

OPIS TECHNICZNY
do projektu budowy boiska rekreacyjnego o nawierzchni trawiastej (trawnik rolowany)
wraz z terenem przyległym i montażem piłkochwytów w m. Głogów, gm. głogów

CZĘŚĆ OGÓLNA:

1. INWESTOR:

Inwestorem zadania inwestycyjnego jest:

CHROBRY Głogów S.A.

ul. Rudnowska 17b

67-200 Głogów

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy boiska rekreacyjnego wraz z zagospodarowaniem terenu przyległego o nawierzchni trawiastej i montażem piłkochwytów.

3. CEL OPRACOWANIA:

Celem opracowania jest projekt budowy boiska rekreacyjnego wraz z zagospodarowaniem terenu przyległego o nawierzchni trawiastej i montażem piłkochwytów, który pozwoli na właściwe przygotowanie fizyczne jak i taktyczne uczestników zajęć ogólnorozwojowych.

4. PODSTAWA OPARCOWANIA:

- zlecenie Inwestora,
- mapa sytuacyjno wysokościowa do celów projektowych w skali 1: 500,
- pomiary uzupełniające w terenie,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące przepisy i normy budowlane

5. ZAKRES OPRACOWANIA:

Opracowanie obejmuje swym zakresem budowę boiska rekreacyjnego o nawierzchni trawiastej (trawnik rolowany), zagospodarowanie terenu przyległego o nawierzchni trawiastej oraz montaż piłkochwytów na działce o numerze ewidencyjnym 525/5.

**Projekt opracowano zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz
warunkami technicznymi robót drogowych z zachowaniem uzgodnień z
Inwestorem.**

ROZWIAZANIA PROJEKTOWE:

1. PLAN SYTUACYJNY:

Teren niezróżnicowany wysokościowo. Rzędna nawierzchni boiska rekreacyjnego jest płaska i wynosi średnio 98,20 m n.p.m. Teren otaczający nieznacznie zróżnicowany, jednakże dążący do tych samych parametrów wysokościowych. Projektuje się boisko rekreacyjne o kształcie zbliżonym do prostokąta ze ściętym z jednych boków o wymiarach 55,00 x 50,00m.

Powierzchnia projektowanej nawierzchni:

- boisko rekreacyjne : 2 707,10m²,
- przyległy teren : 2 457,80m²

Całość pokazano na planie sytuacyjno-wysokościowym w skali 1:500 (rys. nr 1).

1.1. Warunki gruntowo – wodne:

Z badań terenowych i badań laboratoryjnych, które zostały wykonane Pracownię Geologiczną s.c. Joanna i Robert Łukaszewicz w marcu 2016r. wynika, że na obszarze boiska rekreacyjnego dominują piaski, za wyjątkiem zachodniej części boiska, gdzie pod glebą lub nasypami stwierdzono warstwę pylastą, którą w toku robot należy wymienić.

2. PRZEKROJE POPRZECZNE:

Przyjęto kopertowy przekrój poprzeczny boiska rekreacyjnego w celu umożliwienia szybszego spływu wód deszczowych. Zaprojektowano spadki poprzeczne w kierunku krawędzi bocznych $i=0,6\%$.

Płaszczyzna boiska rekreacyjnego wzdłuż krawędzi bocznych i końcowych leży w poziomie na rzędnej 98,20 m n.p.m. Środek koperty wyniesiono do wysokości 98,37 m n.p.m.

Spadki poprzeczne pokazano na planie sytuacyjno-wysokościowym w skali 1:500 (rys. nr 1).

3. KONSTRUKCJA NWIERZCHNI BOISKA:

Zaprojektowaną następującą konstrukcji nawierzchni trawiastej boiska rekreacyjnego:

- trawnik rolowany gr. 2,5cm (uprawiany na podłożu przygotowanym wg normy DIN 18034-4),
- warstwa wegetacyjna gr. 20cm z mieszanki humusu rodzimego, ziemi ogrodniczej próchnicznej, pospółki i nawozów w stosunku: 5 jednostek humusu: 2 jednostki torfu: 3 jednostki pospółki oraz 2,5kg azofoski na 1m³ mieszanki,
- warstwa drenażowa gr. 15cm żwirowo-piaskowa,

- warstwa filtracyjna piaskowa gr. 50cm (na podstawie uzyskanych badań geotechnicznych wskazane jest wykorzystanie istniejących zalegających piasków po wcześniejszym zbadaniu gruntu przez uprawnionego geologa)

Konstrukcję nawierzchni pokazano w skali 1:10 na rys. nr 2

4. TECHNOLOGIA ROBÓT:

W celu zrealizowania zadania należy wykonać następujące po sobie lub zazębiające się roboty:

4.1. Roboty przy formowaniu koryta ziemnego boiska rekreacyjnego:

- wykonanie robót pomiarowych powierzchniowych,
- zdjęcie humusu,
- roboty ziemne wraz z wywozem nadmiaru urobku,
- mechaniczne profilowanie powierzchni płyty boiska rekreacyjnego z nadaniem jej odpowiednich spadków projektowych, nadbudowa nasypów

4.2. Roboty przy wykonaniu warstw nawierzchni boiska rekreacyjnego:

- wykonanie warstwy filtracyjnej z piasku grubości 50cm,
- wykonanie drenażu i zraszaczy zg z projektem instalacyjnym,
- zagęszczenie warstwy filtracyjnej,
- dowiezienie i mechaniczne rozścielenie warstwy drenażowej grubości 15cm,
- zagęszczenie warstwy drenażowej,
- dowiezienie i mechaniczne rozścielenie warstwy wegetacyjnej grubości 20cm,
- zagęszczenie warstwy wegetacyjnej,
- dowiezienie i mechaniczne (ręczne) rozścielenie warstwy trawy rolowanej grubości 2,5cm:

UWAGA:

- *platy darni powinny być jednolicie zielone, gęste, zwarte, bez pustych i wysuszonych miejsc,*
- *trawa musi mieć nieuszkodzony system korzeniowy i nie może być skażona chwastami,*
- i. Zagęszczenie warstwy darniowej (trawnik rolowany)

4.3. Zakładanie nawierzchni boiska z trawy z rolki:

Przed rozłożeniem każdej rolki murawy należy powierzchnię gleby dokładnie i obficie podlać wodą oraz wyrównać wszelkie zniekształcenia. Warstwy darni układać naprzemianlegle, podobnie jak cegły w murze. Przy wykonywaniu tych czynności należy być niezmiernie dokładnym, by uniknąć wszelkich skrzywień i nierówności.

Po ułożeniu, murawę należy zwałować i obficie podlać. Wszelkie zewnętrzne krawędzie najlepiej zabezpieczyć warstwą torfu lub piasku – zapobiegnie to przesuszeniu wystających korzeni. Także ewentualne powstałe szpary pomiędzy kolejnymi płatami

dobrze jest uzupełnić torfem z nasionami. Zabieg ten zdecydowanie ułatwi zrastanie się poszczególnych płatów oraz dodatkowo zapobiegnie wysychaniu krawędzi.

Najistotniejszym warunkiem przyjęcia się trawy układanej rolki jest systematyczne i obfite jej podlewanie. W żadnym wypadku nie można dopuścić do przesuszenia trawy, gdyż spowoduje to ściąganie się płatów i powstawanie szczelin, a w efekcie zniszczenie murawy.

UWAGA:

Pierwsze koszenie przeprowadza się po kilku tygodniach (ok. 6 tygodni, gdy wysokość źdźbła osiąga ok. 10cm), kiedy trawa dobrze się ukorzeni. Proces ukorzenia trwa około trzech tygodni. Właściwe założenie trawnika oraz prawidłowa jego pielęgnacja z pewnością zapewni prawidłowy rozwój trawy i pozwoli na pełne użytkowanie boiska.

4.4. Wykonanie nawierzchni trawiastej (trawa wykonana siewem) terenu przyległego:

Roboty przy formowaniu koryta ziemnego terenu przyległego:

- a. wykonanie robót pomiarowych powierzchniowych,
- b. zdjęcie humusu,
- c. roboty ziemne wraz z wywozem nadmiaru urobku,
- d. mechaniczne profilowanie powierzchni z nadaniem jej odpowiednich spadków projektowych,
- e. rozścielenie zebranej w hałdach ziemi, w tym humus,
- f. wykonanie nawierzchni trawiastej siewem z przykryciem nasion po wysiewie poprzez wałowanie walcem kolczatką,
- g. deszczowanie wykonanej nawierzchni,
- h. dwukrotne koszenie, odchwaszczanie i nawożenie wykonanej nawierzchni trawiastej.

4.5. Wykonanie fundamentów pod piłkochwyty:

- a. wykopanie dołów pod fundamenty o wymiarach jak na rys. PZT i W3 dla zakotwienia słupków piłkochwytów,
- b. odwóz urobku taczkami poza teren boiska rekreacyjnego,
- c. wykonanie fundamentów z betonu C20/25.

4.6. Wykonanie piłkochwytów:

- a. ustawienie słupów i zabetonowanie tulei montażowych zgodnie z rys. W3
- b. rozciągnięcie siatki tworzywowej (stalowej),
- c. zamontowanie linek napinających dla siatki stalowej

5. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne, przy realizacji zadania sprowadzają się do wykonania następującego zakresu robót:

- zdjęcie ziemi urodzajnej (humusu) z powierzchni projektowanego boiska rekreacyjnego jak i terenu przyległego wraz przyzmowaniem urobku w hałdach,

- wykonanie koryta pod nawierzchnie boiska mechanicznie koparkami podsiębrnymi, spycharkami (równiarkami) (odspojenie gruntu rodzimego w wykopie i przemieszczenie w nasypy, ukopanie i wywóz, dowóz brakującego gruntu)
- wykonanie mieszanki na warstwę wegetacyjną,
- wykonanie warstwy wegetacyjnej,
- wykonanie warstwy drenażowej,
- wykonanie warstwy filtracyjnej,
- wykonaniu wykopów ręcznych pod słupki piłkochwyków,

6. ZAPOTRZEBOWANIE W ENERGIE ELEKTRYCZNĄ

Do celów wykonania powyższego zadania przewiduje się pobór energii elektrycznej do betoniarek wykorzystywanych w procesie przygotowania mieszanki wegetacyjnej.

W przypadku obrania przez Wykonawcę innej technologii mieszania składników np. : koparkami, łopatami, grabiami, itp. lub betoniarkami zasilanymi z agregatów, nie zachodzi konieczność zasilania budowy w energię.

7. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO:

Projektowany obiekt (boisko rekreacyjne, teren przyległy, piłkochwyty) nie zmienia globalnie oddziaływania terenu objętego opracowaniem na środowisko:

- emisja spalin pozostaje na tym samym poziomie,
- poziom hałasu, wibracji i promieniowania – jw.,
- wody opadowe pozostają niezmienione – wsiąkają grunt, gdzie za pomocą drenażu są transportowane do zbiornika bezodpływowego.

8. UWAGI KOŃCOWE:

Całość robót należy wykonać zgodnie z: Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru robót budowlano – montażowych” z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP, wiedzą i sztuką budowy terenów zielonych i boisk sportowych o nawierzchni trawiastej.