

# HƯỚNG DẪN THI CÔNG

## TRẦN CARO TAM GIÁC

|                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------|-----|
| I. HƯỚNG DẪN THI CÔNG                                         | 2   |
| 1. KHẢO SÁT VỊ TRÍ, DIỆN TÍCH THI CÔNG VÀ CHUẨN BỊ DỤNG CỤ    |     |
| 1.1. Khảo sát                                                 | 2   |
| 1.2. Chuẩn bị dụng cụ                                         | 2   |
| 2. PHƯƠNG PHÁP VÀ TRÌNH TỰ THI CÔNG                           |     |
| 2.1. Xác định diện tích thi công hệ trần caro tam giác        | 2   |
| 2.2. Khảo sát đưa ra phương án thi công hệ trần caro tam giác | 3   |
| 2.3. Lắp đặt từng chi tiết thành hệ trần caro tam giác        | 3-8 |
| II. NỘI DUNG KHÁC                                             | 8   |

I. HƯỚNG DẪN THI CÔNG

1. KHẢO SÁT VỊ TRÍ, DIỆN TÍCH THI CÔNG VÀ CHUẨN BỊ DỤNG CỤ

Khảo sát

- Đo đạc diện tích cần lắp đặt trần để tính toán vật tư và chuẩn bị mặt bằng.

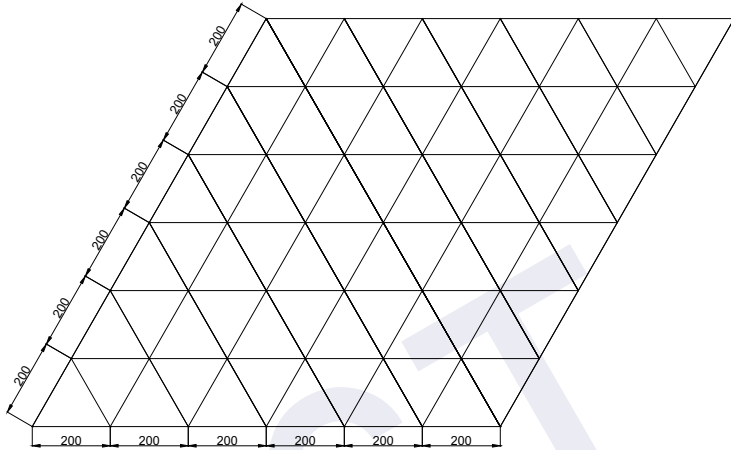
Chuẩn bị dụng cụ

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| • Kim               | • Thước lá        |
| • Búa con           | • Ống nivo        |
| • Thang chữ A       | • Máy khoan       |
| • Ống bắn mực       | • Bút vạch dấu    |
| • Máy bắn tia laser | • Bộ cờ lê 6-22mm |

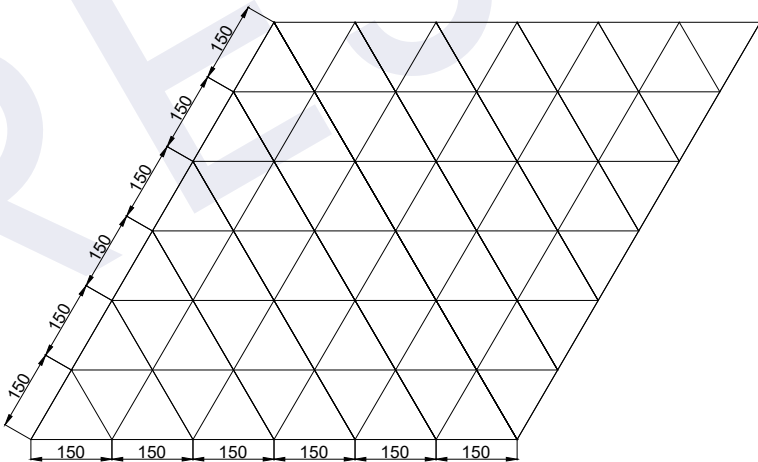
2. PHƯƠNG PHÁP VÀ TRÌNH TỰ THI CÔNG

2.1. Bước 1. Xác định diện tích thi công hệ trần caro tam giác

Diện tích thi công lắp đặt phù hợp với 1 module hay nhiều module lắp ghép lại với nhau tạo thành hệ trần caro tam giác.



Hình 1: Mặt bằng thi công module trần caro tam giác có bước chẵn 200 (thanh trần caro tam giác có bước chẵn là 100 và 200)



Hình 2: Hình 2: Mặt bằng thi công module trần caro tam giác có bước lẻ (thanh trần caro tam giác có bước lẻ là 150)

2.2. Bước 2. Khảo sát đưa ra phương án thi công hệ trần caro tam giác

- Xem xét bản vẽ thi công, xác định khối lượng vật tư.
- Vị trí thi công phải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật về độ chắc chắn, kiên cố.
- Tùy theo vị trí thi công mà lựa chọn phương án lắp đặt, đảm bảo chắc chắn, an toàn.

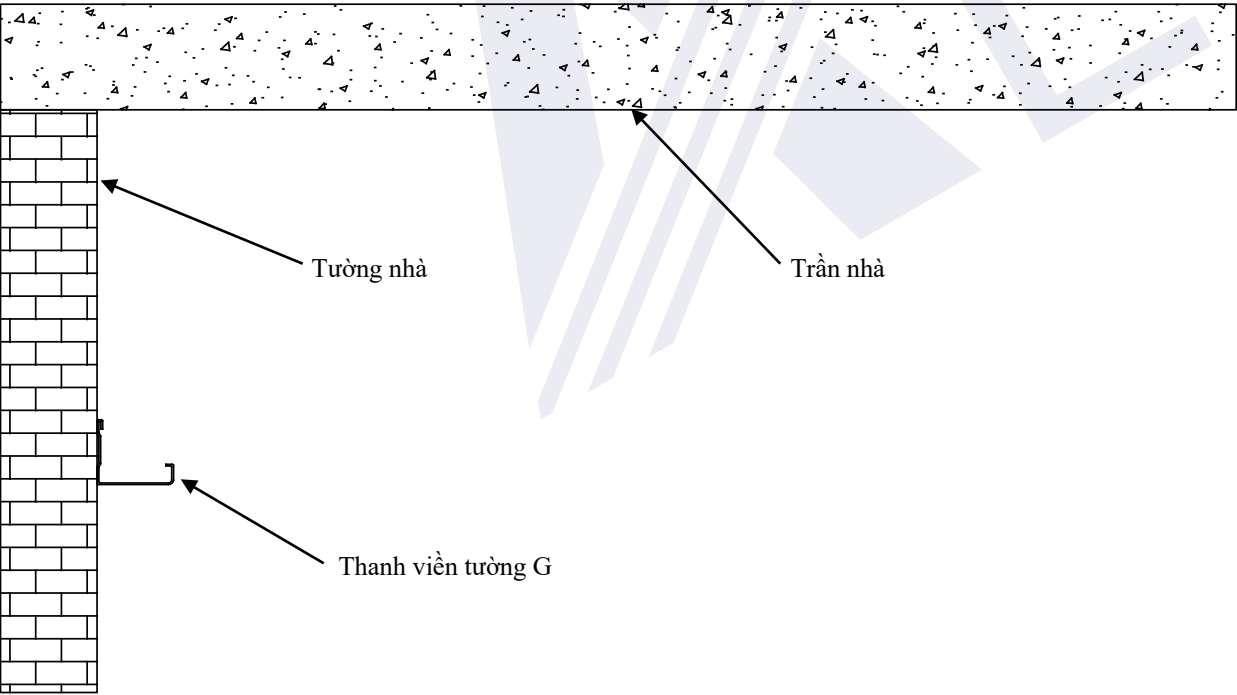
2.3. Bước 3. Lắp đặt từng chi tiết thành hệ trần caro tam giác theo trình tự sau:

- Công đoạn 1: Xác định cao độ và gắn thanh viền tường G

| Vật tư                                                                                | Yêu cầu kỹ thuật                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Thanh viền tường G</li><li>• Vít nở</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Thanh viền tường G được lắp đúng cao độ, thẳng đều, chắc chắn.</li></ul> |

Tiến hành

1. Sử dụng máy bắn tia laser xác định cao độ lắp thanh viền tường, dùng ống bắn mực để đánh dấu cao độ lắp, vạch dấu xác định vị trí khoan.
2. Sử dụng khoan và vít để cố định thanh viền tường G vào tường.



