MĂNG TÂN QUANG<br>- VINI |                  |                                                                                     |            | <i>Thiết bị</i> |  | LỘC BỤI ĐIỆN    |            |
|----------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|--|-----------------|------------|
| Ch. năng                               | Họ và tên        | Chữ ký                                                                              | Ngày tháng | <i>Chị nãi</i>  |  | LONG DEN<br>M14 |            |
| Duyệt                                  | Nguyễn Trọng Dư  |  |            |                 |  |                 |            |
| Kiểm tra                               | Nguyễn V. Phương |  |            |                 |  |                 |            |
| Kiểm tra<br>Vẽ                         | Nguyễn Anh Tuyên |   | 12/4/2025  |                 |  |                 |            |
|                                        |                  |                                                                                     |            |                 |  | Số lượng        | Khối lượng |
|                                        |                  |                                                                                     |            |                 |  | ..... cái       |            |
|                                        |                  |                                                                                     |            |                 |  | Vật liệu: CT3   |            |

LB 256.17 - 01 - CTQ