



## PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa przedmiotu zamówienia:

**WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO - KOSZTORYSOWEJ NA BUDOWĘ  
SALI SPORTOWEJ PRZY PSP nr 1 W GRÓJCIE**

Tytuł projektu architektoniczno-budowlanego:

**ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ O NOWĄ SALĘ SPORTOWĄ WRAZ Z  
ŁĄCZNIKIEM ORAZ ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ŚWIETLICY I JADALNI SZKOLNEJ  
WRAZ Z BUDOWĄ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY: DROGA WEWNĘTRZA,  
PARKING Z CIĄGAMI PIESZO-JEZDNYMI, OŚWIETLENIE TERENU, KANALIZACJA  
DESZCZOWA A TAKŻE BUDOWA NOWEGO ZAPLECZA SOCJALNO- SZATNIOWEGO  
DLA POTRZEB ZEWNĘTRZNYCH BOISK SPORTOWYCH**

Branża:

**DROGOWA  
ZJAZD PUBLICZNY**

Adres inwestycji:

05-600 Grójec, ul. Józefa Piłsudskiego 68, dz. nr ew. 777/5;  
780/23; 780/22; 780/21; 780/20; 780/12; 3614/6; 2050 obręb 0001  
Grójec, jedn. ewid. 140605\_4 Grójec.

Inwestor:

Gmina Grójec,  
ul. Piłsudskiego 47,  
05-600 Grójec

Zespół autorski:

Projektant

inż.  
Ryszard Sidorowicz  
Spec. konstr. -budowl.  
SLK/0096/PWOK/03

egz. 1/3

Projekt chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą nr 83 z 04.02.1994r Dz.U.Nr 24 z 1994r.

Lututów, wrzesień 2018r

## **SPIS TREŚCI**

Strona tytułowa.....	str.1
Spis treści.....	str.2
1. Przedmiot inwestycji.....	str.3
2. Obszar oddziaływania inwestycji.....	str.3
3. Opinia geotechniczna .....	str.3
4. Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	str.3
5. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	str.4
6. Pochylenie podłużne i spadki poprzeczne .....	str.4
7. Konstrukcja nawierzchni .....	str.4
8. Odwodnienie .....	str.5
9. Zestawienie powierzchni .....	str.5
10. Dane dotyczące ochrony zabytków .....	str.5
11. Wpływ eksploatacji górniczej .....	str.5
12. Zagrożenia dla środowiska .....	str.6
13. Roboty ziemne .....	str.6
14. Roboty materiałowe, normy .....	str.7
Rysunki:	
D-1 Lokalizacja zjazdu .....	str.8
D-2 Rzut i przekrój zjazdu .....	str.9

## **1. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa zjazdu publicznego z działek o nr ewid. gruntów 777/8 oraz 780/24 obsługującego komunikacyjnie działki 777/5, 780/23, 780/22, 780/21, 780/20 w miejscowości Grójec.

Inwestor: Gmina Grójec.

Projekt opracowano na podstawie:

- aktualnej mapy do celów projektowych w skali 1:500;
- wypisu i wyrys z MPZP Gminy Grójec
- uzgodnień z Inwestorem;
- uzgodnień branżowych;
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430 z 1999 r.);
- Decyzji lokalizacyjnej UG Lesznówola

## **2. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI**

Zakres oddziaływania obejmuje w części działek nr ewid.: 777/8, 780/24, 780/23, 777/5.

Podstawa prawna: art. 3 pkt. 20 i art.20 ust.1 pkt. 1c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami t.j. Dz. U. z 2016 r. poz.290)

## **3. OPINIA GEOTECHNICZNA.**

Warunki geotechniczne według dokumentacji badań podłoża gruntowego załączonej do projektu z lutego 2017 roku opracowane przez pracownię GEO2000 – Sławomir Fajga. W oparciu o przeprowadzone badania można stwierdzić że warunki gruntowo-wodne są proste a obiekt należy zaliczyć do II kategorii geotechnicznej.

W badanej przestrzeni geologicznej stwierdzono występowanie wody gruntowej w postaci jednej warstwy wodonośnej o swobodnym i miejscami napiętym zwierciadle. Zwierciadło wód zostało nawiercone na głębokości 1,17-3,90 m p.p.t. Warstwę wodonośną stanowią piaski średnie, piaski średnie zaglinione oraz piaski drobne.

Grunty na terenie inwestycji są właściwe i nie wymagają wymiany lub stabilizacji.

## **4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Szerokość jezdni docelowej drogi gminnej wynosi w miejscu projektowanych zjazdów 6,07m. Droga publiczna o nawierzchni asfaltowej, przebiegająca w kierunku wschód - zachód. Rzędne wysokościowe drogi w granicach oddziaływania inwestycji wskazują na różnice wysokości w zakresie 5-10cm. W miejscu lokalizacji zjazdu nie występuje uzbrojenie podziemne. Nie wyklucza się istnienia uzbrojenia podziemnego dla którego brak jest inwentaryzacji. Planowana inwestycja nie powoduje kolizji z istniejącą infrastrukturą.

## **5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Projektowany zjazd publiczny stanowić będzie obsługę komunikacyjną projektowanej sali gimnastycznej wraz z zapleczem. Projekt obejmuje budowę jednego zjazdu publicznego w pasie drogowym. Szerokość jezdni w miejscach przewidzianej inwestycji wynosi 6,07m.

Szerokość korony zjazdu do obsługi parkingu wynosić będzie 6,00m. Długość projektowanego zjazdu wynosi w osi ok. 4,56m. Nawierzchnia zjazdu wykonana będzie z betonowej kostki brukowej gr.8cm. Przecięcie krawędzi zjazdu i drogi łukiem kołowym o promieniu  $R=5,0m$ . Szerokość połączenia zjazdu z drogą wynosić będzie 14,98m. Włączenie do drogi gminnej odbywa się poprzez krawężnik typu najazdowego 15x22x100cm wyniesiony w stosunku do drogi docelowej o 2cm. Na działce inwestora projektuje się utwardzenie terenu nawiązując się do geometrii i rzędnych wysokościowych projektowanego zjazdu.

Niweletę projektowanych ciągów komunikacji pieszej i samochodowej dowiązano do poziomu projektowanego budynku oraz do poziomu ulicy Jana Pawła II oraz terenów sąsiadujących z inwestycją. Wysokościowo zjazdy należy dowiązać do krawędzi jezdni drogi oraz do istniejącego terenu wewnątrz działki. Spadek podłużny projektowanego zjazdu nr 1 wynosi 0,6% w kierunku drogi gminnej. Spadki poprzeczne zjazdów zgodnie z istniejącym spadkiem podłużnym drogi

## **6. POCHYLENIA PODŁUŻNE I SPADKI POPRZECZNE**

Pochylenia podłużne zjazdu wynoszą:

- 0,6% w kierunku jezdni

Szczegółowe rozwiązania przedstawia rys. D2.

## **7. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI**

Nawierzchnie zjazdu zaprojektowano, jako nawierzchnie z betonowej kostki o gr. 8 cm w kolorze szarym na podsypce cementowo-piaskowej 1:4. Zjazdy od strony posesji należy ograniczyć zatopionym krawężnikiem drogowym 20x30 cm ułożonym na płask na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. (szczegółowe ułożenie pokazano na rysunkach). Do zmiany poziomu pomiędzy krawężnikami należy stosować krawężniki „skośne”. Wzdłuż zjazdu na połączeniu z chodnikiem dla pieszych ułożyć krawężnik najazdowy betonowy (15x22x100cm zaniżony 2cm) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15

#### **ZJAZD:**

- Kostka betonowa gr.8 cm
- Podsyпка cementowo-piaskowa (1:4) gr. 4 cm
- Podbudowa, tłuczeń kamienny, gr.35 cm( 0/31,5mm -15cm, 31,5/63mm -20cm)
- Warstwa odsączająca, piasek gr.15cm
- Geowłóknina GRK 3

Należy zastosować geowłókninę klasy wytrzymałości GRK 3 o parametrach :

- wytrzymałość wzdłuż pasma - 10,0 kN/m
- wytrzymałość wszerz pasma - 10,0 kN/m
- odporność na przebicie (CBR) - 2100 N
- wodoprzepuszczalność - 90 l/m<sup>2</sup>/s
- umowny wymiar porów - 0,100 mm
- surowiec - polipropylen

### **8. ODWODNIENIE**

Projektowany zjazd odwadniany powierzchniowo. Wody opadowe odprowadzane będą zgodnie ze spadkami poprzecznymi i podłużnymi układu komunikacyjnego. Wody opadowe ze zjazdu odprowadzone na drogę gminną, natomiast wody opadowe z terenu inwestycji odprowadzone na działkę inwestora i wewnętrzną kanalizacją deszczową do szczelnego zbiornika.

### **9. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

Zestawienie powierzchni:

- zjazd z kostki betonowej – 37,23m<sup>2</sup>;

### **10.DANE DOTYCZĄCE OCHRONY ZABYTKÓW**

Teren objęty inwestycją nie figuruje w rejestrze zabytków. Ponadto obszar opracowania nie jest objęty żadną formą ochrony na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania terenu.

### **11.WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Brak wpływu eksploatacji górniczej na obszar objęty niniejszym opracowaniem.

## **12. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA**

Projektowane zagospodarowanie nie zmienia dotychczasowego sposobu wykorzystania terenu pasa drogowego i nie będzie powodowało naruszenia interesów osób trzecich, a w szczególności uciążliwości spowodowanych przez hałas, wibracje, zanieczyszczenie powietrza itp.

Przedmiotowa inwestycja nie powoduje emisji, która jest szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, nie powoduje szkody w dobrach materialnych, nie pogarsza walorów estetycznych środowiska i nie koliduje z innymi, uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska.

Sposób wykorzystania terenu nie będzie powodował również przekroczenia standardów jakości środowiska poza granicami terenu inwestycji.

Wytworzone na etapie eksploatacji odpady będą przekazane do odzysku lub unieszkodliwienia wyspecjalizowanym podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia i koncesje.

## **13. ROBOTY ZIEMNE**

Z terenu robót pod projektowaną ulicę należy usunąć ziemię pod założone warstwy konstrukcyjne jezdni, chodników i zjazdów. Odspojony grunt i gruz należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora. Przyjęto odległość wywozu około 15 km.

Po usunięciu zbędnego gruntu i gruzu należy wykonać wszystkie prace związane z uzbrojeniem podziemnym wg odrębnych dokumentacji. Wszystkie prace ziemne związane z niwelacją i ukształtowaniem terenu należy prowadzić zgodnie z normą PN-S-02205.

Należy zachować wymagane przepisami i projektowane przykrycia urządzeń wodnych, kanalizacji sanitarnej, gazociągu oraz dokonać regulacji skrzynek zasurowych i hydraulicznych po ustaleniu niwelety nawierzchni wraz z regulacją obudów do zasurow.

Wskaźnik zagęszczenia w wykopach powinien wynosić  $I_s=1,00$ . Po zagęszczeniu gruntu należy rozpocząć układanie warstw konstrukcyjnych od podbudowy do warstwy ścieralnej odpowiednio je zagęszczając.

#### **14. Rozwiązania materiałowe, normy.**

Warstwę podbudowy z kruszywa łamanego , stabilizowanego mechanicznie należy wykonać :

- wg PN-S-06102; Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.

Warstwę podsypki cementowo – piaskowej wykonać:

- wg PN-BN-13139; Piasek
- wg PN-EN-197-1:2002; Cement

Krawężniki :

- wg PN-EN-1340:2004; Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań.
- wg PN-EN-1340:2004/AC

Ława betonowa:

- wg PN-EN-206-1:2003; Beton. Część 1; Wymagania, właściwości produkcyjna i zgodność.

Materiały podstawowe do masy bitumicznej :

- wg PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych
- wg PN-EN 12591:2004 Asfalty i produkty asfaltowe. Wymagania dla asfaltów drogowych.

Woda :

- wg PN-EN-1008; Woda do betonów i zapraw

Rury przepustowe powinny posiadać Aprobata Techniczna Instytutu Badawczego Dróg i Mostów IBDiM nr AT/2007-03-0115,