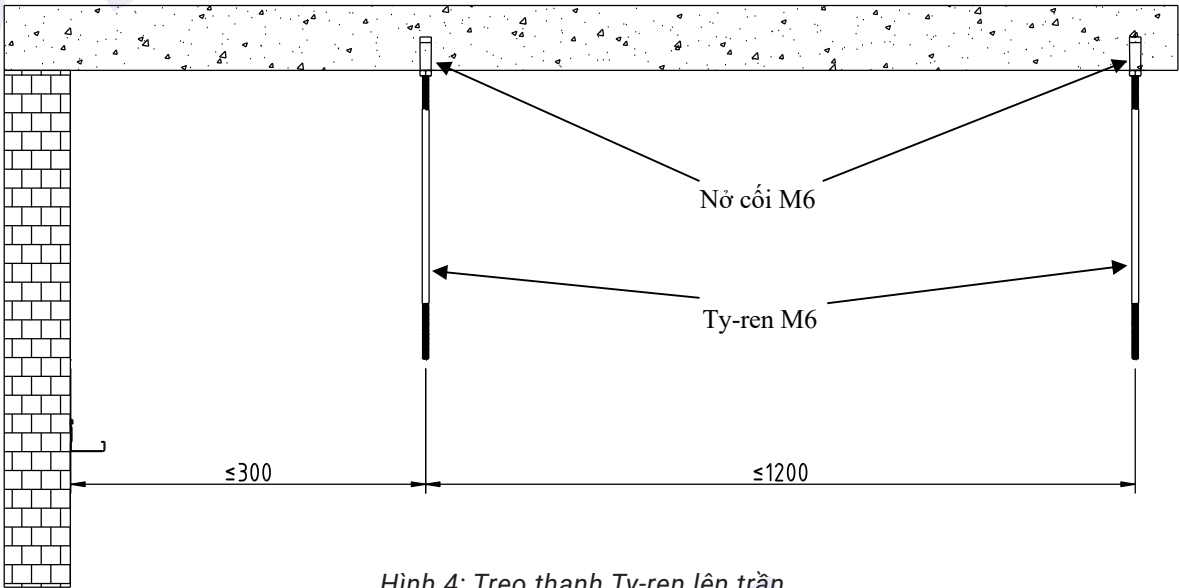
Hình 3: Mô tả sau khi gắn viền tường G

- Công đoạn 2: Treo ty-ren M6 lên trần

| Vật tư                                                                                | Yêu cầu kỹ thuật                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Nở cốt M6</li><li>• Thanh ty-ren M6</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Thanh ty-ren được lắp cố định chắc chắn vào trần nhà thông qua nở cốt M6, dùng tay kéo thử thanh ty-ren theo phương thẳng đứng để kiểm tra độ chắc chắn.</li></ul> |

Tiến hành

1. Đo đánh dấu vị trí lắp ty-ren M6 lên trần, khoảng cách giữa từ tường đến điểm treo ty-ren đầu tiên là 300mm, khoảng cách lớn nhất giữa 2 thanh ty-ren là 1200mm.
2. Khoan theo đúng vị trí đã được vạch dấu.
3. Đóng nở cốt M6 chặt vào trần.
4. Cắt thanh ty-ren M6 với kích thước đúng với cao độ trần caro tam giác cần lắp, sau đó cố định ty-ren vào nở cốt bằng đai ốc M6.



