

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
CZĘŚCI DZIAŁKI NR 58
PUBLICZNEGO GIMNAZJUM W GOŹDZIE STARYM,
GM. STARA BŁOTNICA**

INWESTOR : **Gmina Stara Błotnica**

Niniejsze opracowanie jest kompletne z punktu widzenia celu , któremu ma służyć. Zostało wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej, zgodnie z art. 20 ust.4 Ustawy z dn. 7 lipca 1994(DZ.U. nr 207 §2016 z późniejszymi zmianami)

Autorzy opracowania	Imię i Nazwisko Numer uprawnień	Data	Podpis
Architektura	mgr inż. arch. ANNA KONDEJ UPR. BUDOWLANE DO ROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCIA ARCHITEKTONICZNEJ NR EWID. GP-III-7342/107/93	04.2010	
Dogi i ukształtowanie terenu	mgr inż. MAGDALENA KORPAL UPR. BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNEJ W ZAKRESIE DRÓG I NAWIERZCHNI LOTNISKOWYCH NR EWID. GP-III-7342/106/94	04.2010	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

- I. Opis techniczny do projektu
- II. Część graficzna
 - rys. nr 1 - orientacja
 - rys. nr 2 - projekt zagospodarowania, skala 1:500
 - rys. nr 3 - plan sytuacyjno-wysokościowy, skala 1:500
 - rys. nr 4 - przekroje konstrukcyjne, skala 1:20

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

1.1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- mapa do celów projektowych

1.2. Zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu części działki nr 358 Publicznego Gimnazjum w Goździe Starym z lokalizacją boisk i urządzeń sportowych oraz zieleni urządzonej. Teren części działki oznaczony został na rysunku projektu zagospodarowania literami A-B-C-D-E-F-G-H-I-J-K.

Zakres inwestycji obejmuje:

- rozbiórkę istniejących budynków gospodarczych,
- budowę boiska do piłki ręcznej,
- budowę bieżni,
- budowę skoczni w dal,
- budowę placu wielofunkcyjnego,
- budowę piłkochwyków,
- urządzenie terenów zielonych.

2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI SZKOŁY

2.1. Obiekty kubaturowe

Na terenie działki zlokalizowany jest budynek dydaktyczny z salą gimnastyczną, budynek mieszkalny wielorodzinny i budynki gospodarcze.

2.2. Komunikacja i uzbrojenie terenu

Działka szkoły zlokalizowana jest po stronie południowej drogi publicznej i jest w całości ogrodzona. Teren działki szkoły dostępny jest od strony drogi publicznej poprzez trzy istniejące zjazdy bramowe.

W obrębie działki szkoły znajdują się przyłącza i sieci wod-kan, eNN i telefoniczne.

2.3. Nawierzchnie i ukształtowanie terenu

Działka szkoły jest częściowo utwardzona betonem – plac przedwejściowy, a na pozostałym nieutwardzonym terenie znajduje się zieleń niska i drzewa.

Teren działki ukształtowany naturalnie – zgodnie z istniejącymi na mapie do celów projektowych rzędnymi.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU W GRANICACH OPRACOWANIA

3.1. Prace rozbiórkowe

- dwa parterowe budynki gospodarcze przeznacza się do rozbiórki,
- rozbiórka istniejącego placu betonowego.

3.2. Projektowane obiekty i urządzenia sportowe

- **boisko do piłki ręcznej - pow. 1035,00m²**

wymiary : 46,00m x 22,5m

nawierzchnia :

- granulatu gumowy z poliuretanem gr. 1,3 cm na warstwie elastycznej gr. 3,0 cm
- boisko otoczone obrzeżami betonowymi 30cmx8cm

wyposażenie :

- 2 bramki stalowe typowe 3,0mx2,0m z konstrukcją do mocowania siatki
- linie białe szer. 5 cm natryskiwane
- na końcach boiska – piłkochwyty wysokości 4,2 m

- **bieżnia prosta czterotorowa - pow. 292,80 m²**

wymiary : 60,00m x 4,80m

nawierzchnia :

- mieszanka kruszyw na podbudowie elastyczno-stabilizującej
- bieżnia otoczona obrzeżami betonowymi 25cmx8cm

wyposażenie :

- linie białe szer. 5 cm natryskiwane

- **skocznia do skoku w dal - pow. rozbieżni 37,85m²**

wymiary :

- rozbieg : 31,00m x 1,22m
- zeskokcznia (skrzynia z dyli dębowych) : 2,75m x 7,0m
- głębokość skrzyni : 0,45m,

nawierzchnia :

- mieszanka kruszyw na podbudowie elastyczno-stabilizującej
- rozbieg otoczony obrzeżami betonowymi 25cmx8cm
- dno skrzyni betonowe

wyposażenie :

- skrzynia wypełniona piaskiem kwarcowym,

▪ **plac wielofunkcyjny – pow. 300,00m²**

wymiary : 15,00m x 20,0m

nawierzchnia :

- kostka betonowa gr 8,0cm
- boisko otoczone obrzeżami betonowymi 30cmx8cm

wyposażenie :

- brak

▪ **piłkochwyty**

wymiary : 2 x 19,0m wysokości 4,2m

konstrukcja:

- słupki aluminiowe o przekroju kwadratowym 80x80 mm z polipropylenową siatką bezwęzłową o wysokiej wytrzymałości w kolorze zielonym
- zagłębienie fundamentu pod słupkami – ok. 100cm.
- słupki kotwione będą w tulejach montażowych i osadzone w fundamentach betonowych 50x50cm
- każdy z piłkochwyków składać się będzie z 5 słupków o rozstawie 6,0m; skrajne przęsła piłkochwyków o rozstawie 3,5 m i z zastosowaniem zastrzałów.

Piłkochwyty dla boiska do piłki ręcznej zaprojektowano wzdłuż jego krótszych boków jako wolnostojące w odległości 1,0 m od nawierzchni boiska i zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu.

3.3. Projektowana zieleń urządzona

Zieleń urządzona - w postaci trawników oraz nasadzeń z drzew liściastych i iglastych oraz żywopłotu strzyżonego (np. liguster) wzdłuż bieżni dł. ok. 60,0m. Lokalizacja trawników zgodnie z rysunkiem niniejszego opracowania o pow. 650,00m².

Nasadzenia drzew należy wykonać zgodnie z potrzebami użytkownika terenu.

4. NAWIERZCHNIE I UKSZTAŁTOWANIE TERENU

4.1. Boisko do piłki ręcznej

Spadek wzdłuż dłuższego boku boiska, w kierunku wschodnim 0,8%.

Nawierzchnia:

- warstwa ścieralna, nawierzchnia typu SP – - gr. 1,3 cm
- warstwa elastyczna ET - mieszanina granulatu gumowego i kruszywa kwarcowego połączone ze sobą lepiszczem poliuretanowym - gr. 3,0 cm
- podbudowa
- warstwa wyrównawcza z kruszywa 0,075-4 - gr. 3,0 cm
- kruszywo 4-31,4 - gr. 15,0 cm
- wymiana gruntu rodzimego na piasek - gr. 20.0 cm
- geowłóknina

Krawędzie nawierzchni należy zabezpieczyć obrzeżami betonowymi 8x30cm na podsypce piaskowej o grubości 3cm i ławie z oporem – zgodnie z rys. nr 4.

4.2. Bieżnia prosta

Bieżnia 4-torowa długości 60,0 m obramowana betonowym obrzeżem trawnikowym 8x30cm. Szerokość jednego toru 1,22m. Wybieg boczny (powierzchnia wolna od przeszkód) równy z obu stron bieżni o nawierzchni trawiastej.

Nawierzchnia bieżni mineralna gr. 5cm z żużla wielkopieczowego i glinki ceglanej z wapieniem zmielonym. Ułożona na dwuwarstwowym podłożu z żużla wielkopieczowego: warstwa dolna gr.7cm, warstwa górna gr. 5cm (rys. nr 4).

Spadek wzdłuż bieżni 0,5%, poprzeczny 1%.

Obramowanie betonowym obrzeżem trawnikowym 8x25cm.

Przestrzeń wolna przy starcie 3m, a za metą 12m.

W celu utrzymania boiska w dobrym stanie należy je polewać, aby nawierzchnia nie pyliła oraz wałować walcem o nacisku 3 do 5 kg na cm szerokości. W miarę potrzeb nawierzchnię należy wyrównywać i wałować.

4.3. Skocznia do skoku w dal.

Nawierzchnia skoczni i podłoża z żużla wielkopieczowego – jak nawierzchnia bieżni. Spadek wzdłuż skoczni 0%, poprzeczny 1%. Obramowanie betonowym obrzeżem trawnikowym 8x25cm.

Sposób utrzymania i konserwacji jak przy nawierzchni bieżni.

Zeskocznia o wym. 7x2,75m, głębokości 0,45m, ujęta w drewnianą ramę z desek impregnowanych 30/5 zamocowana do kołków 8x8x100 wbitych w grunt.

Doły zeskocznia należy wypełnić płukanym piaskiem rzeczonym.

Próg odbicia do skoku w dal umieszczony w odl. 2m od krawędzi zeskocznia. Próg wykonać równo z poziomem rozbieżni.

4.4. Plac wielofunkcyjny

Nawierzchnia placu

- | | |
|---|-----------|
| - kostka betonowa wibroprasowana | - 8,0 cm |
| - podsypka cem.-piaskowa | - 3,0 cm |
| - podbudowa z chudego betonu | - 10,0 cm |
| - grunt stabilizowany spoiwem o $R_m=2,5\text{MPa}$ | - 15,0 cm |
| - grunt stabilizowany spoiwem o $R_m=1,5\text{MPa}$ | - 15,0 cm |

Krawędzie nawierzchni należy zabezpieczyć obrzeżami betonowymi 8x30cm na podsypce piaskowej o grubości 3cm i ławie z oporem – zgodnie z rys. nr 4.

5. ODWODNIENIE TERENU

Odwodnienie terenu następować będzie poprzez naturalny, powierzchniowy naturalny spływ wód opadowych na tereny zielone działki oraz przesiąkanie przez nawierzchnie przepuszczalne do gruntu.

6. ROBOTY ZIEMNE

Ze względu na istniejące uzbrojenie terenu wszystkie prace ziemne w jego pobliżu należy wykonać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych.

Przed przystąpieniem do wykonywania nawierzchni należy z podłoża usunąć warstwę humusu, resztki roślinności, korzenie, głazy oraz inne duże i ostre przedmioty. Podłoże należy wyrównać i zagęścić.

Na terenie na którym ma powstać boisko znajdowały się drzewa i krzewy. Wykonawca musi liczyć się z tym, że w ziemi pozostały nie wykarczowane pnie (dla prawidłowej wyceny robót należy zapoznać się z terenem).

W miejscach nasypów teren należy oczyścić tak, aby części roślinności nie znajdowały się na głębokości do 60 cm poniżej niwelety robót ziemnych i linii skarp nasypu, z wyjątkiem przypadków podanych w podpunktach a i b.

Pnie drzew i krzaków znajdujące się w pasie robót ziemnych, powinny być wykarczowane, za wyjątkiem następujących przypadków:

a) W obrębie nasypów - jeżeli średnica pni jest mniejsza od 8 cm i istniejąca rzędna terenu w tym miejscu znajduje się co najmniej 2 metry od powierzchni projektowanej korony drogi albo powierzchni skarpy nasypu. Pnie pozostawione pod nasypami powinny być ścięte nie wyżej niż 10 cm ponad powierzchnią terenu. Powyższe odstępstwo od ogólnej zasady, wymagającej karczowania pni, nie ma zastosowania, jeżeli przewidziano stopniowanie powierzchni terenu pod podstawę nasypu.

b) W obrębie wyokraglenia skarpy wykopu przecinającego się z terenem. W tym przypadku pnie powinny być ścięte równo z powierzchnią skarpy albo poniżej jej poziomu.

Poza miejscami wykopów doły po wykarczowanych pniach należy wypełnić gruntem przydatnym do budowy nasypów i zagęścić, zgodnie z normą PN-S-02205.

Doły w obrębie przewidywanych wykopów, należy tymczasowo zabezpieczyć przed gromadzeniem się w nich wody.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205.

Podsypka z piasku średnioziarnistego pod boisko, bieżnię i skocznię powinna zostać zagęszczona tak aby uzyskać wskaźnik zagęszczenia $I_s=1,0$.

Wskaźnik zagęszczenia nasypów i gruntu rodzimego przeznaczonych pod chodniki, boisko, bieżnię i skocznię powinien wynosić min. 0,95.

Nadmiar gruntu należy wywieźć lub składować w miejscu wskazanym przez Inwestora.

7. UWAGI KOŃCOWE DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205.

Przed przystępowaniem do robót wykonawca ma obowiązek przedstawienia Inspektorowi nadzoru źródła pochodzenia, świadectwa badań i atesty wszelkich materiałów które będą użyte do budowy.

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm.

Opracowanie: