

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
ul. 11 Listopada 11e/39 97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57 tel. kom. 604 823 027

5.1. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do wykonania nawierzchni bezpiecznej oraz urządzania placu zabaw, należy wykonać korytowanie na terenie placu (226.77 m²), do głębokości zgodnie z przekrojem poprzecznym. Istniejące rowy na terenie placu należy zasypać warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem warstwy. Grubość warstw nie powinna przekraczać 30 cm. Do zasypania rowów należy użyć gruntu przepuszczalnego dowiezonego. Dopuszcza się wykorzystanie gruntu uzyskanego z korytowania.

5.2. Nawierzchnia bezpieczna

Projektuje się nawierzchnię bezpieczną do stosowania na zewnątrz. Na nawierzchni instalowane będą elementy do ćwiczeń ruchowych. Obszar nawierzchni obejmuje 226.77 m². Nawierzchni jest koloru szarego. Amortyzuje upadek dziecka z wysokości do 1.0 m. Budowa nawierzchni bezpiecznej obejmuje wykorytowanie podłoża, wbudowanie obrzeży, wykonanie podbudowy oraz wykonanie nawierzchni.

Projektowana nawierzchnia bezpieczna to bezspoinowa syntetyczna nawierzchnia dwuwarstwowa. Dolna warstwa amortyzująca wykonana jest z mieszanki kleju poliuretanowego oraz granulatu SBR, natomiast górna warstwa użytkowa to mieszanka kleju poliuretanowego i granulatu EPDM.

Obrzeża:

Projektuje się obrzeża betonowe 8x30x100 cm posadowione na podsypce cementowo – piaskowej (1:4) grubości 3 cm oraz ławie betonowej z betonu klasy C12/15. Łączna długość obrzeża wynosi 46.5 m. Na obrzeża należy zastosować nakładki z granulatu SBR o wymiarach 100x8x2 cm.

Podbudowa pod nawierzchnię:

Projektowany układ warstw podbudowy:

- Warstwa stabilizująca cementowo – piaskowa (1:4) gr. 3 cm,
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5mm gr. 15 cm,
- Warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm,
- Podłoże gruntowe zagęszczone.

Warstwa amortyzująca:

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
ul. 11 Listopada 11e/39 97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57 tel. kom. 604 823 027

Warstwa amortyzująca nawierzchni wykonana z mieszanki kleju poliuretanowego oraz atestowanego granulatu SBR w zależności od typu nawierzchni o wielkości ziarna od 1 do 4mm oraz od 3 do 8mm. Grubość warstwy zależy od parametru HIC dla danego urządzenia, pod którym jest ona montowana. Dla projektowanych urządzeń grubość warstwy 3 cm.

Parametry techniczne:

- Zawartość popiołu max 50 %,
- Ciężar nasypowy ok. 500 g/dm³.

Warstwa użytkowa:

Warstwa użytkowa nawierzchni wykonana jest z mieszanki kleju poliuretanowego oraz atestowanego granulatu EPDM o wielkości ziarna od 1 do 3.5mm. Grubość tej warstwy jest jednakowa na całej płaszczyźnie placu i wynosi 1.5 cm.

Parametry warstwy użytkowej:

- Wytrzymałość na rozciąganie min. 0.72 MPa,
- Wydłużenie względne przy zerwaniu min. 62%,
- Twardość min. 51°ShA,
- Ścieralność min. 0.11 mm,
- Przyczepność międzywarstwowa > 0.5 MPa,
- Wytrzymałość na rozdzieranie min. 136 N,
- Prędkość przesiąkania wodą min. 3800 mm/h,
- Mrozoodporność < 0,1 %.

5.3. Elementy wyposażenia placu zabaw

Na terenie pokrytym nawierzchnią syntetyczną zaprojektowano następujące urządzenia rekreacyjne:

- Huśtawka równoważnia,
- Zabawka na sprężynie HDPE,
- Ławka metalowo – drewniana z aplikacjami HDPE,
- Lokomotywa ze zjeżdżalnią,
- Piaskownica czworokątna z płyty HDPE,
- Zestaw zabawowy,
- Mała architektura – regulamin placu zabaw.

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
ul. 11 Listopada 11e/39 97-500 RADOMSKO	tel. (44) 682 21 57 tel. kom. 604 823 027

6. Uwagi ogólne

- Wszelkie prace związane z projektowaną inwestycją należy wykonywać zgodnie z właściwymi normami, aktami prawnymi, przepisami i instrukcjami (np. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane; Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. z późn. zmianami w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie; Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000r. z późn. zmianami w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie); ponadto należy wykorzystać całą dostępną wiedzę i umiejętności budowlane i techniczne do zapewnienia prawidłowego i terminowego wykonania robót;
- Wszelkie prace związane z projektowaną inwestycją należy wykonywać tak, aby nie naruszały one praw i interesów osób trzecich;
- Wszelkie prace związane z projektowaną inwestycją należy wykonywać pod nadzorem osób uprawnionych w odpowiednich specjalnościach zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- Osoby nadzorujące przebieg prac związanych z projektowaną inwestycją zobowiązane są do dopilnowania przestrzegania obowiązujących przepisów BHP, ppoż. i ergonomii w trakcie trwania prac związanych z projektowaną inwestycją;
- Dopuszcza się stosowanie zamiennych materiałów, elementów i systemów budowlanych pod rygorem zachowania parametrów i wymagań technicznych zawartych w dokumentacji projektowej (przed zastosowaniem należy uzgodnić z Projektantem i Inwestorem).

Projektant	mgr inż. Kamil Ziółkowski nr upr. LOD/2541/PWOD/14 w specjalności drogowej bez ograniczeń	03.2016 r.	Podpis:
Asystent:	mgr inż. Barbara Zygmą	03.2016 r.	Podpis: