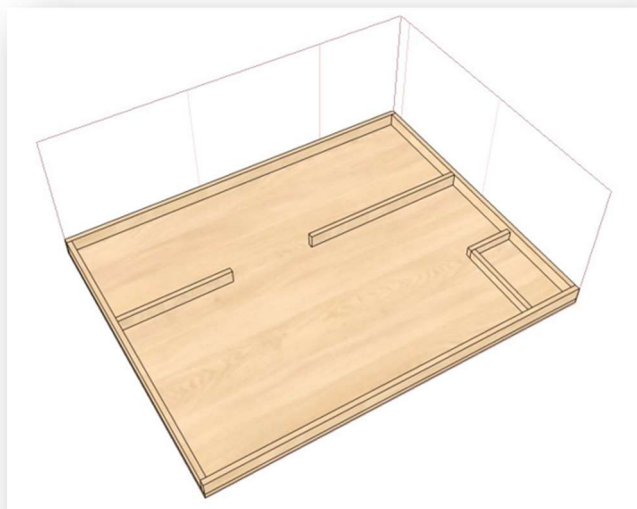


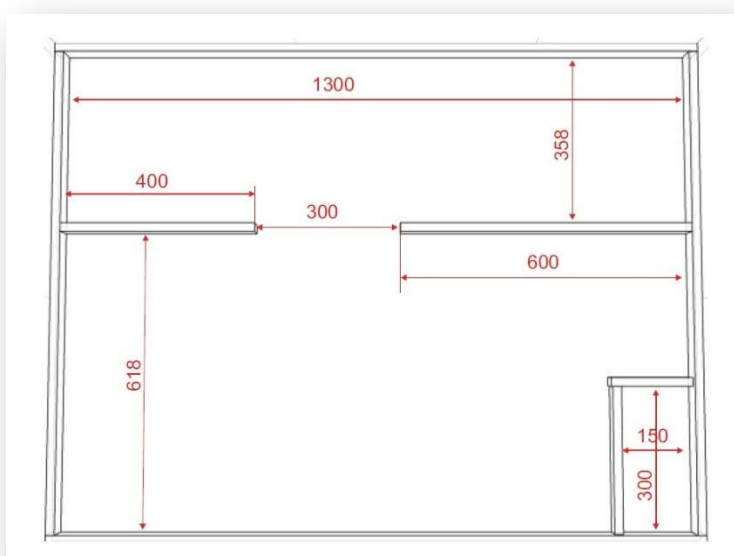
GraboRoboty V – STÓŁ TURNIEJOWY

1. Opis stołu.

Stół turniejowy w konkursie Graboroboty V ma wymiary 1336 x 1020 [mm] (dwie połączone ze sobą ławeczki szkolne). Na turnieju stołem będzie wycięta na wymiar biała płyta meblowa o grubości 18 [mm]. Całość będzie ogrodzone bandami wykonanymi również z płyty meblowej o wysokości 50 [mm], które są przykręcone do stołu. Na stole znajdują się również bandy wewnętrzne oraz mała bandka tworząca pojemnik która ma wysokość 35 [mm]. Ogólny projekt stołu bez elementów ruchomych przedstawia grafika poniżej.



Niezbędne wymiary wewnętrzne stołu w [mm] przedstawia poniższa grafika.



2. Elementy ruchome stołu.

Na stole znajdują się elementy dodatkowe. Większość z nich jest elementami ruchomymi przeznaczonymi do przeniesienia lub przetransportowania. Dokładne rozmieszczenie elementów znajduje się w punkcie 3 – Topografia stołu.

Poniżej opisane i nazwane są wszystkie dodatkowe elementy.

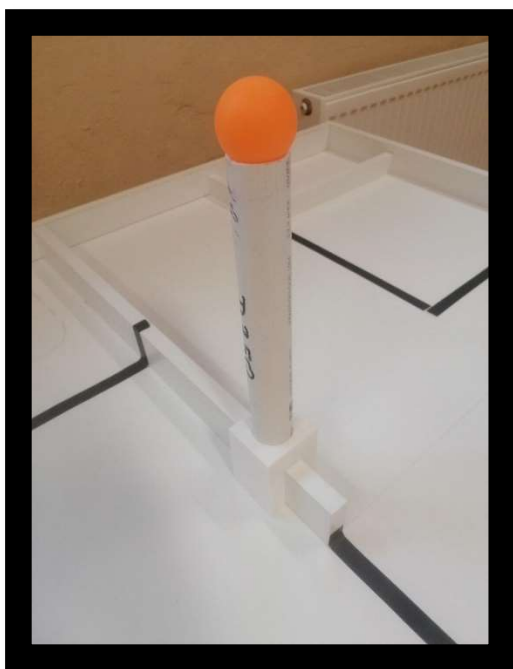
2.1 Sztaby materiałowe – bloki sześciennie (kostki – wydruk 3D).

Pierwszym z ruchomych elementów na stole są bloki sześciennie. Maja one krawędź długości 50 [mm] i są w kolorze czarnym i białym (po dwa) dodatkowo na stole będzie umieszczony jeden blok biały, lub czarny wybrany losowo po starcie robota. Bloki sześciennie można wydrukować w drukarce 3D (plik do wydruku będzie udostępniony na stronie projektu).



2.2 Mechanizm dźwigu – piłeczka pingpongowa.

Na stole znajdować będą się cztery piłeczki pingpongowe. Dwie w kolorze pomarańczowym, które będą umieszczone na dźwigu oraz dwie w kolorze białym umieszczone na postumencie.



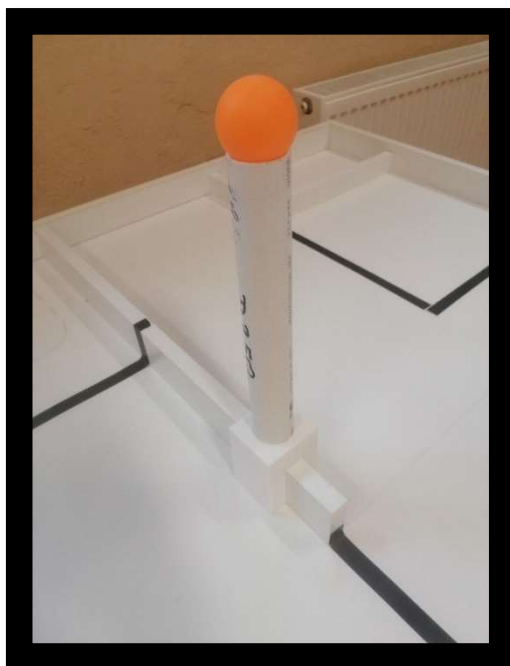
2.3 Postument na mechanizm zapasowy – obcięty stożek (wydruk 3D).

Białe piłeczki pingpongowe będą umieszczone na postumencie który jest obcętym stożkiem. Stożek ten można wydrukować w drukarce 3D (plik do wydruku będzie udostępniony na stronie projektu). Postument jest dodatkowym elementem stołu, ale będzie do niego przyklejony, tak aby nie było możliwości przesunięcia go.



2.4 Dźwig – konstrukcja z podstawy (wydruk 3D) i rurki PVC.

Na stole turniejowym będą znajdowały się dwie konstrukcje nazwane jako dźwig. Będzie to podstawa wydrukowana w drukarce 3D (plik do wydruku będzie udostępniony na stronie projektu) oraz rurka PVC o średnicy jednego cala. Podstawa jest wydrukowana w sposób taki aby nałożyć ją na wewnętrzną bandę. Na górnej części podstawy jest otwór w który zostanie umieszczona rurka PVC. Całość konstrukcji – dźwigu będzie miała wysokość 300 [mm] od poziomej części stołu. Piłeczka pingpongowa nie jest częścią konstrukcji, oznacza to, że nie wlicza się w wysokość 300 [mm].



2.5 Pracownik – figurka człowieka (wydruk 3D).

Na stole umieszczonych będzie pięć figurek człowieka. Figurka jest wydrukiem z drukarki 3D (plik do wydruku będzie udostępniony na stronie projektu).



2.6 Bomba (wydruk 3D).

Kolejnym elementem ruchomym na stole będzie bomba. Jest to również gotowy model 3D który będzie można wydrukować w drukarce 3D (plik do wydruku będzie udostępniony na stronie projektu). Podłoże elementu jest kwadratem o boku 47 [mm].



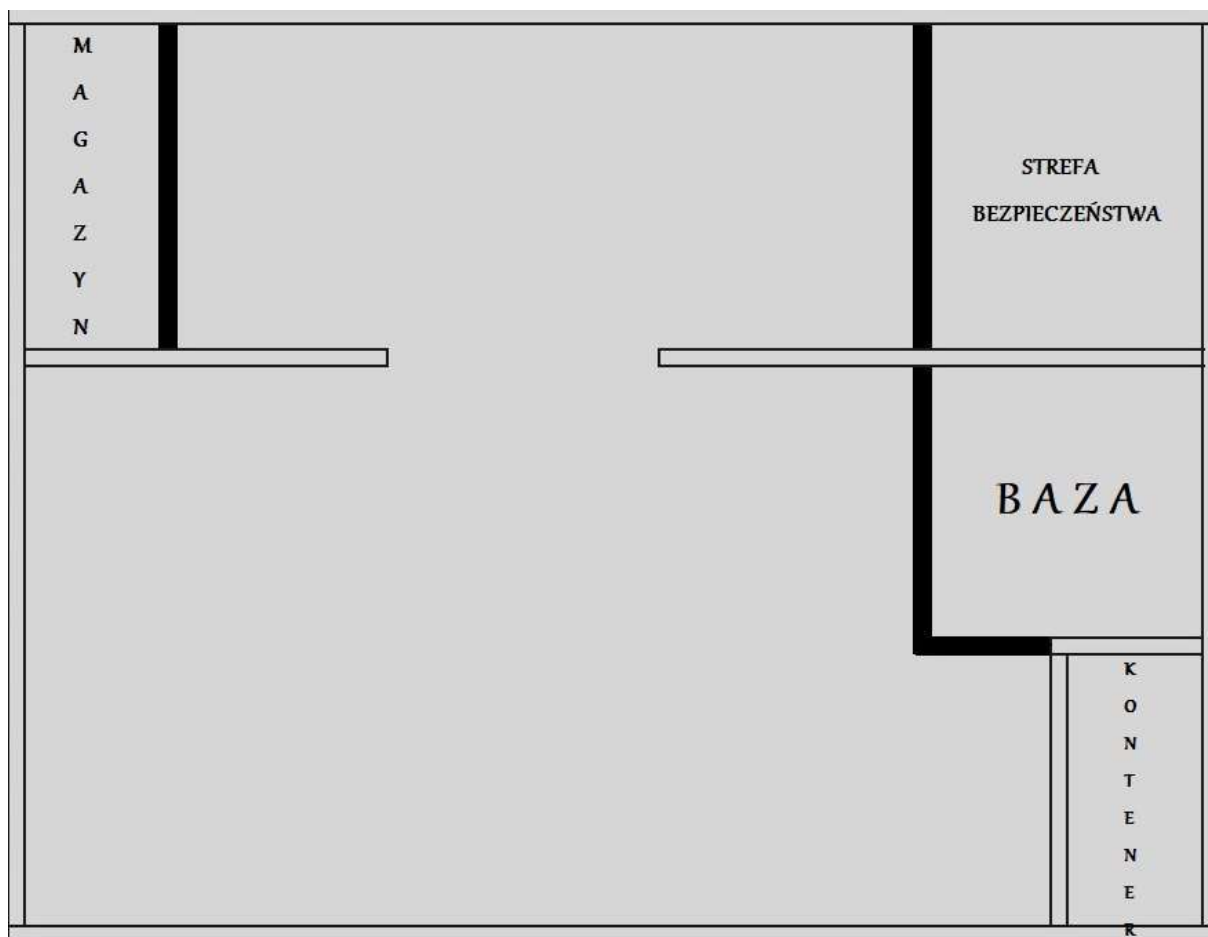
3. Dodatkowe elementy i strefy na stole.

Na stole konkursowym znajdują się wyznaczone strefy, których obszar jest ograniczony przez bandy, naklejoną czarną taśmę izolacyjną lub jedno i drugie.

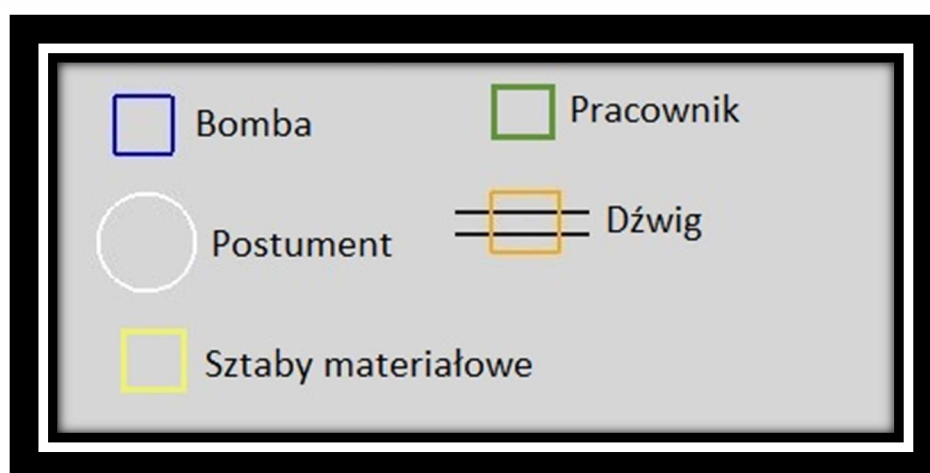
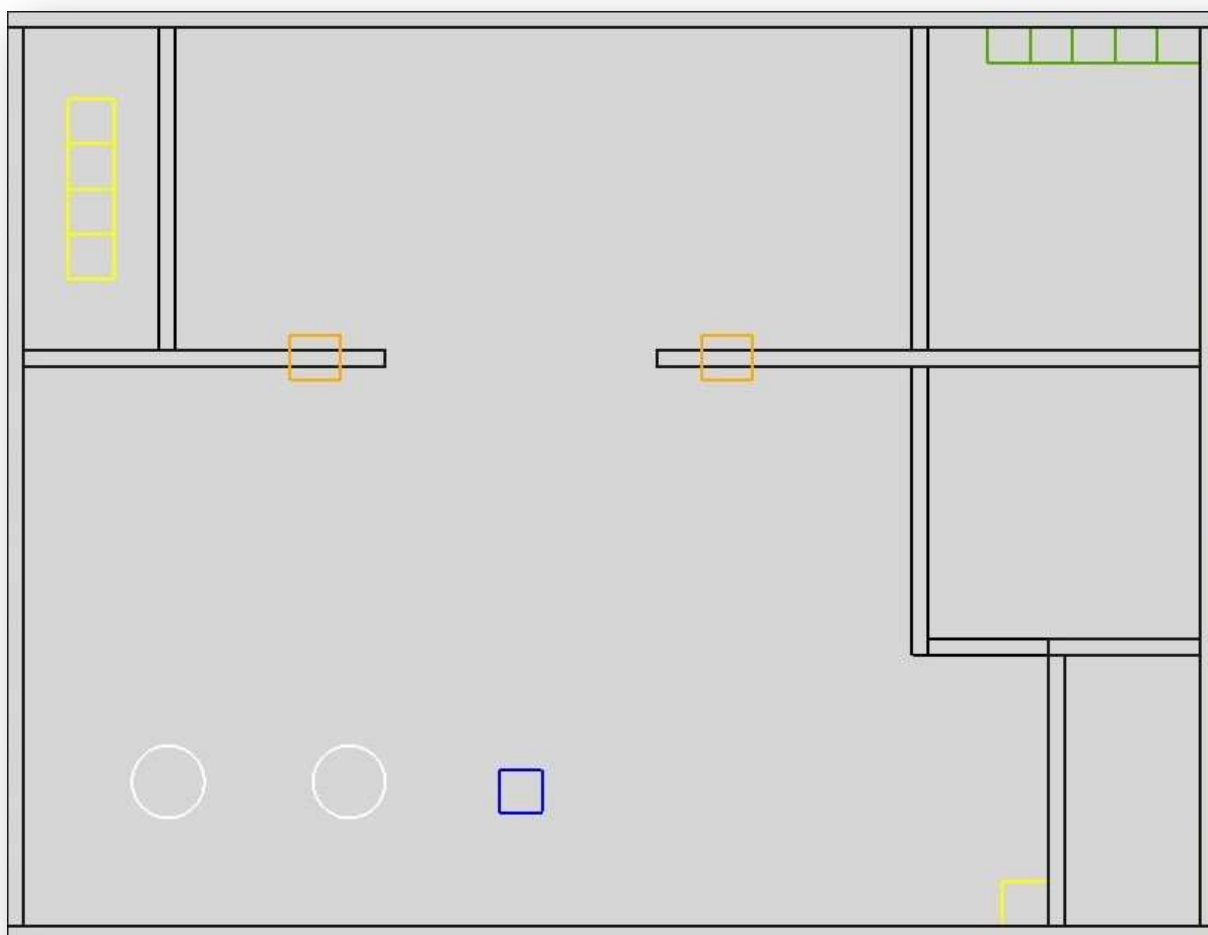
Poniżej zapisane są wymiary wewnętrzne wszystkich stref które znajdują się na stole:

- BAZA – 300 [mm] x 300 [mm]
- KONTENER – 150 [mm] x 300 [mm]
- MAGAZYN – 150 [mm] x 358 [mm]
- STREFA BEZPIECZEŃSTWA – 300 [mm] x 358 [mm]

Poniższa grafika przedstawia wszystkie wyznaczone strefy i ich umiejscowienie na stole.



4. Rozmieszczenie elementów na stole.



4.1 Bomba.

Lewy dolny róg elementu jest umieszczony na stole w odległości 526 [mm] od lewej bandy oraz 126 [mm] od dolnej bandy.

4.2 Postument

Na stole znajdują się dwa postumenty które są przyklejone do stołu, tak aby nie można było ich przesunąć. Obydwa oddalone są od dolnej bandy o 120 [mm]. Pierwszy z nich jest oddalony od lewej bandy o 120 [mm]. Odległość między nimi jest również 120 [mm].

4.3 Sztaby materiałowe

Na stole znajduje się pięć sztab materiałowych. Cztery z nich umieszczone są w lewym górnym rogu stołu (w magazynie) umieszczone centralnie na samym środku w strefie. Dwa z nich będą białe i dwa czarne. Ułożone będą w kolejności biały, czarny, biały, czarny od góry stołu. Dodatkowo w prawym dolnym rogu stołu (koło kontenera) będzie umieszczony dodatkowa sztaba materiałowa. Będzie ona losowana przed przejazdem i umieszczona przez sędziego w momencie pierwszego ruchu robota.

4.4 Pracownik

Pracownicy ustawieni będą pod górną bandą (plecami do bandy) w strefie bezpieczeństwa. Pierwszy z nich musi dotykać prawej bandy i każdy kolejny dotyka poprzedniego.

4.5 Dźwig

Dźwig będzie nałożony na bandę wewnętrzną. Znajdują się takie dwa elementy i są usytuowane 50 [mm] od końca bandy.