

Obrzeża betonowe ustawić po wytyczeniu, na podbudowie betonowej,  
Wykonać warstwy bieżni. Powierzchnie bieżni w kolorze ceglanym malować (pasy i oznaczenia) w kolorze białym. Część utwardzeń w ramach wykonywanej bieżni w kolorze granatowym – część przy zeskoku do skoku w dal. Na bieżni namalować oznaczenia torów, start i meta.

Bieżnia o szerokości 3 torów. Szerokość torów pomiędzy pasami (szerokość pasa = 5cm.) wynosi 117,0cm. Trzy torowa część bieżni posiada prostą do rozgrywania biegu na 100m., rozbieg do skoku w dal (zakończony zeskokiem z piaskownicą wykończoną obrzeżami betonowymi na których z względów bezpieczeństwa zamontować materiały ochronne zabezpieczające przed urazami zawodników – gumowe osłony, deski).

#### Warstwy bieżni:

- 3 mm warstwa ścieralna - granulát EPDM
- 10 mm warstwa dynamiczna - granulát SBR
- 30 mm warstwa elastyczna - granulát ET
- 40 mm kruszywo łamane 0-4mm
- 50 mm kruszywo łamane 0-31.5mm
- 100 mm kruszywo łamane 31.5 - 63mm
- 100 mm piasek/pospółka

#### **Wymagane parametry nawierzchni:**

- masa powierzchniowa – min. 9,0 kg/m<sup>2</sup>
- wytrzymałość na rozciąganie – min. 0,7 MPa
- wytrzymałość na rozdzielanie – min. 100 N
- ścieralność – max. 0,09 mm
- różnica między współczynnikiem tarcia kinetycznego w stanie suchym i mokrym – max. 0,05
- przyczepność od podkładu betonowego – min. 0,6 MPa
- odporność na uderzenie mierzona powierzchnią odcisku kulki: 550 +/- mm<sup>2</sup>
  - mrozoodporność mierzona przyrostem masy – max.0.8 %

#### **Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni:**

- certyfikaty dla oferowanego produktu,
- Rekomendacja lub aprobatą ITB lub inne wyniki badań laboratoryjnych potwierdzające parametry oferowanych nawierzchni,
- Atest Państwowego Zakładu Higieny dla oferowanych nawierzchni,
- Karta techniczna oferowanych nawierzchni potwierdzona przez producenta,
- autoryzacja producenta nawierzchni.

#### **Charakterystyka podbudowy**

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spodkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata o dł. 2 m. nie powinny być większe niż 2mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć), wymaga zagruntowania impregnatem poliuretanowym. Wykonać dylatacje technologiczne.

#### **BOISKO WIELOFUNKCYJNE**

Boisko o nawierzchni ze sztucznej trawy – trawa syntetyczna :

1. wysokość włókna 25 mm
2. ilość pęczków min 12.500/m<sup>2</sup>
3. ilość włókien min 150.000/m<sup>2</sup>
4. typ włókna monofilowe
5. rodzaj włókna 100% polietylen
6. dtex min 13.000
7. waga całkowita min 2100 g/m<sup>2</sup>
8. waga włókna min 1000 g/m<sup>2</sup>
9. grubość włókna min 500 mikronów (dopuszcza się 450 mikronów)
10. kolor trawy : wg rysunków (lub inne uzgodnione z inwestorem) linie białe

boisko o wymiarach 30 m x 44 m,

oraz strefa opaski z kostki szer. 0,6m i 0,2m. wokół boiska. Każdorazowo wykonać obrzeża betonowe okalające płytę boiska i opaskę z kostki betonowej 8 x 30.

Przed rozpoczęciem prac należy: wyznaczyć teren budowy, wyznaczyć linię przebiegu sieci i urządzeń znajdujących się pod ziemią, zniwelować teren, teren budowy wygradzić i oznakować.

