
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- 1. Uprawnienia**
- 2. Opis techniczny**
- 3. Rysunki**

D_01. Plan sytuacyjno-wysokościowy
D_02. Szczegóły konstrukcyjne

skala 1:500
skala 1:20

OPIS TECHNICZNY

do projektu obsługi komunikacyjnej budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem podziemnym oraz usługami w parterze wraz z infrastrukturą wewnętrzną (instalacjami wody, kanalizacji sanitarnej, wentylacji, co, gazu, energii elektr.), infrastrukturą zewnętrzną (proj. Instalacją kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, energii elektr., teletechniczną), zbiornikiem na wodę opadową, zagospodarowaniem terenu z miejscami postojowymi, dojazdami i dojazdami przy ulicy Przy Potoku w Pruszkowie

1. Podstawa opracowania

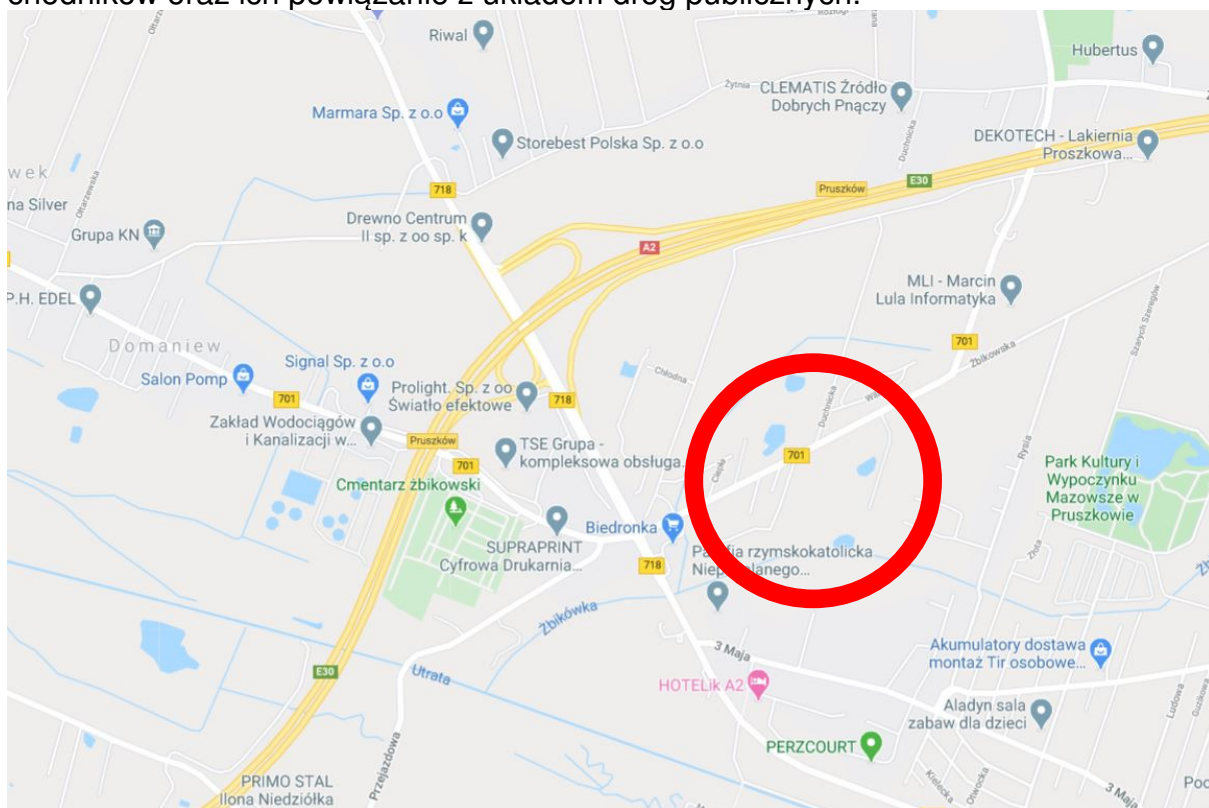
Projekt opracowano na zlecenie inwestora:

TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO „OSTOJA” SPÓŁKA Z O.O.
ul. Tuwima 16, 05-084 Leszno

2. Przedmiot i zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje teren działki inwestora nr ew. 34/22, 34/17 z obrębu 0004 w rejonie ulicy Przy Potoku.

Przedmiotem opracowania jest projekt dróg wewnętrznych, miejsc postojowych i chodników oraz ich powiązanie z układem dróg publicznych.



Rys.1. Orientacyjna lokalizacja inwestycji, skala 1:15 000

3. Materiały wyjściowe do opracowania

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miast Pruszków z dnia 29.10.2009r.
- mapę do celów projektowych w skali 1:500.
- inwentaryzację istniejącego oznakowania i nawierzchni drogowych
- projekt zagospodarowania terenu dla działki inwestycyjnej.
- dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną.

4. Stan istniejący

Ulica Przy Potoku jest drogą gminną, oznaczoną w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego numerem 18KDD. Nawierzchnia jezdni jest żwirowa częściowo utwardzona. Do obsługi inwestycji niezbędne jest doprowadzenie ul. Przy Potoku do standardów drogi publicznej, oraz budowa odcinka drogi od inwestycji do ul. Żbikowskiej.

5. Warunki gruntowo-wodne

Warunki hydrogeologiczne

W trakcie wiercenia otworów badawczych do głębokości wiercenia tj. 6,0 m p.p.t. nie stwierdzono zwierciadła wód podziemnych.

Warunki gruntowe

W dokumentowanym podłożu stwierdzono głównie utwory spoiste w stanie twardoplastycznym i półzwałtym wykształconych w postaci glin pylastych i pyłów przewarstwionych piaskami pylastymi.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. „W sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych”. Na omawianym terenie występują „proste warunki gruntowe”.

Wg katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, załącznika do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad przyjęto warunki wodne podłoża jako dobre, natomiast grunty jako wysadzinowe, co razem przekłada się na nośność podłoża gruntowego G3

6. Rozwiązanie projektowe

Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy uporządkować teren w także rozebrać istniejące elementy kolidujące z projektowanym układem komunikacyjnym.

Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych należy zdjąć warstwę humusu z powierzchni przeznaczonych do utwardzenia. Grubość zdjęcia warstw humusu jest zróżnicowana. Ziemię roślinną należy składować poza granicą robót, a następnie wbudować w skarpy i tereny zielone.

Wykonywane w ramach inwestycji drogowej roboty ziemne polegają głównie na wyprofilowaniu i zagęszczeniu koryta pod warstwy konstrukcyjne drogi wewnętrznej, miejsc postojowych i chodników.

Zagęszczenie gruntu w wykopach powinno spełniać wymagania dotyczące minimalnej wartości wskaźnika zagęszczenia I_s :

- dla zjazdu, dróg wewnętrznych i miejsc postojowych
 - na głębokości od 0 do 20 cm od powierzchni korony robót ziemnych - $I_s = 1,00$
 - na głębokości od 20 do 50 cm od powierzchni korony robót ziemnych - $I_s = 0,97$
- dla chodników
 - na głębokości od 0 do 20 cm od powierzchni korony robót ziemnych - $I_s = 0,97$

Moduł odkształcenia na powierzchni korony robót ziemnych po ich wykonaniu powinien posiadać następującą charakterystykę:

- wtórny moduł odkształcenia $E_2 \geq 80$ MPa płyta VSS, $\varnothing 30$ cm,
- stosunek modułów $E_2/E_1 - I_0 \leq 2,2$.

Zagęszczenie gruntu w nasypach powinno spełniać wymagania dotyczące minimalnej wartości wskaźnika zagęszczenia I_s :

- dla zjazdu, dróg wewnętrznych i miejsc postojowych
 - na głębokości od 0 do 20 cm od powierzchni korony robót ziemnych - $I_s = 1,00$
 - na głębokości od 20 do 120 cm od powierzchni korony robót ziemnych - $I_s = 0,97$
- dla chodników
 - na głębokości od 0 do 20 cm od powierzchni korony robót ziemnych - $I_s = 0,97$

Moduł odkształcenia na powierzchni korony robót ziemnych po ich wykonaniu powinien posiadać następującą charakterystykę:

- wtórny moduł odkształcenia $E_2 \geq 80$ MPa płyta VSS, $\varnothing 30$ cm,
- stosunek modułów $E_2/E_1 - I_0 \leq 2,2$.

Jeżeli grunty rodzime nie mają wymaganego wskaźnika zagęszczenia, to przed ułożeniem warstwy konstrukcji nawierzchni należy je dogęścić do wymaganej wartości I_s .

Roboty drogowe

Obsługa komunikacyjna inwestycji odbywać się będzie poprzez 2 zjazdy z ulic publicznych realizowanych wg odrębnego opracowania.

Zjazd do garażu będzie miał szerokość 5.5 m a krawędzie przecięcia zjazdu z drogą publiczną będą wyokrąglone łukami kołowymi o promieniu 5.0 m.

Zjazd na drogę wewnętrzną będzie miał szerokość 5.0 m a krawędzie przecięcia zjazdu z drogą publiczną będą wyokrąglone łukami kołowymi o promieniu 3.0 m.

Droga wewnętrzna będzie miała szerokość 5.0 m i będzie zapewniała dojazd do 6 miejsc postojowych dla samochodów osobowych.

Na terenie inwestycji poprowadzono ciąg chodników o nawierzchni betonowej. Ciągi piesze prowadziły będą bezpośrednio do wejść do budynków.

Odwodnienie

Nawierzchnie układu komunikacyjnego odprowadzają wodę poprzez wpusty do kanalizacji deszczowej.

Zaprojektowany układ wysokościowy uniemożliwia przedostawanie się wody z działki na teren działek sąsiednich.

Szczegóły konstrukcyjne

Konstrukcję jezdni zaprojektowano na obciążenie 100 kN/oś, co umożliwi wjazd wozu bojowego straży pożarnej oraz pojazdów służb miejskich.

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

- a) Zjazd, droga wewnętrzna, wg szcz. (A)
- kostka betonowa, grafit/jasnoszara, gr. 8 cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 3 cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31.5, gr. 10 cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/63, gr. 15 cm
 - warstwa odsączająca z pospółki gr. 15 cm
 - warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem klasa C_{1.5/2.0}; gr. 15 cm
 - grunt rodzimy lub nasypowy zagęszczony do $I_s=1,00$
- b) Miejsca postojowe z kostki betonowej wg szcz. (B)
- kostka betonowa, grafit/jasnoszara, gr. 8 cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 3 cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31.5, gr. 10 cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/63, gr. 15 cm
 - warstwa odsączająca z pospółki gr. 15cm
 - warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem klasa C_{1.5/2.0}; gr. 15 cm
 - grunt rodzimy lub nasypowy zagęszczony do $I_s=1,00$
- c) Chodnik z kostki betonowej na gruncie wg szcz. (C)
- kostka betonowa, grafit/jasnoszara, gr. 6 cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 3 cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31.5, gr. 10 cm
 - warstwa odsączająca z pospółki gr. 10 cm
 - grunt rodzimy lub nasypowy zagęszczony do $I_s=0,97$

Obramowania:

- zjazd, droga wewnętrzna - krawężnik betonowy 15x30cm
- chodnik - obrzeże betonowe 6x20cm

7. Zestawienie nawierzchni

L.p.	Opis	Jed.	Ilość
1.	Zjazd, droga wewnętrzna z kostki bet. gr. 8 cm	m ²	135,0
2.	Miejsce postojowe z kostki bet. gr. 8 cm	m ²	75,0
3.	Chodnik z kostki bet. gr. 6 cm	m ²	288,0

Tab.1. Zestawienie projektowanych robót drogowych

8. Uwagi ogólne

- roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-B-06050 i PN-S-02205,
- poszczególne elementy konstrukcji nawierzchni powinny być realizowane zgodnie z polskimi normami,
- materiały użyte powinny posiadać atesty,
- przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze.
- w miejscach skrzyżowań i zbliżeń do sieci elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych roboty ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności pod nadzorem właściciela sieci.

Krzysztof Opasiński

MAZ/0351/P00D/07