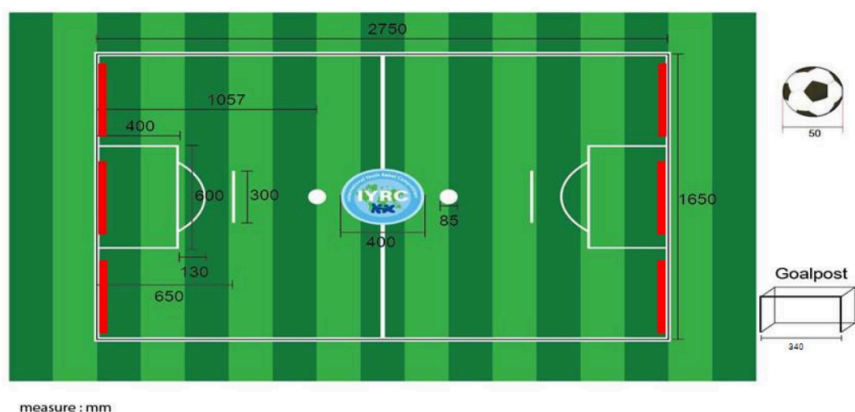


A3. Robot đá bóng

Số lượng thành viên	Đội 2 vs 2
Robot dự thi	Tự chuẩn bị robot và lắp ráp, lập trình trước.
Nhiệm vụ	Điều khiển Robot đá bóng
Thời gian thi đấu	2 phút/1 hiệp/2 hiệp. Nghỉ giữa trận 1 phút.

❖ **Sa bàn thi đấu:**



❖ **Kích thước và trọng lượng của Robot:**

- Kích thước ban đầu không được vượt quá 25cm (D) X 25cm (R) X 25cm (C).
- Robot **KHÔNG** được phép mở rộng đến bất kỳ kích thước nào sau khi bắt đầu thi đấu.
- Tối đa được phép sử dụng 2 động cơ DC.
- Robot không được thiết kế với cấu trúc khép kín để giữ bóng. Trọng tài sẽ kiểm tra cấu trúc và kích thước robot trước khi cuộc thi bắt đầu.

❖ **Nhiệm vụ:**

- Khi có hiệu lệnh của trọng tài, thí sinh của đội điều khiển 2 robot của đội mình đưa bóng vào khung thành của đối phương.

❖ **Vi phạm:**

- o Bất kỳ thí sinh nào vi phạm sẽ bị phạt thẻ vàng. Khi nhận 2 thẻ vàng trong một trận đấu, thí sinh đó sẽ bị loại khỏi cuộc chơi trong 1 phút. Sau 1 phút, thí sinh vi phạm có thể vào lại sân đấu khi được trọng tài chấp thuận. Nếu thí sinh vi phạm nhận thẻ vàng thứ 4 trong một trận đấu, họ sẽ bị loại khỏi cuộc chơi trong suốt thời gian còn lại của trận đấu.

- o Khi một bàn thắng được ghi nhưng cùng lúc hoặc ngay trước khi có lỗi do cùng một đội ghi bàn, bàn thắng sẽ không hợp lệ. (ví dụ: khi hậu vệ vào khu vực của đối phương khi bàn thắng được ghi)

Lỗi vi phạm:

- o Một Robot cố tình chặn bóng ở phần sân và không di chuyển.
- o Một Robot ở trong khu vực phạt đền trong hơn 10 giây liên tục.
- o Một Robot cố tình không di chuyển trong khu vực phạt đền của đội mình trong hơn 10 giây để chắn trước khung thành.
- o Một Thí sinh phớt lờ chỉ dẫn của trọng tài.

Bóng chết:

- o Khi bóng được giữ bởi một robot và không thể di chuyển trong hơn 5 giây.
- o Trọng tài sẽ thổi còi và tất cả các robot phải dừng lại. Trọng tài sẽ đặt bóng theo tình huống và trò chơi sẽ tiếp tục theo chỉ dẫn của trọng tài.
- o Nếu điều này xảy ra hơn 3 lần liên tiếp, bóng sẽ được đặt ở giữa và tất cả các robot phải trở về vị trí bắt đầu của chúng

❖ Tiêu chí thắng/thua:

- Đội ghi được nhiều bàn thắng hơn trong trận đấu là đội thắng.
- Nếu hai đội có số bàn thắng bằng nhau hoặc hai đội không ghi được bàn thắng nào trong thời gian thi đấu sẽ tiến hành đá luân lưu cho đến khi tìm được đội thắng cuộc.
- Quy định đá luân lưu:
 - o Mỗi đội có 3 lượt sút bóng.
 - o Các lượt sút sẽ được hai đội thực hiện xen kẽ nhau.
 - o Bóng sẽ được trọng tài đặt ở chấm trắng.
 - o Robot thực hiện cú sút phải bắt đầu di chuyển ở vòng tròn giữa sân để đánh/đẩy bóng vào khung thành mà không có bộ phận nào của robot vượt qua vạch trắng trước vòng cấm.
 - o Mỗi cú sút hợp lệ và đưa bóng vào khung thành thì được tính là một bàn thắng. Kết thúc 3 lượt sút, đội nào có tổng số bàn thắng nhiều hơn sau khi thực hiện loạt đá luân lưu thì sẽ giành chiến thắng.

Lưu ý: Đá luân lưu chỉ sử dụng 1 robot và 1 điều khiển duy nhất cho tất cả các lượt sút. Không có thủ môn.