

## **Konkurencja konstruktor – SIŁA czy ZWINNOŚĆ**

Zbuduj i zaprogramuj, tak robota, aby pokonał trasę autonomicznie w jak najszybszym czasie.

### **Specyfikacja robota:**

Szerokość/długość: 24 piny Lego (nieznaczna różnica wymiarowa, między rodzajem klocków Lego nie będzie brana pod uwagę)

Wysokość: dowolna

Waga: dowolna

Ilość silników: 4

Ilość czujników: aktualny regulamin OLR.

Robot po starcie może zmieniać swoje wymiary, jednak nie może tracić własnych części.

### **Trasa:**

Trasa to czarna linia (taśma izolacyjna 19mm) naklejona na białej płycie.

Na torze nie pojawią się kąty proste, ostre oraz skrzyżowania.

Promień łuku zakrętu nie będzie mniejszy niż 10cm.

Przed i za przeszkodą tor będzie prostą linią o długości min. 25cm. (strefa prostej linii).

Odległość czarnej linii i przeszkód od krawędzi toru nie będzie mniejsza niż 20cm.

Trasa zostanie wyklejona na dwóch płytach połączonych razem, może istnieć delikatny uskoki łączenia płyt. (płyty linefollower RoboTAK 2016).

### **Poruszanie się robota:**

Robot musi poruszać się wyłącznie autonomicznie.

Nie może opuszczać czarnej linii w celu skrócenia trasy. Robot może opuścić trasę wyłącznie w przypadku, gdy zamierza ominąć lub przesunąć przeszkodę.

Opuszczanie trasy – robot żadną częścią nie dotyka czarnej linii (widok z góry).

Omijanie przeszkody następuje w strefie "prostej linii", manewr omijania rozpoczyna się przed przeszkodą na prostej linii i kończy się za tą samą przeszkodą w strefie prostej linii. Robot, który zacznie manewr wymijania poza strefą prostej linii lub, gdy powróci na tor poza nią, zostanie zdyskwalifikowany z danego przejazdu. Na torze mogą pojawić się od 2 do 4 przeszkód.

Każde dotknięcie przeszkody to + 2s

Przeszkoda: Cegła o wymiarach: ok  $25 \times 12 \times 6,5$  cm i wadze: ok. 3,7 kg.

Tor zostanie wyklejony w dzień turnieju po jego rozpoczęciu i zostanie udostępniony zawodnikom do testowania swoich robotów, przez cały czas trwania turnieju, aż do rozpoczęcia konkurencji konstruktor. Organizatorzy zastrzegają sobie prawo do ponownego wyklejenia toru, gdyby obecny tor był zbyt wyeksploatowany. Organizatorzy postarają się wykleić w miarę możliwości identyczny tor.

### **Rozgrywka:**

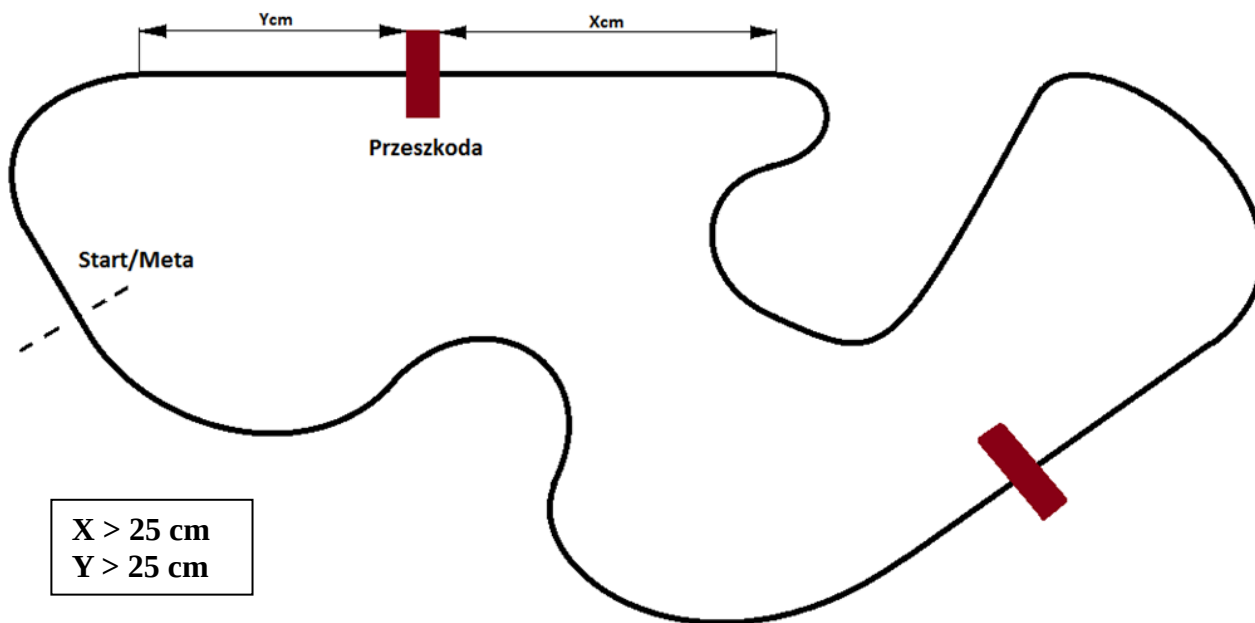
Każda drużyna ma dwie próby na przejechanie toru. Liczony będzie lepszy wynik przejazdu.

Przed rozpoczęciem konkurencji roboty zostaną oddane do „parku zamkniętego”.

Po przejechaniu trasy roboty wracają do „parku zamkniętego”. Gdy dana grupa wiekowa ukończy przejazdy, zawodnicy odbierają roboty i mogą zmodyfikować programy oraz konstrukcje (spełniając założenia regulaminowe).

### **Start robota**

Odbywa się przed linią startową. Sędzia uruchamia stoper dopiero, gdy robot dotknie dowolną częścią linii startowej i zatrzymuje również, gdy robot dotknie dowolną częścią linii mety. Robot aby zakończył przejazd musi wykonać pełne okrążenie. Jeżeli robot podczas przejazdu zawróci na start przejazd zostaje zakończony i zostaje wpisany czas ostatniego punktu kontrolnego. Na torze zostaną umieszczone 2-4 punkty kontrolne.



Wszelkie niejasności zostaną przeanalizowane przez sędziów/organizatorów OLR, a ich opinia i decyzja nie podlega dyskusji i jest ostateczna.