Hình 4: Treo thanh Ty-ren lên trần

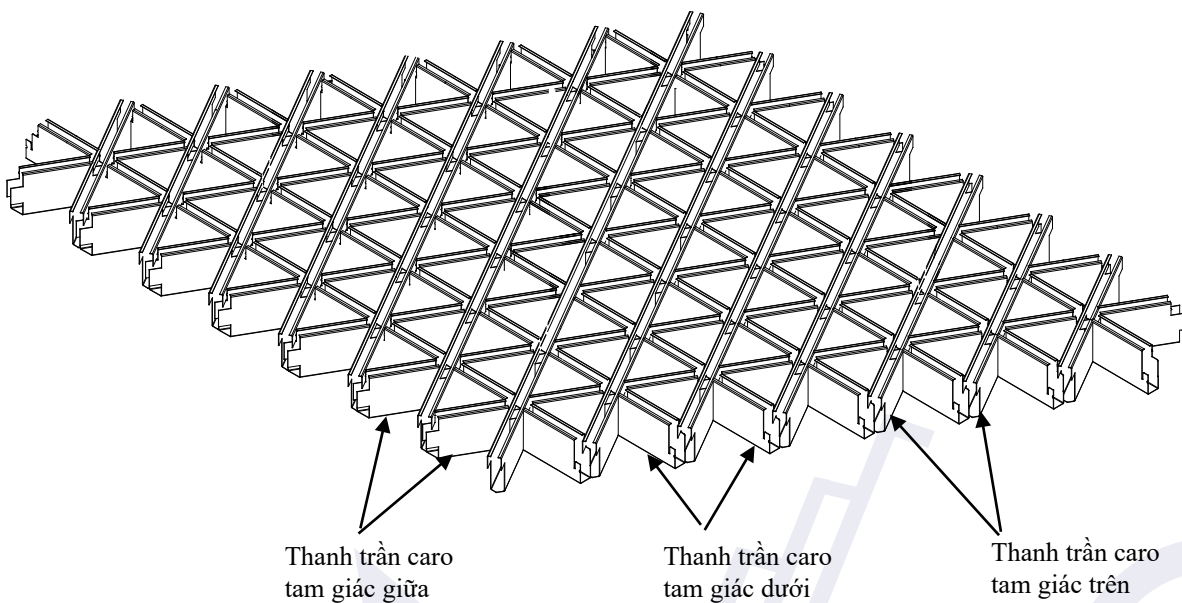
- Công đoạn 3: Lắp các thanh trần caro tam giác tạo thành các module thanh trần

- Đây là công đoạn được thực hiện độc lập với các công đoạn lắp đặt khác, được thực hiện dưới mặt đất, sau khi lắp hoàn thiện mới tiến hành lắp các module vào hệ trần.

| Vật tư                                                                                                                                                          | Yêu cầu kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Thanh trần caro tam giác trên</li><li>• Thanh trần caro tam giác giữa</li><li>• Thanh trần caro tam giác dưới</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Các thanh trần caro trên, thanh trần caro giữa và caro dưới được lắp ghép với nhau tạo thành các module trần chắc chắn, các thanh trần không bị móp méo, biến dạng, đảm bảo tính thẩm mỹ.</li></ul> |

Tiến hành

- 1. Xếp các thanh trần caro theo đúng vị trí cần lắp, lắp theo đúng thứ tự, lắp thanh caro giữa vào thanh caro dưới, sau đó lắp thanh caro trên vào sau cùng. Trong quá trình lắp các thanh vào với nhau lưu ý ép từng loại thanh caro xuống ăn khớp với nhau, lưu ý ép đều trên toàn bộ thanh xuống từ từ, không ép riêng từng vị trí liên kết xuống sẽ làm biến dạng thanh trần.
- 2. Khi lắp ghép module thanh trần, ở các vị trí lắp móc treo caro tam giác lắp thanh trần caro tam giác dưới cùng với thanh caro trên và thanh caro giữa. Những vị trí còn lại, chưa cần lắp thanh caro tam giác dưới vào module thanh trần, vì sẽ cần phải cắt ngắn thanh trần thành nhiều đoạn, ảnh hưởng đến tính thẩm mỹ và gây khó khăn cho việc lắp ráp. Các thanh trần caro tam giác dưới còn lại sẽ được lắp ở công đoạn 5.



