

Załącznik do Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

„Modernizacja skateparku w Puławach przy ul. Niemcewicza 2”

Materiały:

- Stal profilowa – klasy S235
- Beton konstrukcyjny klasy C30/37, C35/45
- Stal zbrojeniowa klasy A-III N gatunek RB500W
- **Minimalna otulina zbrojenia 25 mm**
- Wszystkie elementy stalowe: poręcze, barierki i okucia muszą być wykonane ze stali ocynkowanej ogniowo.

Wytyczne dotyczące konstrukcji żelbetowej:

- Wytyczne wykonania konstrukcji żelbetowej wg. PN-EN 1992-1-1.
- Mieszankę betonową zagęścić.

Płyta skateparku:

Płytę żelbetową należy wykonać z betonu C30/37, hydrotechnicznego W8, o mrozoodporności F150, zbrojonego siatką stalową z prętów \varnothing 8 mm, stal A IIIN (B500SP) o oczkach 15 cm x 15 cm osadzone na wysokości górnej krawędzi płyty z przykryciem min. 25 mm, podłużne łączenie zbrojenia z zakładem min. 320 mm lub spawane. Płyta jest zacierana na gładko maszynowo i zabezpieczona preparatem do pielęgnacji betonu.

Elementy skateparku:

Elementy skateparku projektuje się w formie elementów żelbetowych, płyt lub ścian, zbrojonych siatkami (symetrycznie po obu stronach) \varnothing 8 mm stal A IIIN (B500SP) o oczkach 15 cm x 15 cm, beton C35/45, W-8, F150.

Profile stalowe przyspawać do prętów zbrojenia przed betonowaniem. Zapewnić licowanie się elementów profili stalowych z powierzchnią betonu, lub odległości zgodne z rys. detali Projektu Budowlano-Wykonawczego. Minimalny zakład prętów w nawierzchni wynosi 320 mm. Ostateczną długość prętów zbrojeniowych ustalić na budowie. Kształt prętów zbrojeniowych dostosować do krzywizn elementów skateparku.

Wszystkie elementy ukośne i łukowe muszą zostać wykonane w technologii torkretowania na mokro – beton nakładany metodą natryskową przy użyciu mieszanki recepturowej. Maszynę do natrysku betonu, musi obsługiwać osoba specjalnie do tego przygotowana, przeszkolona i legitymująca się odpowiednimi uprawnieniami.

W celu zapewnienia jak najlepszej jakości i należytej żywotności skateparku nie dopuszcza się wykonywania elementów w innej technologii niż monolitycznej wylewanej na miejscu. Nie dopuszcza się stosowania prefabrykatów betonowych.

Krawędzie narażone na uszkodzenia mechaniczne, na których projekt nie przewiduje zabezpieczenia ich żadnym profilem stalowym powinny być fazowane. Poprawia to trwałość krawędzi elementów skateparku oraz zwiększa poziom bezpieczeństwa jego użytkowników.

Nie dopuszcza się malowania powierzchni płyty głównej skateparku, ani powierzchni jezdnej urządzeń, stanowi to zagrożenie dla użytkowników ponieważ powierzchnia pokryta farbą staje się bardzo śliska i zwiększa ryzyko upadku i kontuzji.

Beton natryskowy - torkretowanie:

Należy stosować kruszywo o uziarnieniu do 8 mm łamane (grysy granitowe lub bazaltowe) o kształcie ziaren zbliżonym do sześciangu i naturalne kruszywo otoczkowe (żwiry) oraz piasek.

Zaleca się stosowanie wody wodociągowej pitnej. W przypadku poboru z innego źródła należy przeprowadzić bieżącą kontrolę zgodnie z PN-EN 1008-1:2004 [PN-88/B-32250].

W czasie nakładania betonu natryskowego należy przestrzegać następujących zasad:

- grubość narzucanej warstwy – 2 cm,
- duże wnęki wypełnić wcześniej przed właściwym torkretowaniem,
- nie wypełniać torkretem wąskich rys, szczelin i pęknięć,
- torkret wykonywać od dołu w górę warstwami o grubości 1÷2 cm,
- przerwy w natryskiwaniu (betonowaniu) poszczególnych warstw - od 1 do 2 dni,
- przy torkretowaniu powierzchni zbrojonych grubości pierwszej warstwy powinna być tak dobrana, aby całkowicie wypełniła przestrzeń pod prętami i pomiędzy prętami,
- warstwa torkretu powinna być jednorodna, bez rakowin i pustek powietrznych,
- torkretowanie powinno odbywać się w następujących warunkach atmosferycznych:
 - temperatura powietrza co najmniej + 5 oC,
 - temperatura podłoża powyżej 0 oC,
 - wilgotność względna powietrza nie powinna przekraczać 80% - dla suchej mieszanki,
 - bez intensywnego nasłonecznienia, wysuszającego wiatru i wysokiej temperatury (powyżej 35 oC), a także przy zapewnieniu w ciągu pierwszych dni po betonowaniu temperatury powietrza powyżej 0 oC,
 - wbudowanie mieszanki powinno nastąpić bezpośrednio po wymieszaniu, a najpóźniej po 2 godzinach, gdy wilgotność składników jest mniejsza od 2%, 1

godziny, gdy wilgotność wynosi 2 - 4%, 0.5 godziny przy wilgotności składników powyżej 4%.

- Przewiduje się wykonanie warstw torkretu o łącznej grubości zgodnej z Dokumentacją Projektową. Powierzchnia torkretowania i grubość torkretu może ulec zmianie w zależności od rzeczywistego stanu podpór.
- Narzucony torkret powinien być zbity, wilgotny i matowy i nie powinien ugiąć się pod naciskiem palca. Połysk na powierzchni świadczy o nadmiarze wody.

Pielęgnacja torkretu:

- Natychmiast po zatorkretowaniu i wyrównaniu należy rozpocząć zabiegi pielęgnacyjne trwające przez 7 dni, polegające przede wszystkim na zabezpieczeniu świeżego betonu przed odparowaniem wody. Pielęgnacja polega na zraszaniu (tworzenie mgły), a nie polewaniu strumieniem wody. W przypadku, gdy wilgotność powietrza przekracza 85% można zrezygnować z tych zabiegów.
- Powierzchnie torkretowane należy chronić przed deszczem, wiatrem i intensywnym nasłonecznieniem. Do chwili uzyskania przez torkret wytrzymałości 5 MPa należy torkret chronić przed mrozem.