Wokół boiska projektuje się ogrodzenie z rur ocynkowanych malowanych proszkowo o średnicy 60,3mm, gr. ścianki 3,2mm zamkniętych daszkiem PCV. Słupki wbetonować w fundamenty betonowe. Siatka dwupoziomowa. Dolna część ogrodzenia: od 0,00 do 2,00m - siatka ocynkowana o wym. oczka 50x50mm, kolor RAL 6005. Siatka z drutu 3mm + PCV (3,0 x 4,2) Za bramkami wzmocnienia z linki stalowej w otulinie, linkę rozmieścić co 30cm.

Górna część ogrodzenia: od 2,00 do 4,00m siatka polietylenowa o wym. oczka 45x45mm.

W ogrodzeniu wykonać furtkę wejściową o szerokości 1,00 m i wysokości 2,00m oraz bramę techniczną o szerokości 4,00m i wysokości 2,50 m.

Nawierzchnię boiska stanowić będzie trawa syntetyczna. Na płycie boiska wyprofilować spadek od środka 0,4-0,55 % .

Szczegółowe informacje techniczne.

Dane techniczne, zestawienie powierzchni:

Powierzchnia boiska wielofunkcyjnego	40,0m x 28,0m = 1120,0 m <sup>2</sup>
Powierzchnia boiska wielofunkcyjnego (ze strefą bezpieczeństwa)	44,0m x 31,0m = 1364,0 m <sup>2</sup>
Powierzchnia boiska do piłki ręcznej	40,0m x 20,0m = 800,0 m <sup>2</sup>
Powierzchnia boiska do piłki siatkowej	9,0m x 18,0m = 162,0 m <sup>2</sup>
Powierzchnia boiska do koszykówki	15,0m x 28,0m = 420,0 m <sup>2</sup>

### Prace ziemne

Na terenie należy wykonać prace sprzętem mechanicznym polegające na wykorytowaniu terenu pod wykonanie podbudowy pod nawierzchnię i wyrównaniu terenu graniczącego z boiskiem.

Teren do niwelacji ~ 7000,0 m<sup>2</sup>.

### Zagospodarowanie nawierzchni boiska

Na rysunkach przedstawiono zagospodarowanie terenu boisk. Linie rozgraniczające wrysowane w boiska pozwalają rozgrywać mecze w piłkę nożną – na boisku do piłki ręcznej, piłkę ręczną, siatkówkę, koszykówkę i tenisa ziemnego. Obiekt należy wyposażać w odpowiedni dla każdej z dyscyplin sprzęt.

### Konstrukcja boiska

Podbudowa:

- grunt rodzimy usunięty do głębokości 0,45 m i wypełniony warstwą żwirowo-piaskową gr. 0,25 m,
- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki o gr. 10 cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (fr. 4-31,5 mm) o gr. 15 cm, (dolomit, grys, )
- warstwa wyrównująca z kruszywa kamiennego (fr. 0-4 mm) o gr. 4 cm, , (dolomit, grys)

Przed dostarczeniem, kruszywa na plac budowy należy przedstawić do akceptacji wiarygodny dokument potwierdzający odpowiednią, jakość proponowanego kruszywa wraz próbką danego materiału.

Nawierzchnia z trawy syntetycznej – 20 mm. (Włókna polietylenowe wetkane w powłokę lateksową).

### Parametry techniczne nawierzchni

Boisko o nawierzchni ze sztucznej trawy – trawa syntetyczna :

1. wysokość włókna 25 mm
2. ilość pęczków min 12.500/m<sup>2</sup>
3. ilość włókien min 150.000/m<sup>2</sup>
4. typ włókna monofilowe
5. rodzaj włókna 100% polietylen
6. dtex min 13.000
7. waga całkowita min 2100 g/m<sup>2</sup>
8. waga włókna min 1000 g/m<sup>2</sup>
9. grubość włókna min 500 mikronów (dopuszcza się 450 mikronów)
10. kolor trawy : wg rysunków (lub inne uzgodnione z inwestorem) linie białe