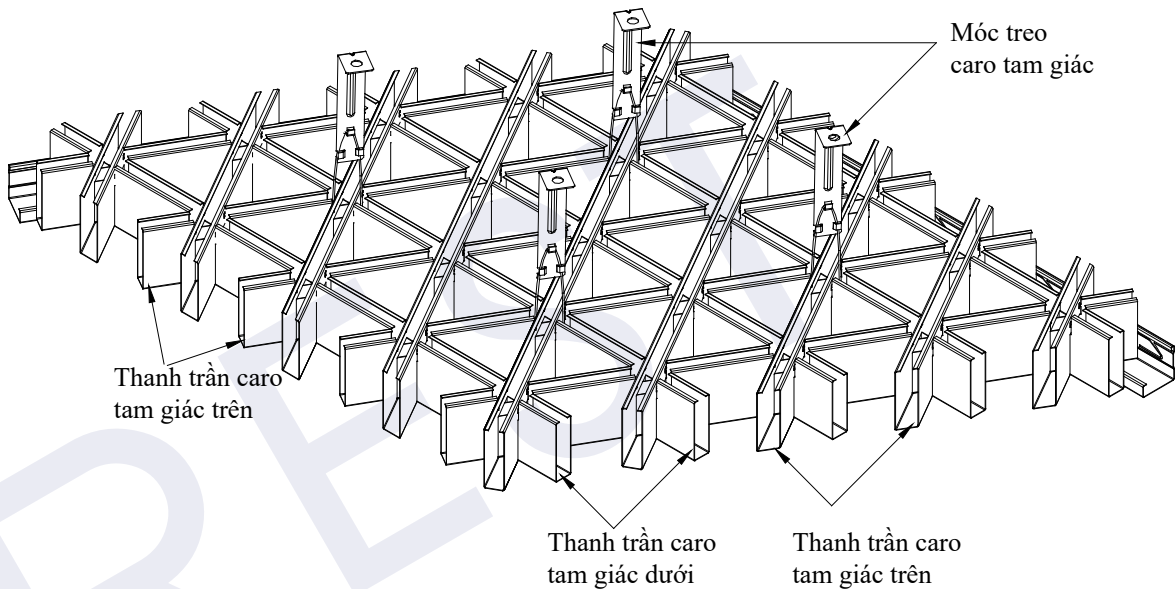
Hình 5: Lắp ráp 1 module thanh trần caro tam giác hoàn thiện

◦ Công đoạn 4: Lắp móc treo trần caro tam giác vào module thanh trần caro tam giác

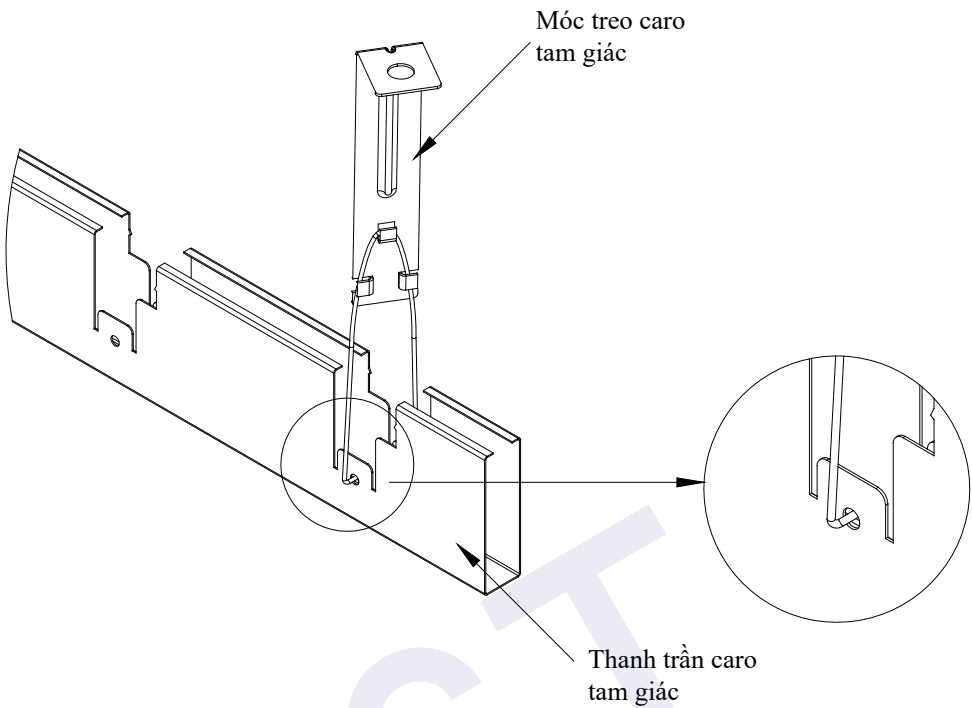
| Vật tư                                                                      | Yêu cầu kỹ thuật                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Móc treo trần caro tam giác</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Móc treo trần caro tam giác được lắp chắc chắn vào thanh trần caro tam giác dưới.</li></ul> |

Tiến hành

- 1. Sử dụng râu thép có sẵn trên móc treo, luồn vào các vị trí lỗ tròn Ø4 có sẵn trên thanh trần caro tam giác dưới tạo thành liên kết chắc chắn.



Hình 6: Lắp ráp móc treo trần caro tam giác vào module thanh trần



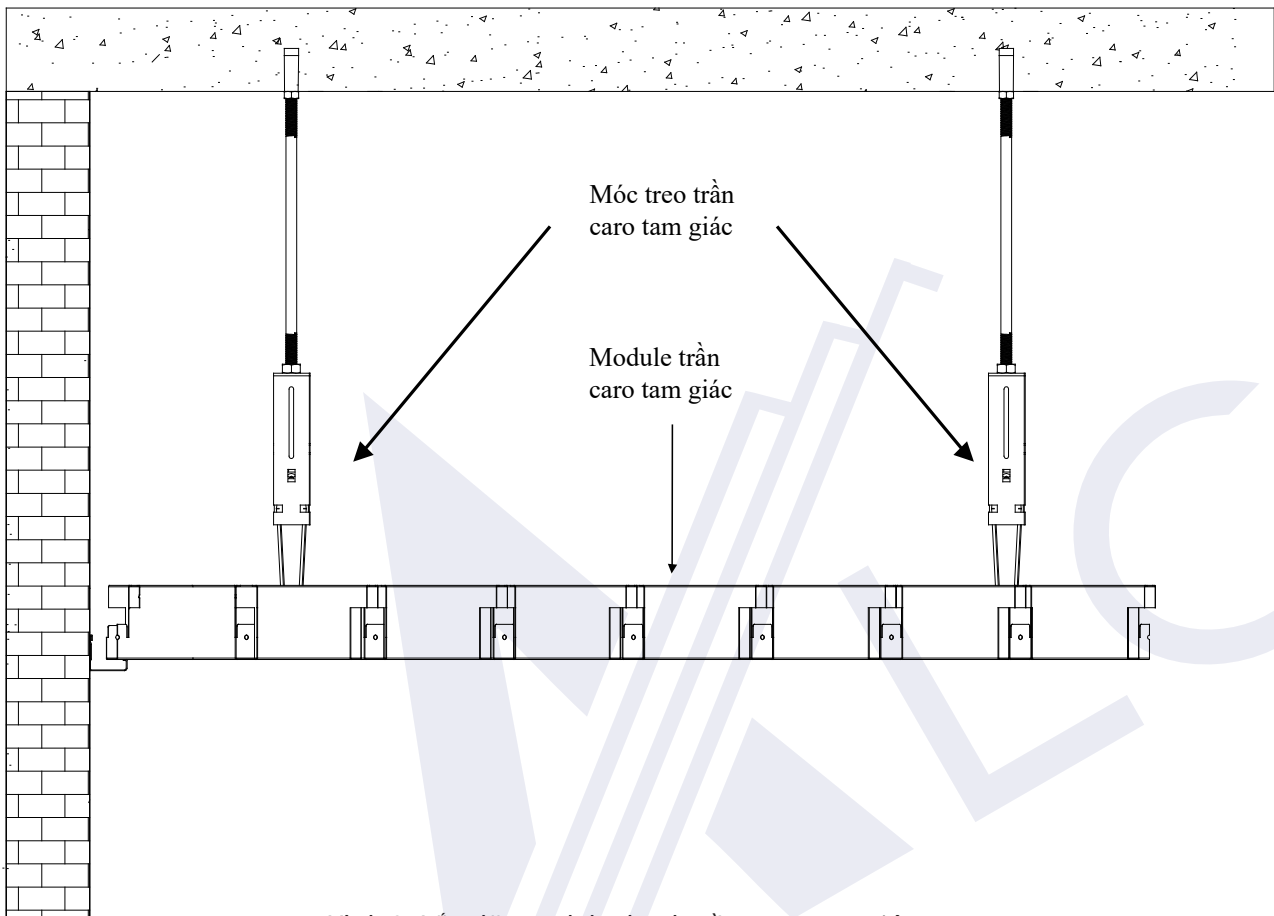
Hình 7: Chi tiết liên kết móc treo và thanh trần caro tam giác

◦ Công đoạn 5: Lắp module thanh trần caro tam giác vào hệ khung xương và căn chỉnh cao độ

| Vật tư                                                                                            | Yêu cầu kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Module thanh trần caro tam giác</li><li>Đai ốc M6</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Từng module thanh trần được lắp chắc chắn vào hệ trần thông qua các móc treo trần caro tam giác, mặt đáy thanh trần caro tiếp xúc với mặt trên của viền tường G, căn chỉnh cao độ đồng đều trên toàn bộ hệ trần.</li></ul> |

Tiến hành

- Lắp 1 đai ốc hãm M6 vào ty-ren trước, sau đó đưa module thanh trần vào vị trí cần lắp, xỏ tai móc treo vào thanh ty-ren, lắp đai ốc M6 ở phía dưới để giữ móc theo trên thanh ty-ren.
- Lắp từng module thanh trần caro đã được lắp ở công đoạn trước lên hệ trần.
- Đo cắt và lắp các thanh caro tam giác dưới còn lại vào hệ trần để hoàn thiện kết cấu, ép đều từng thanh từ dưới lên vào các vị trí lắp ghép, nối sát vào đầu các thanh trần caro tam giác dưới đã lắp trước đó.
- Dùng các dụng cụ như máy bắn tia, thước lá, ống nivo để đánh cao độ, căn chỉnh cao độ từng module đồng đều trên toàn bộ hệ trần. Vặn đai ốc M6 ở đáy móc treo để điều chỉnh cao độ, sau khi điều chỉnh cao độ xong tiến hành xiết đai ốc phía trên để khóa cao độ của trần.

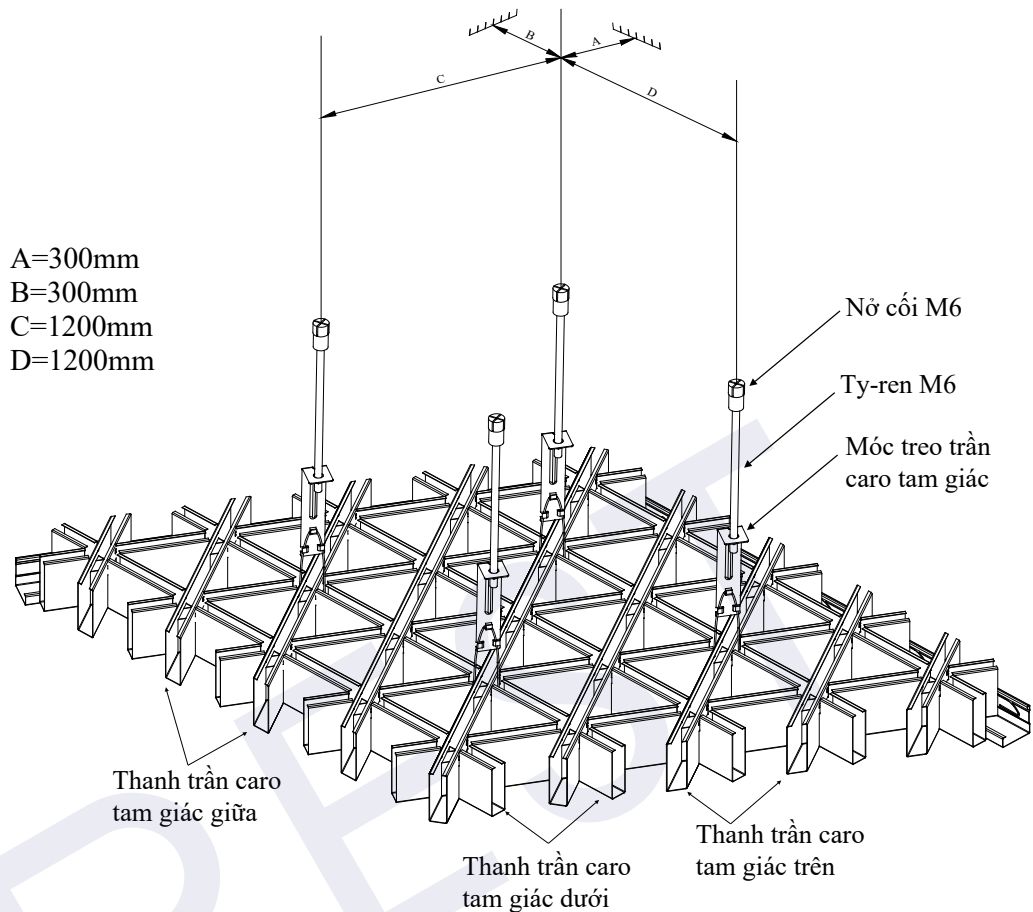


Hình 8: Lắp đặt module thanh trần caro tam giác

◦ Công đoạn 6: Kiểm tra lại toàn bộ hệ trần và vệ sinh khu vực thi công

| Yêu cầu kỹ thuật |
|------------------|
|------------------|

- Hệ trần được lắp đặt phải đạt được độ phẳng trên toàn bộ diện tích lắp ráp, lắp đặt chắc chắn và có tính thẩm mỹ cao. Toàn bộ khu vực thi công được vệ sinh sạch sẽ, để chuẩn bị nghiệm thu và bàn giao.



Hình 9: Hình ảnh lắp đặt hoàn thiện 1 module trần caro tam giác

II. NỘI DUNG KHÁC

- Khi thi công lắp đặt hệ thống đèn hoặc điều hòa âm trần, cần xác định vị trí cần lắp đặt thiết bị, tránh các vị trí treo ty-ren, ở bước cài module thanh trần caro tam giác vào móc treo, để lại phần diện tích không lắp thanh trần caro tam giác, đủ không gian để thao tác.
- Nên chọn thiết bị cần lắp đặt có kích thước phù hợp với module của trần để hạn chế việc phải cắt thanh trần, làm mất đi tính thẩm mỹ.
- Khi cắt tấm trần để lấy không gian lắp đặt thiết bị, ưu tiên sử dụng các thiết bị cắt chuyên dụng cắt nhôm, cắt không làm biến dạng thanh trần và hỏng lớp sơn bề mặt.
- Một số thiết bị tham khảo khi cắt thanh trần nhôm: khi cắt hình tròn dùng mũi khoét, lưỡi cắt nhôm chuyên dụng, kéo cắt nhôm...
- Khi lắp đặt ở các vị trí nối tiếp của thanh trần caro, chú ý không để các điểm nối thẳng trên 1 hàng.

# CÔNG TY CỔ PHẦN ***NHÔM VIỆT DŨNG***

## Trụ sở

Số 1 ngõ 43 Phố Dịch Vọng Hậu,  
Phường Cầu Giấy, TP. Hà Nội

T: (84) 243 7649666

F: (84) 243 8374020

## Nhà máy

NM1: Lô 10B, KCN Quang Minh, xã Quang Minh, Hà Nội

NM2: Lô 18, KCN Quang Minh, xã Quang Minh, Hà Nội

NM Việt Dũng Sài Gòn: Lô C4-7 Đường D4,  
KCN Tân Phú Trung, xã Củ Chi, TP Hồ Chí Minh

Email: [alcorest@vietdung.com.vn](mailto:alcorest@vietdung.com.vn)

Website: [www.vietdung.com.vn](http://www.vietdung.com.vn)