

OPIS TECHNICZNY – BRANŻA DROGOWA

1.0 TEMAT PRACY

Budowa boiska do piłki nożnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w miejscowości Długosiodło, gmina Długosiodło.

2.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

Umowa o prace projektowe

3.0 MATERIAŁY DO PROJEKTOWANIA

- wtórnik terenu inwestycji w skali 1:500,
- koncepcja zagospodarowania terenu opracowana przez: arch. B. Krzywickiego
- pomiary inwentaryzacyjne i sytuacyjno-wysokościowe uzupełniające wykonane przez zespół projektowy
- badania geotechniczne
- uzgodnienia robocze z inwestorem i z projektantami branż współpracujących

4.0 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren inwestycji położony jest na działce inwestora i stanowi teren płaski, w większości niezagospodarowany. Na terenie inwestycji występuje istniejący szkielet stalowy sceny oraz plac o nawierzchni betonowej i bitumicznej. Dostęp do w/w obiektu stanowi istniejący ciąg komunikacyjny o nawierzchni żwirowej. Teren znajduje się w niecce i otoczony jest ze wszystkich stron kilkumetrową skarpą oraz terenami leśnymi. Na skarpie od strony północnej przebiega lokalny dojazd żwirowy zapewniający komunikację pojazdom kierującym się na sąsiednie działki prywatne.

Na działce inwestora występuje następujące uzbrojenie techniczne:

- kabel energetyczny eN
- sieć wodociągu
- linia kablowa napowietrzna

Wysokościowo teren usytuowany jest na rzędnych: 103,40 m – 106,80 m n.p.m. Teren nachylony w kierunku południowym i południowo-wschodnim, o spadkach 0,5-2,0% (nachylenie istniejących skarp od 1:3 do 1:1)

Według badań warunków gruntowo-wodnych wierzchnią warstwę gruntu stanowią nasypy niebudowlane (humus, i istniejąca nawierzchnia utwardzonego placu) o miąższości 0,3-0,5 m. Następnie występuje kompleks gruntów piaszczystych miąższości powyżej 3,0 m. Swobodne zwierciadło wody gruntowej stwierdzono na głębokości ok 1,1-2,0 m p.p.t.

Projektowane nawierzchnie będą przebiegać w obrębie istniejących piasków i nasypów niebudowlanych brunatnych. Podłoże gruntowe w poziomie posadowienia nawierzchni drogowych należy uznać za nośne, pod warunkiem **usunięcia z poziomu posadowienia gruntów organicznych (humusu) i wysadzinowych, dogęszczenia gruntu rodzimego** oraz zastosowania odpowiednich warstw konstrukcyjnych i wzmacniających dostosowujących podłoże nawierzchni do grupy nośności G1.

5.0 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

- Projektuje się wykonanie nowej nawierzchni boiska piłkarskiego – nawierzchnia z sztucznej trawy o wysokości włókien min. 50mm (spadek podłużny 0,0-0,5%, spadek poprzeczny 0,5%)
- Projektuje się udostępnienie komunikacyjne obiektu sportowego pieszym i pojazdom specjalnym oraz służbom miejskim i konserwacyjnym (za pośrednictwem nawierzchni utwardzonych kostką betonową)
- Projektuje się rozbiórkę istniejących nawierzchni betonowych i bitumicznych istniejących elementów obramowania nawierzchni oraz obiektów małej architektury.

Szczegóły dotyczące malowania poziomego, rodzajów, usprzętowania i umiejscowienia poszczególnych konkurencji lekkoatletycznych wykonać wg branży architektonicznej

7.0 ROZWIĄZANIE UKŁADÓW SIECIOWYCH

Projektowane nawierzchnie nie obniżają rzędnych terenu nad istniejącymi sieciami, a dno koryta pod konstrukcje nawierzchni nie koliduje z przebiegiem istniejącego uzbrojenia, którego zagłębienie umożliwia bezpieczne położenie warstw konstrukcji nawierzchni.

