
 archimedia Wolsztyńska 4 60-361 Poznań tel/fax (0-61) 86 717 35	BUDOWA PRZEDSZKOLA W GRÓJCU Dz. nr ew. 3671/5, 3671/6, 3671/10	STRONA 1
	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO	

I Opis techniczny – branża drogowa

1. Podstawa opracowania.....	2
2. Cel i zakres opracowania.....	2
3. Rozwiązania geometryczne – plan sytuacyjny.....	3
4. Rozwiązania wysokościowe i odwodnienie.....	3
5. Konstrukcja nawierzchni.....	3
6. Szczegóły konstrukcyjne	5
7. Normy i literatura techniczna	6
8. Oznakowanie	6
II. Zestawienie rysunków	6

 archimedia Wolsztyńska 4 60-361 Poznań tel/fax (0-61) 86 717 35	BUDOWA PRZEDSZKOLA W GRÓJCU Dz. nr ew. 3671/5, 3671/6, 3671/10	STRONA 2
	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO	


I OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

1. Umowa o wykonanie prac projektowych,
2. poważnienie dla pracowni *Archimedia* wydane przez Inwestora
3. koncepcja architektoniczna zaakceptowana przez Inwestora,
4. dokumentacja geotechniczna wykonana na zlecenie pracowni,
5. mapa do celów projektowych w skal 1:500 wykonana na zlecenie pracowni,
6. szczegółowe ustalenia z Inwestorem,
7. wizja lokalna na terenie, szkice, dokumentacja fotograficzna i inwentaryzacyjna,
8. przepisy prawa budowlanego i pokrewne, rozporządzenia wykonawcze, normy budowlane i branżowe oraz dane z literatury fachowej
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.02.2002,
10. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych z dnia 11.05.2003,
11. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów z dnia 16.06.2003.
12. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
13. Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – IBDiM W-wa 1997
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 27.09.2001 r. w sprawie katalogu odpadów
15. Dziennik Ustaw nr 112 Warszawa 1998

2. Cel i zakres opracowania

Opracowanie swoim zakresem obejmuje zaprojektowanie drogi wewnętrznej, parkingów dla samochodów osobowych w rejonie projektowanego przedszkola w Grójcu .

 archimedia Wolsztyńska 4 60-361 Poznań tel/fax (0-61) 86 717 35	BUDOWA PRZEDSZKOLA W GRÓJCU Dz. nr ew. 3671/5, 3671/6, 3671/10	STRONA 3
	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO	

3. Rozwiązania geometryczne - plan sytuacyjny

STAN PROJEKTOWANY -

Na załączonych rysunkach pokazano usytuowanie drogi wewnętrznej, miejsc parkingowych oraz chodników - z zaznaczeniem linii wymiarowych i rodzajów konstrukcji nawierzchni. Ukształtowanie na działkach przeznaczonych pod obiekty ma charakter nizinny. Różnica rzędnych w obrysie inwestycji wynosi od 145,10 do około 151,14 m n.p.m. Na planie sytuacyjnym pokazano przebieg dróg obsługujących komunikacyjnie wnętrze tego obszaru, dla jasności i czytelności układu komunikacyjnego projektowaną drogę oznaczono jako Droga numer 1.

Droga nr 1

Droga nr 1 rozpoczyna się od placu manewrowego, jej szerokość wynosi 6 m. Droga umożliwia wjazd na parking dla samochodów osobowych, który znajduje się po północnej stronie obiektu.

4. Rozwiązania wysokościowe i odwodnienie

Odwodnienie drogi i placu obiektu zapewnione zostanie powierzchniowo przy pomocy spadków podłużnych i poprzecznych do wpustów ulicznych oraz odwodnienia linowego typu ACO przy wejściu do budynku.

Nachylenia podłużne mieszczą się w granicach dopuszczalnych i zapewniają płynność przejazdu dla pojazdów.


5. Konstrukcja nawierzchni

Wyniki badań geologicznych

Na podstawie analiz makroskopowych przeprowadzonych podczas wykonywania wierceń stwierdzono, że w badanym podłożu do rozpoznanej głębokości zalega nasyp niekontrolowany oraz pakiety rodzimych gruntów spoisty (gliny, gliny piaszczyste i piaski gliniaste), a także pakiety rodzimych gruntów nienasypowych (piaski drobne, miejscami z domieszkami piaskowa średnich).

W wykonanych odwiertach stwierdzono, że w badanym podłożu bezpośrednio pod warstwą humusu o niewielkiej miąższości zalegają grunty nasypowe – nasyp niekontrolowany o zróżnicowanym składzie i ze zmiennymi stanami. Grunty te występują do głębokości 0,4-0,9m p.p.t.

W wykonanych odwiertach, stwierdzono występowanie napiętego zwierciadła wód gruntowych w nawodnionych warstwach piaszczystych zalegających

 archimedia Wolsztyńska 4 60-361 Poznań tel/fax (0-61) 86 717 35	BUDOWA PRZEDSZKOLA W GRÓJCU Dz. nr ew. 3671/5, 3671/6, 3671/10	STRONA 4
	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO	

pod pakietami glin zwałowych na głębokości 5,10-5,70 m p.p.t. - po nawierceniu zwierciadło to ustabilizowało się na głębokości 3,70-4,60 m p.p.t. W jednym z otworów badawczych stwierdzono także występowanie swobodnego zwierciadła wód gruntowych na głębokości 1,30 m p.p.t. - są to wody zawieszone na słabo przepuszczalnych gruntach spoistych (październik 2011 r.)

Mrozoodporność podłoża:

Dla KR-2 i G3 : $1,0 \times 0,55 = 0,55$ m

Konstrukcja nawierzchni

drogi i parkingi

- warstwa ścierna asfaltowa.....5 cm
- podbudowa z betonu asfaltowego.....9
- podbudowa z kruszywa stabilizowanego spoiwem
 hydroaulicznym.....20
- grunt rodzimy stabilizowany cementem
 Rm=2,5MPa24


Łączna grubość konstrukcji nawierzchni 56 cm

chodniki

- kostka betonowa.....6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4.....5
 (piasek średni)
- warstwa piasku stabilizowanego cementem
 Rm=2,5MPa (G2).....15

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni 26 cm

Warstwa wymienionego podłoża (doprowadzonego do G1) wskaźnik zagęszczenia $I_s=1,03$ i wtórny moduł odkształcenia $E_2 < 120 \text{ MPa}$. (dla KR3)

 archimedia Wolsztyńska 4 60-361 Poznań tel/fax (0-61) 86 717 35	BUDOWA PRZEDSZKOLA W GRÓJCU Dz. nr ew. 3671/5, 3671/6, 3671/10	STRONA 5
	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO	


6. Szczegóły konstrukcyjne

Nawierzchnie dróg i parkingów obramowane krawężnikiem wibro - prasowanym o wymiarach 100 x 30 x 15 posadowionym na ławie betonowej z oporem (B 15) wystającym, a przy zjazdach do ramp rozładowniczych krawężnikiem wibro – prasowanym o wymiarach 100 x 30 x 15 posadowionym na ławie betonowej z oporem (B 15) wtopionym.

Pozostałe szczegóły dotyczące grubości warstw, nawierzchni rodzajów oraz grubości patrz rysunek: Przekroje konstrukcyjne w skali 1:100.

7. Normy i literatura techniczna


PN-S-02205 – Roboty ziemne. Wymagania i badania
PN-EN 1340 „Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań”
PN-57/S-06101 – Nawierzchnie z kostki kamiennej. Warunki techniczne
PN-S-96013 - Podbudowy z chudego betonu. Wymagania i badania
PN-S-96014 – Podbudowy z betonu cementowego. Wymagania i badania
PN-S-96012 – Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem
PN-84/S-96023 – Podbudowy i nawierzchnie z tłucznia kamiennego
PN- S-96014:1997 – Podbudowa z betonu cementowego pod nawierzchnię ulepszoną.
PN-84/S-96023 – Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego.
Specyfikacja nawierzchni z kostki brukowej betonowej - D050323, GDDP
PN-S-96013:1997 – Podbudowy z chudego betonu. Wymagania i badania
PN-EN – 1335.2005 Betonowe kostki brukowe, Wymagania i metody badań
PN-75/C-04630 – Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.
PN-B-04111 - Materiały kamienne. Oznaczenie ścieralności na tarczy Boehmego
PN-B-19701 - Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
PN-B-32250 - Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
PN-B-06712 – Kruszywa budowlane
PN-B-06250 - Nasiąkliwość kostek betonowych
PN-EN-1340:2004 – Krawężniki betonowe, Wymagania i metody badań
PN-B-11111:1996 – Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych: żwir i mieszanka.
PN-B-11112:1996 – „Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszyw stabilizowanych mechanicznie”.
PN-S-06102 – Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszyw stabilizowanych mechanicznie

 archimedia Wolsztyńska 4 60-361 Poznań tel/fax (0-61) 86 717 35	BUDOWA PRZEDSZKOLA W GRÓJCU Dz. nr ew. 3671/5, 3671/6, 3671/10	STRONA 6
	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO	

Norma BN-83/8836-02 – Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

8. Oznakowanie

Nie projektuje się oznakowania.

 archimedia Wolsztyńska 4 60-361 Poznań tel/fax (0-61) 86 717 35	BUDOWA PRZEDSZKOLA W GRÓJCU Dz. nr ew. 3671/5, 3671/6, 3671/10	STRONA 7
	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO	

II ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

NR	NAZWA RYSUNKU	SKALA
D-01	PLAN SYTUACYJNY	1:250
D-02	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE DROGI	1:100
D-03	PROFIL PODŁUŻNY DROGI NR 1	1:100/1000

OPRACOWANIE:

Projektant:
Inz. bud. Wiesław Janus
nr upr. nr 590/84/Lo

mgr. inż. Marcin Kaczmarek

mgr. inż. Paulina Krzemień