

KONCEPCJA

Inwestor: **PROJPRZEM MAKRUM S.A.**
ul. Bernardyńska 13
85-029 Bydgoszcz

Temat: **BUDOWA UL. STRZELECKIEGO ORAZ UL.**
STUDENCKIEJ W BYDGOSZCZY

Adres: **Dz. nr 90/13, 91/18, 91/24, 401/25, 401/33, 401/2,**
199 obręb 0337 w Bydgoszczy

Branża: **DROGI**

BR. DROGOWA

Projektant: **inż. Krzysztof Żarkow**
GP-KZ-7342/570/94
projektowanie bez ograniczeń w specj. konstrukcyjno-
inżynierskiej w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych

podpis:



Opracowanie: **mgr inż. Aneta Witkowska**

podpis:



Zawartość opracowania

- 1. Opis techniczny**
- 2. Uzgodnienie ZDMiKP**
- 3. Plan droga A36-KL (ul. Strzeleckiego) 1:500 rys. 1**
- 4. Plan droga A37-KL (ul. Studencka) 1:500 rys. 2**

Opis techniczny

konceptji budowy dróg A36-KL (ul. Strzeleckiego) A37-KL (ul. Studencka) w Bydgoszczy.

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, DU nr 43 z dnia 14 maja 1999 roku, poz. 430;
- 1.2. Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych GDDP Warszawa 2001;
- 1.3. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych – GDDP Warszawa 2001;
- 1.4. Katalog powtarzalnych elementów drogowych – Transprojekt 1979;
- 1.5. Mapa do celów projektowych 1:500;
- 1.6. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012;
- 1.7. Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego „Akademickie-Wschód” Uchwała Nr XLIV/1367/2001 Rady Miasta Bydgoszczy 18.04.2002;
- 1.8. Koncepcja zagospodarowania terenu osiedla mieszkaniowego oraz projekty budowlane budynków nr 1, 2, 3;
- 1.9. Dokumentacja badań podłoża gruntowego opracowana w marcu 2017 r.

2. Warunki gruntowo-wodne

Morfologia terenu została silnie przeobrażona antropogenicznie. Większość obszaru położona jest w zagłębieniu, tj. 1-3m poniżej poziomu sąsiednich ulic Strzeleckiego, Kaliskiego i Akademickiej. Jedynie przy zewnętrznych granicach teren występuje w rejonie rzędnych sąsiednich ulic.

Na podstawie wykonanych prac stwierdzono zaleganie w podłożu utworów czwartorzędowych – nasypów oraz kompleksu fluwialnych piasków i pospółek oraz neogeńskich – iłów formacji poznańskiej, iłów węglistych i glin pylastych. Utwory czwartorzędowe są wieku holocenijskiego i plejstocenijskiego, zaś neogeńskie należą do miopliocenu.

Holocen Qh

Reprezentowany jest przez nasypy niekontrolowane o składzie piasków próchnicznych lokalnie z domieszkami łu, gruzu i kamieni. Miąższość nasypów jest zróżnicowana z uwagi na intensywną eksploatację tego terenu w przeszłości i wynosi 0,3-3,8m p.p.t. W dnie wyrobiska, występują liczne formy usypiskowe np. hałdy, rampy dojazdowe

oraz przegłębienia, gdzie miąższość nasypów może być większa. Nasypy występują w stanie od luźnego do zagęszczonego. W trakcie sondowań dynamicznych określono ich stopień zagęszczenia na poziomie $ID = 0,15-0,74$.

Poniżej nasypów występują grunty piaszczyste – piaski średnie i pospółki, lub mioplioceniowe ropy i gliny pylaste.

Plejstocen Qp

Reprezentowany jest przez utwory fluwioglacjalne - piaski średnie i pospółki.

Występują w postaci ciągłych warstw o miąższości rzędu 0,7-6,0m. Grunty niespoiste na całym terenie przykrywają strop utworów neogeńskich. W ich obrębie występuje warstwa wodonośna o swobodnym zwierciadle wód gruntowych.

Neogen N

Miopliocen

W jego skład wchodzi, ropy formacji poznańskiej, ropy węgliste oraz gliny pylaste.

Grunty ilaste są gruntami ekspansywnymi, zdolnymi do uaktywnienia się procesów pęcznienia-skurczu pod wpływem zmian wilgotności. Strop utworów neogeńskich jest stosunkowo regularny, jego rzędna kształtuje się w okolicy 44,2-47,5m n.p.m. Gruntów neogeńskich nie przewiercono do maksymalnej penetrowanej głębokości tj. 8,0m p.p.t.

Stwierdzono występowanie jednej warstwy wodonośnej w obrębie kompleksu piaszczysto-żwirowego. Posiada swobodne zwierciadło wód gruntowych (ZWG), występujące na głębokości 1,14-5,66m p.p.t. (rzędna 45,42-47,64m n.p.m.).

Miąższość warstwy wodonośnej wynosi przeważnie do 1m. Lokalnie w rejonie, gdzie strop gruntów spoistych opada, miąższość może do ok. 2m.

Lokalnie w rejonie przewarstwień piasków i pyłów w obrębie glin pylastych, występują sączenia.

3. Opis do koncepcji

3.1. Stan istniejący

Analizowany teren położony jest w obrębie osiedla Akademickiego, będącego częścią dzielnicy Fordon w Bydgoszczy, województwo kujawsko-pomorskie.

Obecnie jest to nieużytek, porośnięty w środkowej części gęstym młodym drzewostanem mieszanym oraz krzewami. Lokalnie natrafiono na betonowo-ceglane pozostałości budynków w postaci wielkogabarytowego gruzu.

Ulica Strzeleckiego posiada nawierzchnię utwardzoną z płyt betonowych ażurowych. Natomiast teren pod drogę A37-KL jest nieutwardzony, obecnie niewykorzystywany komunikacyjnie. Jest on zróżnicowany pod względem wysokościowym.

Po stronie południowej ul. Strzeleckiego znajduje się istniejący chodnik, na krawężniku wystającym, który służy dla obsługi budynków mieszkalnych wielorodzinnych.

3.2. Stan projektowany

Projektuje się budowę dróg A36-KL (ul. Strzeleckiego) oraz drogi A37-KL.

A 36 – KL: Teren komunikacji publicznej -projektowana ulica lokalna. Szerokość w liniach rozgraniczających 15,0 m.

A 37 – KL: Teren komunikacji publicznej -projektowana ulica lokalna. Obowiązuje zakaz włączania ulicy do ulicy oznaczonej symbolem A 32-KG (ul. Akademicka). Szerokość w liniach rozgraniczających 15 m.

Projektowany układ drogowy tworzyć będą dwie ulice o przebiegu zgodnym z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Obsługiwać będą teren budownictwa mieszkaniowego wielorodzinnego sąsiadującego z pasami drogowymi obydwu ulic. Zakres koncepcji zapewni w całości obsługę komunikacyjną planowanej zabudowy wielorodzinnej. W pierwszym etapie, do realizacji przewidziane są budynki nr 1, 2, 3.

Zaprojektowano jezdnie obydwu ulic o szerokości 6,0 m wraz z obustronnymi chodnikami szerokości 2,0m.

Wg zapisów mpzp ustala się obowiązek lokalizacji zatok postojowych w liniach rozgraniczających dróg zgodnie z wytycznymi projektowania ulic.

Dlatego przewidziano zatoki postojowe w obydwu ulicach. W ul. Strzeleckiego zatokę do parkowania prostopadłego, na wysokości istniejących budynków w rejonie skrzyżowania z ul. Prof. Kaliskiego (obecnie zatoka istniejąca nieutwardzona).

Natomiast w drodze A37-KL przewidziano obustronne zatoki postojowe dla parkowania równoległego szerokości 2,5m.

Łączna ilość miejsc postojowych (w obydwu ulicach) wyniesie 57.

W obydwu drogach przewidziano zjazdy na teren projektowanego osiedla mieszkaniowego. Zjazdy bezpośrednio na teren pojedynczego budynku, jako indywidualne, natomiast na drogi wewnętrzne, jako publiczne.