8.0 OCHRONA KONSERWATORSKA

Nie dotyczy

9.0 ODWODNIENIE

- Wody opadowe z projektowanych nawierzchni częściowego utwardzenia działki I części dojść pieszych odprowadza się powierzchniowo do korytka liniowego zlokalizowanego po zewnętrznej stronie boiska z sztucznej trawy
- Pozostałe nawierzchnie pod komunikację pieszych i pojazdów odwadniane są w obrębie powierzchni biologicznie czynnej na działce inwestora
- Boisko z sztucznej trawy odwadniane jest za pośrednictwem drenażu (drenaż podłączony do kanalizacji deszczowej)
- Kierunki spływu wód oznaczono strzałkami na planie sytuacyjno-wysokościowym.

10.0 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

- **nawierzchnia boiska z trawy syntetycznej:**
 - nawierzchnia typu „sztuczna trawa”
wys. włókien min. 50mm, zasypana piaskiem kwarcowym i granulatem EPDM
 - warstwa wyrównawcza z kłińca kamiennego grub. 5 cm
frakcja 0-4 mm, zag. do wsk. zag. min 0,99
 - podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym (4-31,5mm),
zag. do wsk. zag. min 0,99 grub. 15 cm
 - warstwa odcinająca z piasku średniego, grub 18 cm
zag. do wsk. zag. min 0,98
- **nawierzchnia komunikacji pojazdów:**
 - kostka betonowa brukowa grub. 8 cm
 - podsypka cem.-piaskowa grub. 5 cm - zagęszczona mechanicznie
 - podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym (4-31,5mm),
zag. do wsk. zag. min 0,99 grub. 15 cm
 - warstwa odcinająca z piasku średniego, grub 10 cm
zag. do wsk. zag. min 0,98
 - podłoże gruntowe - grunt rodzimy przepuszczalny

Na styku z trawnikiem należy zastosować krawężnik betonowy 15x22cm na ławie betonowej (obniżony do poziomu nawierzchni).

Na styku z chodnikiem nie stosuje się dodatkowego obramowania nawierzchni ze względu na tożsamy materiał

- **dojścia piesze:**
 - kostka betonowa brukowa klasy 2 grub. 6 cm
 - podsypka cem.-piaskowa grub. 4 cm - zagęszczona mechanicznie
 - podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym (4-31,5mm),
12 cm stabilizowana mechanicznie,
 - podłoże gruntowe - grunt rodzimy przepuszczalny

Na styku dojeżdżających z trawnikiem zastosować obrzeże betonowe 8x30cm na ławie betonowej (obniżone do poziomu nawierzchni).

- **trawniki:**
 - ziemia roślinna grubości 10 cm

Uwagi i zalecenia:

- Projektowane roboty wykonać zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi wykonania i odbioru robót.
- Koryto pod nawierzchnie zagęszczać mechanicznie do uzyskania wymaganego wskaźnika zagęszczenia 0,98
- Pokrywy studni rewizyjnych kanalizacji deszczowej i kablowej energetycznej oraz armaturę wodociągową wyregulować do projektowanego poziomu nawierzchni
- **Usunąć z bezpośredniego posadowienia nawierzchni drogowych humus, części organiczne, gruz, kamienie, odpadki i grunty wysadzinowe**

11.0 WYKAZ POWIERZCHNI – wg opisu projektu zagospodarowania terenu

12.0 ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne drogowe będą polegały głównie na korytowaniu terenu pod warstwy konstrukcyjne projektowanych nawierzchni. Na części przedmiotowego terenu występuje wierzchnia warstwa humusu podlegająca zdjęciu, wybraniu i wywozowi podlega gruz stanowiący utwardzenie istniejących dojazdów gruntowych.

Bilans robót ziemnych zostanie określony na etapie projektu wykonawczego - na podstawie szczegółowych przekrojów poprzecznych, informacji dotyczącej gruntów rodzimych i zwierciadła wody gruntowej.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-S-02205

Podłoże pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni dogęszczać mechanicznie do uzyskania wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego niż 0,98

13.0 RÓŻNE

Realizowana inwestycja nie narusza i nie zmienia istniejącego i projektowanego zagospodarowania działek sąsiednich.

Wycinka drzew – **12 drzew**

Wywłaszczenia gruntów - **nie występują.**

Uwagi i zalecenia zawarte w opiniach i uzgodnieniach zostały w niniejszej dokumentacji uwzględnione.

Białystok, dnia 05.09.2016 r.

Projektant: