
1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest projekt dotyczący zadania: „Remont schodów terenowych wraz z oświetleniem przy ul. Rodziny Burczykowskich w Wałbrzychu dz. nr 43 obr. 0007 Piaskowa Góra”.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora,
- inwentaryzacja w terenie,
- aktualne normy,
- aktualna mapa do celów projektowych

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres niniejszego opracowania obejmuje wykonanie prac projektowych dotyczących:

- remontu schodów terenowych (fragment około 70 m)

4. OPIS TECHNICZNY - stan istniejący

Schody terenowe występują jako kamienne z formowanych bloków kamiennych granitowych. Stopnie schodów wykonane jako bloki kamienne. Na chwilę obecną stopnie mocno zdeformowane z ubytkami (osunięcia bloków schodowych). Brak podbudowy z kruszyw. Bloki schodowe opierają się bezpośrednio na gruncie. Konstrukcja balustrad – stalowa z kształtowników stalowych (kątowniki). Występują ubytki w balustradzie oraz mocna korozja stali.

Chodnik prowadzący do schodów z nawierzchnią szutrową w dużym stopniu z ubytkami. Powierzchni zdeformowana i nierówna.

Brak obrzeży chodnika – zdemontowane. łączący dwa biegi schodowe zewnętrzne wykonane z płyt betonowych chodnikowych gr 50 mm.

Oświetlenie tereny (chodnika i biegu schodów) niesprawne. Latarnie parkowe zdekompletowane.

5. PROJEKTOWANE ROBOTY BUDOWLANE.

5.1 Remont schodów i chodnika.

Istniejące schody terenowe poddać remontowi z uwagi na ich zły stan techniczny. Stan techniczny schodów uniemożliwia ich prawidłowe i bezpieczne użytkowanie. W związku z tym podjęto czynności projektowe w celu doprowadzenia schodów do stanu technicznego pozwalającego przywrócić ich użytkowanie.

Projektuje się rozebranie istniejących balustrad metalowych z kształtowników stalowych .. (fragment około 70 m)

Biegi schodowe z bloków granitowych rozebrać w całości. Rozbiórkę prowadzić w sposób umożliwiający odzysk materiałów z rozbiórki.

W trakcie prowadzenia rozbiórki prowadzić segregację materiału pod kątem jego przydatności do dalszego wykorzystania. Założono, że 30% materiału nadaje się do dalszego wykorzystania przy remoncie schodów.

Po rozebraniu schodów i chodnika wykonać profilowanie i korytowanie istniejącego gruntu pod nowe warstwy podbudowy pod schodami i chodnikiem.

Korytowanie pod chodnik wykonać na głębokość 21 cm. Po wykonaniu korytowania istniejący grunt zagęścić mechanicznie przy użyciu zagęszczarek o wadze max 150 kg.

Na tak przygotowanym podłożu projektuje się wykonanie podbudowy pod chodnik w postaci podsypki z kruszyw łamanych (tłuczeń) o frakcji 16-22,4mm o grubości 10 cm. Podbudowę z kruszyw zagęścić mechanicznie do I_{dmin} 0,97. Na tak przygotowanym podłożu układać kostkę granitową 9x11 cm na podsypce z miazgi granitowej gr. 50 mm. Po ułożeniu kostki spoiny zasypać miazgą granitową.

Korytowanie pod schody wykonać na głębokość 40 cm. Po wykonaniu korytowania projektuje się zagęszczenie istniejącego gruntu mechanicznie przy użyciu zagęszczarek o wadze max 150 kg.

Po zagęszczeniu gruntu wykonać podbudowę z kruszyw łamanych (tłuczeń) o frakcji 16-22,4mm o grubości 30 cm. Podbudowę z kruszyw zagęścić mechanicznie do I_{dmin} 0,97. Na tak przygotowanej podbudowie ułożyć warstwę betonu w stanie półsuchym C12/15 na grubość 10 cm i zagęścić ręcznie poprzez ubijanie. Na tak przygotowanej warstwie betonu układać stopnie blokowe z granitu typ strzegomski. Spoiny bloków wypełnić zaprawą cementową na bazie kruszywa z miazgi granitowej.

30% stopni wykonać z odzyskanych elementów kamiennych starych stopni. Elementy z demontażu wymagają obróbki poprzez ociosanie do wymaganego wymiaru remontowanych schodów oraz oczyszczenie ściernie.

Wymiary bloków stopni schodowych: 14(h)x40(s) x120(l)cm.

W związku z zastosowaniem stopni blokowych nie ma potrzeby wykonywania obrzeży w biegu schodowym.

Istniejący grunt zeskarpować po obu stronach biegu schodowego stosując nachylenie skarp 1/1. Skarpowanie zabezpieczyć grunt przed osuwaniem się na stopnie schodowe.

Balustradę schodową wykonać w miejscu istniejącej po jej zdemontowaniu. Nową balustradę wykonać z rur stalowych ocynkowanych obustronnie malowanych proszkowo. Słupy balustrady mocować w gruncie za pośrednictwem stóp fundamentowych z betonu C12/15 o wymiarach 25x25x60 cm. Słupki osadzone w fundamencie na głębokość 50 cm.

Konstrukcja balustrady:

Słupki: \varnothing 45 mm

Pochwyty: \varnothing 45 mm

Poręcz pośrednia: \varnothing 32 mm.

Na balustradzie (pochwyty) montować elementy zapobiegające zjeżdżaniu.