W ramach projektu przewiduje się wykonanie chodnika od ul. Studenckiej do ul. Akademickiej i dalej w ul. Akademickiej do istniejącego przystanku autobusowego. Na granicy pasów drogowych obydwu ulic wykonane zostaną schody terenowe.

3.3. Konstrukcja nawierzchni

Krawężniki i obrzeża betonowe należy ustawić na ławie betonowej z oporem C12/15.

3.3.1. Nawierzchnia dróg, zjazdów z kostki betonowej

- | | |
|--|-------|
| - kostka brukowa betonowa szara | 8 cm |
| - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | 4 cm |
| - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm | 25 cm |
| - wzmocnienie podłoża z piasku związanego spoiwem hydraulicznym C3/4 | 15 cm |

grubość ogółem

52 cm

3.3.2. Nawierzchnia parkingów z płyty betonowej ażurowej

– płyta betonowa ażurowa	10 cm
– podsypka piaskowa	5 cm
– podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm	20 cm

grubość ogółem **35 cm**

3.3.3. Nawierzchnia chodnika

– kostka betonowa	6 cm
– podsypka cementowo-piaskowa 1:4	4 cm
– wzmocnienie podłoża z piasku związanego spoiwem hydraulicznym C3/4	15 cm

grubość ogółem **27 cm**

4. Odwodnienie

Nawierzchnię projektuje się odwodnić powierzchniowo poprzez nadanie jej spadku podłużnego w kierunku do kratek ściekowych projektowanej kanalizacji deszczowej.

Projekt kanalizacji deszczowej wg odrębnego opracowania. Przewiduje się rozsączania do istniejącego gruntu.

autor opracowania

inż. Krzysztof Żarkow



ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH
I KOMUNIKACJI PUBLICZNEJ W BYDGOSZCZY

UP-4004/1353/18
Nr wpływu - 20097

Bydgoszcz, 03-10-2018 r.

AGADOR s.c.
Pracownia Projektowa
ul. Wojska Polskiego 19b
85-825 Bydgoszcz

OPINIA

Dotyczy: wniosku z dnia 27-09-2018 r. (wpływ do kancelarii ZDMiKP dnia 28-09-2018 r.) w sprawie koncepcji budowy dróg A 36-KL (ul. Strzeleckiego) i A 37-KL w dzielnicy Fordon w Bydgoszczy.

Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy informuje, że opiniuje pozytywnie wprowadzone zmiany w koncepcji budowy dróg oznaczonych w mpzp symbolami A 36 – KL i A 37 - KL w ramach zapewnienia prawidłowej i bezpiecznej obsługi komunikacyjnej inwestycji polegającej na budowie budynków mieszkalnych wielorodzinnych przy ulicy Strzeleckiego i Kaliskiego w Bydgoszczy. Wszelkie zjazdy indywidualne oraz publiczne na tereny przyległe z ulic Strzeleckiego i Studenckiej należy projektować w krawężnikach najazdowych wyniesionych min. 2 cm ponad nawierzchnię jezdni ulicy. Powinno to zostać uwzględnione w projekcie budowlanym.

W dalszym etapie uzgodniona koncepcja docelowej geometrii projektowanej budowy układu drogowego wraz z niezbędną infrastrukturą drogową będzie stanowiła załącznik do umowy pomiędzy Prezydentem Miasta Bydgoszczy, a inwestorem inwestycji niedrogowej. Szczegółowe rozwiązania techniczne powinien określić projekt budowlany i wykonawczy budowy układu drogowego. Powyższe znajdzie odzwierciedlenie w sporządzonym porozumieniu w myśl zapisów art. 16 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2017 r., poz. 2222 z późn. zm.). Porozumienie określi szczegółowe warunki realizacji Inwestycji drogowej.

Załącznik:

1. Plan sytuacyjny rysunek nr 1
2. Plan sytuacyjny rysunek nr 2

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Do wiadomości:

1. Wydział IP w miejscu

Kontakt:

Bogumił Bieliński
Michał Kostkowski
(052) 582 27 71

Zastępca Dyrektora
ds. Utrzymania Infrastruktury

Wojciech Nalazek