

**USŁUGI PROJEKTOWE  
ANDRZEJ JUSZCZYK**

11-010 Barczewo, ul. Gałczyńskiego 15

tel: 501 660 865, 602 634 688    e-mail: andrzej.juszczyk.barczewo@gmail.com

**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

**BRANŻA:**

**DROGOWA**

**OBIEKT:**

**Budowa targowiska miejskiego wraz z ciągami  
komunikacyjnymi pieszo-jezdnymi, miejscami postojowymi  
na działkach nr 86/12, 99/2, 82, 89 obręb 1 Dobre Miasto**

**INWESTOR:**

**Gmina Dobre Miasto  
ul. Warszawska 14  
11-040 Dobre Miasto**

<b><u>Projektował:</u></b> tech. Stefan Groblewski	<b><u>pieczęć i podpisy</u></b> <i>Stefan Groblewski</i> upr. bud. Nr 196/77/OL Nr 296/87/OL Technik Drogowy	<b><u>uprawnienia:</u></b> Nr 196/77/OL	wrzesień 2011
<b><u>Opracował:</u></b> tech. Danuta Żuk	Uprawniony do kierowania nadzoru <i>Danuta Żuk</i> kontrolowania budowy i robót upr. bud. Nr 123/93/OL § 5 ust. 2, § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b	Nr 193/93/OL	
<b><u>Sprawdzający:</u></b> mgr inż. Andrzej Juszczyk	inż. Andrzej Juszczyk Budowlana i drogowo-projektowanie w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń wykonania robótami budowlanymi bez ograniczeń wid. 88/93/OL, 161/01/OL § 2 § 6 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 2, § 4 ust. 2 § 9 ust. 1	Nr 161/01/OL	

## **PROJEKT BUDOWLANY ZAWIERA:**

1. Oświadczenie projektanta
2. Uprawnienia
3. Zaświadczenia o przynależności do PIIB
4. Opis techniczny.
5. Opinia geologiczna.
6. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500
7. Przekroje konstrukcyjne.
8. Informacja BIOZ.

Wrzesień 2011r.

## O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z wymogami art. 20 pkt. 4 Ustawy „Prawo Budowlane” ze zmianami oświadczam, że wymieniona poniżej dokumentacja projektowa sporządzona została zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej:

„ Budowa targowiska miejskiego wraz z ciągami komunikacyjnymi pieszo-jezdnymi, miejscami postojowymi na działkach nr 86/12, 99/2, 82, 89 obręb 1 Dobre Miasto”.

*Stefan Groblewski*

upr. bud. Nr 196/77/OL  
Nr 296/87/OL

.....mgr inż. Andrzej Juszczyk.....

Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń

i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

Nr ewid. 88/93/OL, 161/01/OL

§ 5 ust. 2, § 6 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 2.

§ 4 ust. 2, § 9 ust. 1

URZĄD WOJEWÓDZKI  
Al. Zwycięstwa 7/9  
10-850 Olsztyn  
WYDZIAŁ GOSPODARKI TERENOWEJ

Olsztyn, dnia 7. XI.

(pieczęć)

Nr 196/77/OL

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWE  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 2, pkt 2, § 5 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 3

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1977 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdzam,

Obywatel (ka) **Stefan G R O B L E W S K I**  
**technik budowlany**  
**w zakresie specjalności drogi i mosty kołowe**  
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony (a) dnia **26 października 1951** r. w **Olsztynie**

posiada wymagane wykształcenie i doświadczenie do wykonywania samodzielnej funkcji

**projektanta oraz kierownika budowy i robót**  
(rodzaj funkcji)

w specjalności **konstrukcyjno — inżynierskiej**  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie **drog**

MA-BUA/14  
CWD-MA-BUA-14-zam. 10087-Kw-W-76-WDA z 213-K1 50.000 plsm. 71g  
(specjalizacja zawodowa)

5  
Olsztyn, 24 grudnia 2001 r

GPBK.II.7131/61/01

## DECYZJA

Na podstawie art. 13 ust.1 pkt 1 i art. 14 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz.1126 ze zm./, § 4 ust. 2 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 1995 r. Nr 8 poz.38/ oraz dokumentów stwierdzających posiadanie wymaganego przygotowania zawodowego i pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane

n a d a j ę

Panu **ANDRZEJOWI JUSZCZYKOWI**  
magistrowi inżynierowi budownictwa  
ur. 25 maja 1963 r. w Hawie

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. 161/01/OL

#### DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

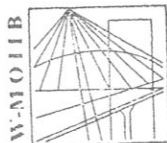
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia, za pośrednictwem Wojewody Warmińsko - Mazurskiego.

#### Otrzymuje

- 1 Pan Andrzej Juszczyk  
11-010 Barczewo  
ul. Nowodworcowa 30
- 2 Główny Urząd Nadzoru Budowlanego
- 3 a/a

2001.12.24  
Marek J. J. J.  
Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
[Podpis]



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Olsztyn 14 czerwca 2011  
( data )

tel./fax (089) 527 72 02

10-532 Olsztyn, pl. Konsulatu Polskiego 1

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

## Zaświadczenie nr 2339 / 2011

Pan/Pani **Stefan Groblewski**

miejsce zamieszkania **ul. Miła 6**

**11-010 Barczewo**

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **BD/0210/09**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 2011-05-01 do dnia 2011-10-31

PRZEWODNICZĄCY  
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa

*mgr inż. Piotr Narloch*

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane  
(t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

Olsztyn 24 listopada 2010  
( data )**Zaświadczenie nr 4156 / 2010**Pan/Pani **Andrzej Juszczyk**miejsce zamieszkania **ul. Gałczyńskiego 15**  
**11-010 Barczewo**

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **BO/0981/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2011-01-01** do dnia **2011-12-31**PRZEWODNICZĄCY  
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwamgr inż. *Piotr Narloch*Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane  
(t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy budowy targowiska miejskiego wraz z ciągami komunikacyjnymi pieszo-jezdnymi, miejscami postojowymi na działkach nr 86/12, 99/2, 82, 89 obręb 1 Dobre Miasto.

### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

- a) Zlecenie Inwestora
- b) wizja i pomiary w terenie
- c) mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- e) obowiązujące normy i przepisy projektowe

### **3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.**

Teren pod budowę targowiska miejskiego to teren w większości zielony, min. ogródki działkowe. Położony jest w środkowej części miasta, w obrębie doliny rzeki Mała Łyna, na działkach nr 86/12, 99/2, 82, i 89, pomiędzy ulicami Zwycięstwa i Warszawskiej. W chwili obecnej dojazd do w/w działek, na których projektuje się inwestycję, jest tylko od ulicy Zwycięstwa.

#### **3.1. Urządzenia obce.**

Na terenie planowanej inwestycji występują n/w sieci:

- sieć wodociągowa
- kanalizacja deszczowa
- sieć ciepłownicza

W/w sieci częściowo zostaną przebudowane i wysokościowo nawiązane do projektowanych nawierzchni.

## 4. STAN PROJEKTOWANY.

### 4.1. Usytuowanie w planie.

Projektowane targowisko położone jest pomiędzy ulicami Zwycięstwa i Warszawską. W celu dogodnego dojścia i dojazdu projektuje się ciągi pieszo-jezdne połączone z w/w ulicami. Projektuje się 2 zjazdy na ulicę Zwycięstwa. Miejsca do handlu wyposażone będą w kontenery i wiaty handlowe. Planowana jest również budowa miejsc parkingowych dla samochodów osobowych.

### 4.2. Rozwiązanie wysokościowe.

Ponieważ na terenie planowanej inwestycji występuje trwała zabudowa, wysokościowo należy dowiązać sąsiadujące wszystkie projektowane powierzchnie parkingów, placów i ciągów pieszo-jezdnych.

### 4.3. Roboty ziemne.

Na podstawie wykonanej opinii geotechnicznej (w załączeniu), stwierdzono występowanie gruntów słabonośnych. W związku z powyższym, należy dokonać wymiany gruntu na powierzchni 2630 m<sup>2</sup> i średniej głębokości 60 cm.

#### UWAGA!

***Przed przystąpieniem do wymiany gruntu należy korygować na bieżąco głębokość wymiany w obecności Inspektora Nadzoru.***

***Nie należy naruszać warstwy rodzimej nośnej gruntu.***

Wydobyty materiał należy rozplanować na przyległym terenie.

### 4.4. Konstrukcja nawierzchni.

Zaplanowano nawierzchnię z kostki betonowej grubości 8,00cm.

Projektuje się następującą konstrukcję nawierzchni:

**plac targowy, parking, ciąg pieszo-jezdny :**

- kostka betonowa gr. 8,00cm	8,00 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5,00 cm
-podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie	20,00 cm
- warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego	20,00 cm
Razem:	53,00 cm

**UWAGA!**

Nawierzchnię na placu targowym wykonać z kostki betonowej gr. 8,00cm bez fazy.

**Krawężniki.**

Ciąg pieszo-jezdny parkingi i place handlowe od strony zieleni ograniczone krawężnikiem betonowym 15x30, wystającym, na ławie z oporem z betonu C12/15. Na wjazdach obniżenie krawężnika do wys. 4,00 cm.

**4.5. Odwodnienie.**

Odwodnienie wszystkich nawierzchni przyjęto jako powierzchniowe, w kierunku wpustów ulicznych projektowanej kanalizacji deszczowej . (Odrębne opracowanie).

**4.6. Technologia wykonania nawierzchni.**

Kostkę należy ułożyć na przygotowanej wcześniej podbudowie i podsypce, ok. 1,0 cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni, ze względu na późniejsze wibrowanie (ubijanie) nawierzchni.

Po ułożeniu kostki szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych przystąpić do ubijania nawierzchni. Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostki betonowej stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem, zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek.

Kostka po zagęszczeniu powinna wystawać ponad krawężnik 0.5 – 1, 00cm. Zastosowane do budowy materiały oraz elementy budowlane powinny odpowiadać polskim normom lub w przypadku braku norm, posiadać wymagane aprobaty techniczne.

Wszystkie materiały i elementy budowlane należy wbudowywać i stosować zgodnie z zaleceniami i instrukcjami producenta, zapewniając stosowne gwarancje.

Rodzaj i kolor kostki uzgodnić należy z inwestorem.

#### 4.7. Bilans robót do wykonania.

##### Bilans powierzchni:

* roboty ziemne ( wymiana gruntu )	- 1578,00 m <sup>3</sup>
* ułożenie warstwy nasypowej z kruszywa różnoziarnistego zagęszczanej mechanicznie ( śr. 60cm po zagęszczeniu)	- 2630,00 m <sup>2</sup>
* mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	- 3012,00 m <sup>2</sup>
* wykonanie warstwy odsączającej gr. 20,00 cm po zagęszczeniu	- 3012,00 m <sup>2</sup>
* wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego gr. 20,00cm	- 3012,00 m <sup>2</sup>
* wbudowanie kostki betonowej gr. 8,00cm na podsypce cem.-piaskowej gr. 5,00 cm	- 1797,00 m <sup>2</sup>
* wbudowanie kostki betonowej gr.8,00 cm podsypce cem.-piaskowej gr. 5,00 cm (kostka bet. bez fazy)	- 1215,00 m <sup>2</sup>
* wbudowanie krawężnika betonowego 15x30	- 530,00mb
* rozbiórka istniejącej nawierzchni z trylinki	- 150,00 mb

#### 4.8. Roboty towarzyszące.

Przyległy teren należy wyrównać i wysokościowo zharmonizować z projektowanym chodnikiem.

### 5.WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA.

Planowana inwestycja nie znajduje się w wykazie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów Prawa Ochrony Środowiska i rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczególnych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko.

## 6. UWAGI KOŃCOWE.

- \* Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać niezbędne atesty oraz aprobaty techniczne, potwierdzające ich cechy i jakość.
- \* Wszelkie zmiany i dodatkowe roboty należy uzgadniać z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.
- \* Roboty w pobliżu urządzeń obcych wykonywać z należytą ostrożnością
- \* Prowadzone roboty należy oznakować i zabezpieczyć w myśl obowiązujących przepisów i wykonać je zgodnie z normami technicznymi dla poszczególnych ich rodzajów.

Opracował:

Stefan Groblewski  
upr. bud. Nr 196/77/OL  
Nr 296/87/OL

mgr inż. Andrzej Juszczak  
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności  
konstrukcyjnej, wznoszenia i ograniczeń  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.  
Nr ewid. 88193/OL, 161/01/OL  
§ 5 ust. 2, § 6 ust. 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 2,  
§ 4 ust. 2, § 9 ust. 1

**GIGA**  
**JD**

13  
„GIGA” Jan Damicz  
ul. Iwaszkiewicza 33/31  
10-089 Olsztyn

---

*Inwestor:*  
*Gmina Dobrze Miasto*

**Opinia geotechniczna  
o warunkach gruntowo wodnych  
w rejonie projektowanego  
targowiska miejskiego  
w Dobrym Mieście**

**w y k o n a ł:**

dr Jan Damicz  
upr. geol. nr VII – 1225



Olsztyn, sierpień 2001

## SPIS TREŚCI

1. Wstęp
2. Charakterystyka geotechniczna podłoża gruntowego
3. Wnioski

## ZAŁĄCZNIKI

1. Mapa dokumentacyjna skala 1:500
2. Objasnienia symboli i znaków używanych w opracowaniu
3. Tabela parametrów geotechnicznych
4. Profile geotechniczne

## 1. WSTĘP

Opinię geotechniczną wykonano na zlecenie zespołu projektującego targowisko. Teren przeprowadzonych badań znajduje się w środkowej części Dobrego Miasta, w obrębie doliny rzeki Mała Łyna, w rejonie działek nr 86/12, 99/2, 82 i 89, na zapleczu posesji zlokalizowanych w narożniku ul. Zwycięstwa i ul. Warszawskiej (Załącznik nr 1).

Celem opinii jest określenie warunków gruntowo-wodnych w podłożu projektowanego targowiska miejskiego. Podstawą opracowania są wyniki przeprowadzonych badań polowych, które polegały na wykonaniu wierceń penetracyjnych, opisie przewierconych warstw geotechnicznych oraz na rozpoznaniu i charakterystyce warunków gruntowo-wodnych.

### **W ramach badań polowych wykonano następujące prace:**

- 4 wiercenia o głębokości do:

wiercenie nr 1	4.0 m,
wiercenie nr 2	7.0 m,
wiercenie nr 3	6.7 m,

Ilość i usytuowanie wierceń uzgodniono z projektantem. Miejsca wierceń wytyczono w dowiązaniu do istniejącej w terenie sytuacji. Rzędne otworów wiertniczych pomierzono na podstawie dostarczonej przez zleceniodawcę mapy sytuacyjno-wysokościowej (Załącznik nr 1).

### **W ramach prac kameralnych wykonano:**

- Mapę dokumentacyjną w skali 1:500 (Załącznik nr 1) – wykonaną w oparciu o dostarczoną przez zleceniodawcę mapę sytuacyjno-wysokościową w skali 1:500
- Tabelę parametrów geotechnicznych wydzielonych warstw geotechnicznych (Załącznik nr 3)
- Profile geotechniczne, przedstawiające sposób zalegania wydzielonych warstw gruntowych (Załącznik nr 4).

## 2. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO

W podłożu badanego terenu występują utwory czwartorzędowe holoceny i plejstoceny (Załącznik nr 4).

W zachodniej - większej części terenu badań (wiercenia nr 2 i nr 3), holocen stanowią zalegające na powierzchni nasypowe gliny humusowe, rodzime namuły pylaste i podścielające je gliny humusowe. Poniżej zalegają gliny deluwialne i rzeczno-zastoiskowe z domieszką humusu i części organicznych. Głębiej występuje torf podścielony kredą jeziorną, która na głębokości 6.5 – 6.2 m p.p.t. podścielona jest gruntem mineralnym w postaci cienkiej warstwy deluwialnego piasku gliniastego leżącego na rzeczno lodowcowym, plejstocenicznym piasku średnim z domieszką żwiru.

We wschodniej - mniejszej części terenu badań (wiercenie nr 1), holocen wykształcony jest w postaci występującej od powierzchni warstwy nasypu niebudowlanego w postaci gliny humusowej, zalegającej na cienkiej warstwie deluwialnej gliny z domieszką humusu, podścielonej deluwialną gliną. Poniżej występują grunty plejstoceniczne w postaci

rzeczno lodowcowego piasku średniego z domieszką żwiru podścielonego zastoiskowymi mułkami wodnolodowcowe.

#### **Grunty holocenyckie to:**

- Utwory nasypowe w postaci: gliny humusowej.
- Utwory organiczne w postaci: namułu pylastego i humusowej gliny i torfu.
- Utwory deluwialne w postaci gliny z domieszką humusu i gliny piaszczystej przewarstwionej piaskiem drobnym.

#### **Grunty plejstocenyckie to:**

- Piaski wodnolodowcowe w postaci: piasku średniego z domieszką żwiru.
- Mułki wodnolodowcowe w postaci: gliny pylastej i pyłu lokalnie z przewarstwieniami piasku drobnego.

W trakcie wierceń stwierdzono występowanie wody gruntowej w strefie saturacji - w obrębie piasku średniego z domieszką żwiru oraz w postaci sączeń śródglinowych (w wierceniach nr 1, nr 2 i nr 3). Zwierciadło ma na charakter napięty. Stabilizację zwierciadła wody gruntowej zaobserwowano odpowiednio na głębokości:

- w wierceniu nr 1 na głębokości 0.18 m p.p.t., co odpowiada rzędnej 74.63 m n.p.m,
- w wierceniu nr 2 na głębokości 0.35 m p.p.t., co odpowiada rzędnej 74.63 m n.p.m,
- w wierceniu nr 3 na głębokości 0.30 m p.p.t., co odpowiada rzędnej 74.60 m n.p.m.

Głębokość występowania zwierciadła wody gruntowej może ulegać zmianie w zależności od opadów atmosferycznych i od stanu wody w rzece.

Grunty występujące w dokumentowanym podłożu wykazują zróżnicowanie litologiczne oraz zróżnicowanie co do cech fizyczno-mechanicznych. W związku z tym występujące utwory zaliczono do trzynastu warstw geotechnicznych włącznie z utworami nasypowymi i organicznymi, dla których nie podaje się parametrów geotechnicznych.

Wiodące parametry geotechniczne wydzielonych warstw określono w sposób następujący:

- $I_L^{(n)}$  - na podstawie próby walczkowania w ramach badań makroskopowych,
- $I_D^{(n)}$  - na podstawie oporu świdra w czasie wykonywania wierceń i na podstawie doświadczeń regionalnych.

#### **Wydzielono następujące warstwy geotechniczne:**

**I-** obejmuje utwory nasypowe w humusowej gliny. Są to utwory wilgotne, dla których nie podaje się parametrów geotechnicznych.

**IIa-** obejmuje utwory organiczne w postaci namułu pylastego. Są to utwory wilgotne, dla których nie podaje się parametrów geotechnicznych.

**IIb-** obejmuje utwory organiczne w postaci gliny humusowej. Są to utwory wilgotne, dla których nie podaje się parametrów geotechnicznych.

**III-** obejmuje glinę z domieszką humusu. Są to utwory wilgotne, w stanie plastycznym, o średniej wartości charakterystycznej parametru wiodącego  $I_L^{(n)} \approx 0.40$ .

**IV-** obejmuje glinę piaszczystą i piasek gliniasty z przewarstwieniami piasku drobnego. Są to utwory wilgotne, w stanie plastycznym, o średniej wartości charakterystycznej parametru wodącego  $I_L^{(n)} = 0.30$ .

**Va-** obejmuje glinę pylastą i glinę pylastą zwięzłą z domieszką części organicznych. Są to utwory wilgotne, w stanie plastycznym, o średniej wartości charakterystycznej parametru wodącego  $I_L^{(n)} = 0.50$ .

**Vb-** obejmuje glinę pylastą. Są to utwory wilgotne, w stanie plastycznym, o średniej wartości charakterystycznej parametru wodącego  $I_L^{(n)} = 0.60$ .

**VI-** obejmuje utwory organiczne w torfu. Są to utwory wilgotne i nawodnione, dla których nie podaje się parametrów geotechnicznych.

**VII-** obejmuje kredę jeziorną, lokalnie z przewarstwieniami torfu. Są to utwory wilgotne mokre, dla których nie podaje się parametrów geotechnicznych.

**VIII-** obejmuje piasek gliniasty. Są to utwory wilgotne, w stanie plastycznym, o średniej wartości charakterystycznej parametru wodącego  $I_L^{(n)} = 0.30$ .

**IX-** obejmuje piasek średni z domieszką żwiru. Są to utwory nawodnione, w stanie średnio zagęszczonym, o średniej wartości charakterystycznej parametru wodącego  $I_D^{(n)} = 0.4$ .

**X-** obejmuje glinę pylastą na pograniczu pyłu z przewarstwieniami piasku drobnego. Są to utwory wilgotne, w stanie plastycznym, o średniej wartości charakterystycznej parametru wodącego  $I_L^{(n)} = 0.40$ .

**XI-** obejmuje glinę pylastą. Są to utwory wilgotne, na pograniczu stanu plastycznego i twardoplastycznego, o średniej wartości charakterystycznej parametru wodącego  $I_L^{(n)} = 0.25$ .

### 3. WNIOSKI

1. Podłoże w rejonie przeprowadzonych badań jest uwarstwione.
2. Wydzielono trzynaście warstw geotechnicznych wraz z utworami nasypowymi i organicznymi, dla których nie podaje się parametrów geotechnicznych.
3. Wydzielona warstwy: gruntów nasypowych (warstwa nr I) i organicznych (warstwa nr IIa i IIb) są nienośne (Zał. nr 3 i Zał. nr 4) – nie mogą stanowić bezpośredniego podłoża projektowanego targowiska.
4. Wydzielone warstwy torfu (warstwa nr VI) i kredy jeziornej (warstwa nr VII) należy uznać za słabonośne, ze względu na ich relatywnie głębokie występowanie i niewielkie obciążenie od projektowanych obiektów budowlanych.
5. Pozostałe wydzielone warstwy są nośne, ale o zróżnicowanych wartościach parametrów geotechnicznych (Zał. nr 3 i Zał. nr 4).
6. W podłożu (we wszystkich wierceniach) stwierdzono zaleganie od powierzchni gruntów o charakterze wysadzinowym (głina humusowa, glina z domieszką humusu, glina piaszczysta, piasek gliniasty, glina pylasta, glina pylasta zwięzła) w zasięgu strefy przemarzania – w wierceniach nr 1, 2, 3.
7. Głębokość przemarzania w miejscu przeprowadzonych badań wynosi 1.2 m p.p.t. (wg. PN - 81/B - 03020).

8. W każdym wierceniu stwierdzono występowanie wody gruntowej w strefie saturacji - w obrębie piasku średniego z domieszką żwiru i w postaci sączeń śródglinowych (w wierceniach nr 1, 2, 3).
9. Stwierdzone wody gruntowe w obrębie średniego z domieszką żwiru mają napięty charakter.
10. Stabilizację zwierciadła wody gruntowej zaobserwowano odpowiednio na głębokości:
  - w wierceniu nr 1 na głębokości 0.18 m p.p.t., co odpowiada rzędnej 74.63 m n.p.m,
  - w wierceniu nr 2 na głębokości 0.35 m p.p.t., co odpowiada rzędnej 74.63 m n.p.m,
  - w wierceniu nr 3 na głębokości 0.30 m p.p.t., co odpowiada rzędnej 74.60 m n.p.m.
11. Głębokość występowania zwierciadła wody gruntowej może ulegać sezonowym zmianom w zależności od opadów atmosferycznych.
12. Ze względu na trudne warunki gruntowe i wodne oraz występowanie gruntów wysadziniwych, należy rozważyć możliwość posadowienia nasypu budowlanego i warstw konstrukcyjnych "płyty targowiska" praktycznie na istniejącej powierzchni terenu.
13. Należy zachować minimalną, odpowiednią dla grupy nośności podłoża gruntowego G4, miąższość ulepszanego i niewysadzinowego podłoża dla podanych wyżej warunków przemarzania i przyjętej przez projektanta kategorii obciążenia ruchem.



# Objaśnienia symboli i znaków użytych na przekrojach

symbole geotechniczne gruntów wg normy PN-86/B-02480

## Grunty nasypowe

- nB - nasyp budowlany
- nN - nasyp niebudowlany

## Grunty organiczne rodzime

- H - grunt próchniczny
- Nm - namuł
- T - Torf

## Grunty mineralne rodzime (nieskaliste)

- KO - otoczaki
- Ż - żwir
- Żg - żwir gliniasty
- Po - pospółka
- Pog - pospółka gliniasta
- Pr - piasek gruby
- Ps - piasek średni
- Pd - piasek drobny
- Pπ - piasek pylasty
- Pg - piasek gliniasty
- Πp - pył piaszczysty
- Π - pył
- Gp - glina piaszczysta
- G - glina
- Gπ - glina pylasta
- Gpz - glina piaszczysta zwieżła
- Gz - glina zwieżła
- Gπz - glina pylasta zwieżła
- Ip - łą piaszczysty
- I - łą
- Iπ - łą pylasty

## Inne grunty nietypowe

- kr - kreda
- gy - gytia
- cb - węgiel brunatny
- żl - żużel (nasyp)
- c - cegły (nasyp)

## Znaki dodatkowe dotyczące opisu gruntów

- + - domieszki
- // - przewarstwienia
- / - na pograniczu
- (...) - uzupełnienia dotyczące składu
- 4 - numer wiercenia
- 125,4 - rzędna wiercenia



## Opróbowanie wiercenia

- próbka o naturalnej strukturze (NNS)
- próbka o naturalnej wilgotności (NW)
- próbka wody gruntowej (WG)

## Oznaczenia wody w wierceniu

- 120.45 - piezometryczny poziom wody gruntowej (PPW) ustalony w czasie wiercenia i rzędna
- 119.80 - nawiercony poziom wody gruntowej i rzędna
- grunt nawodniony

- ~ - sączenie wody

## Oznaczenie rodzaju badań i sondowań

- ZW - rodzaj sondowania i strefa przebadana sondą:
  - ZW - udarowo-obrotowa
  - SL - lekka wbijana
  - SW - wciskana
  - SC - ciężka wbijana
  - ST - wkręcana

## Oznaczenia stanu gruntu

- $I_D = 0,5$  - stopień zagęszczenia
- $I_L = 0,20$  - stopień plastyczności

## Inne oznaczenia

- projektowany poziom posadowienia
- podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne

TABELA PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH

TEMAT: Dobre Miasto, targowisko w rejonie ul. Zwycięstwa – ul. Warszawska

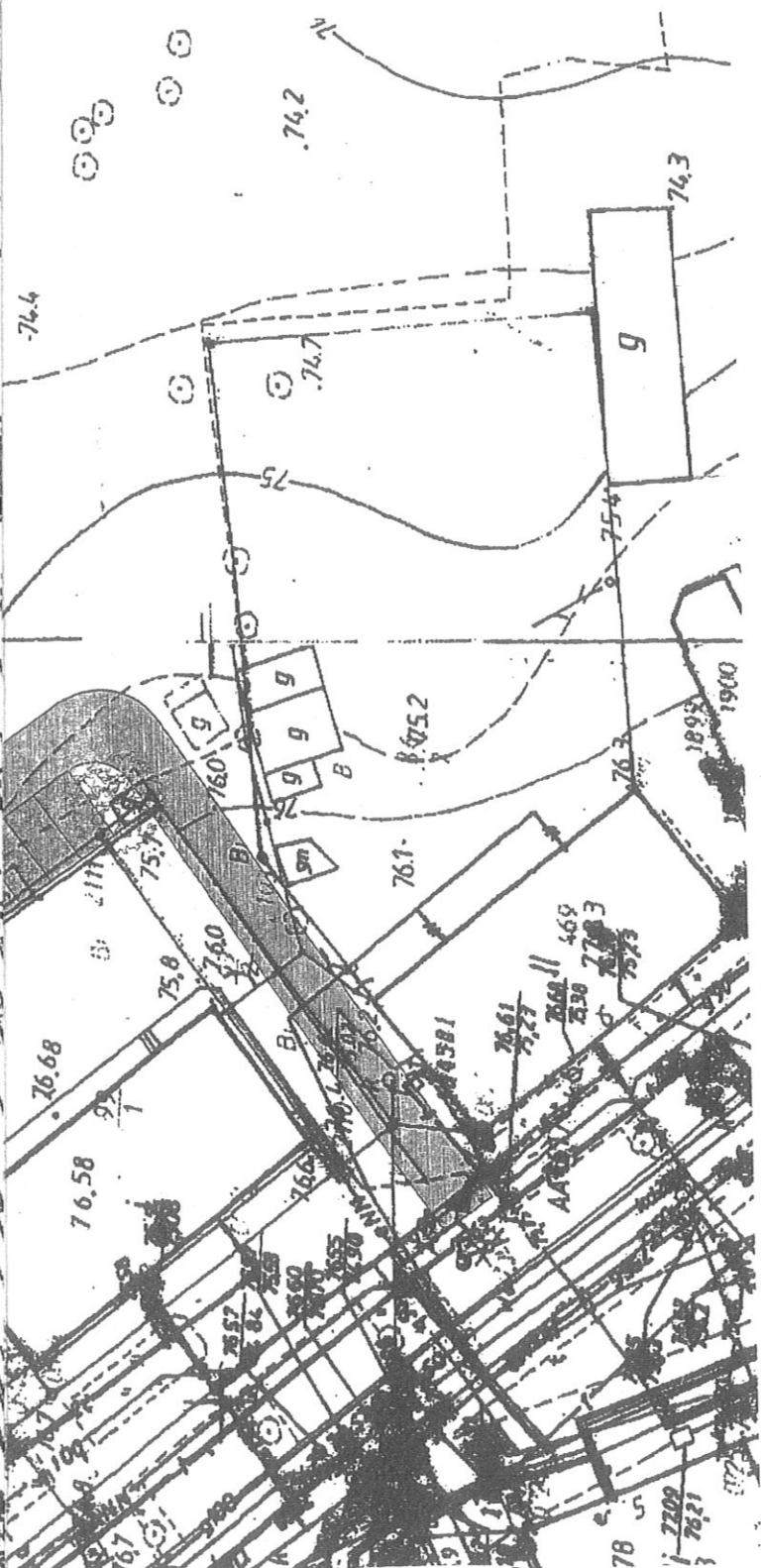
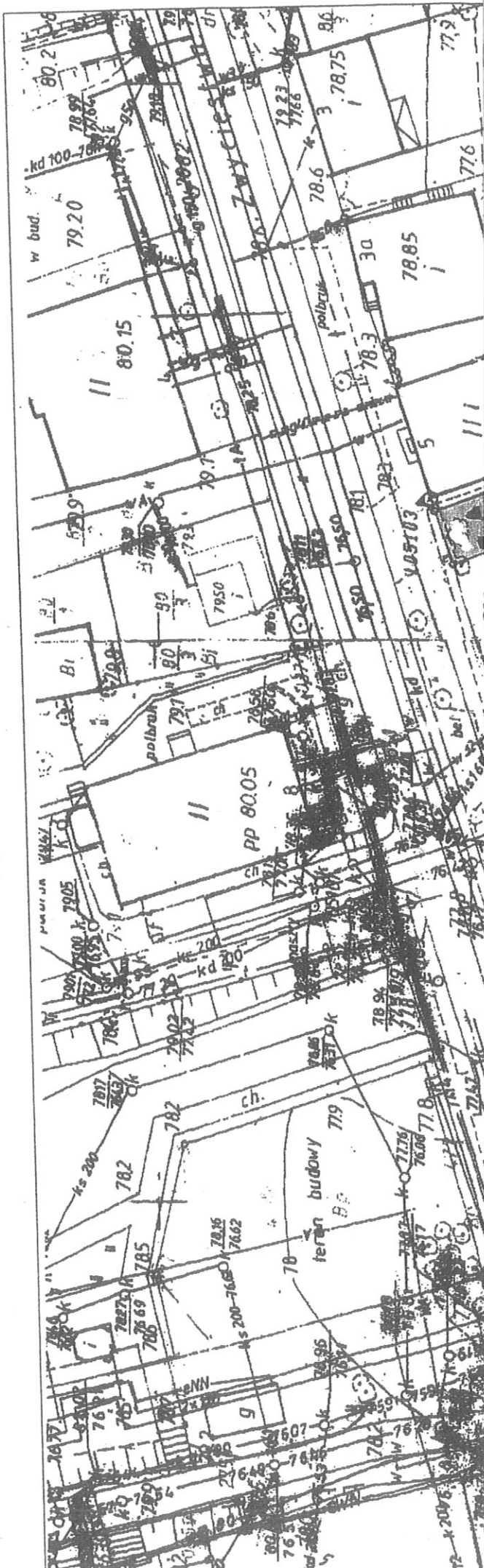
PARAMETRY GEOTECHNICZNE												
wartości charakterystyczne $x^{(n)}$ , współczynnik materiałowy $\gamma_m$												
• Wartość ustalona metodą A; Wartość obliczeniowa $x^{(r)} = x^{(n)} \cdot \gamma_m$ ; ( $x^{(n)} / \gamma_m$ )												
Nr warstwy geotech- nicznej	Symbol gruntu wg PN-86 B-002480	Symbol geologicznej konsolidacji gruntu	Stan gruntu		Wilgotność natural- na $w_n$ [%]	Gęstość objęto- ściowa $\rho$ [t/m <sup>3</sup> ]	Spójność $c_u$ [kPa]	Kąt tarcia wewnętrznego $\Phi_u$ [°]	Edometryczny moduł ściśności		Moduł odkształcenia	
			$I_p$	$I_L$					$M_0$ [kPa]	$M$ [kPa]	$E_0$ [kPa]	$E$ [kPa]
I	mN[ GH]	Parametrów nie podaje się										
IIa	Nmr											
IIb	GH											
III	G+H	C	-	0.40	23.5/1.1	2.06/0.9	10.6/0.9	11.6/0.9	19200		13450	
IV	Gp, Gp//Pg, //Pd	C	-	0.30	15.5/1.1	2.13/0.9	13.3/0.9	13.2/0.9	23600		16550	
Va	Gp/Gpz + cz. org.	C	-	0.50	32.8/1.1	1.95/0.9	8.6/0.9	10.0/0.9	15650		10950	
Vb	Gp	C	-	0.60	30.0/1.1	1.92/0.9	6.9/0.9	8.4/0.9	12800		9000	
VI	T	Parametrów nie podaje się										
VII	Kp, //T											
VIII	Pg	C	-	0.30	16.0/1.1	2.11/0.9	13.3/0.9	13.2/0.9	23600		16550	
IX	Ps+Z	-	0.4	-	22.0/1.1*	2.00/0.9*	-	32.4/0.9	79350		66900	
X	Gp/II//Pd	C	-	0.40	26.0/1.1	1.98/0.9	10.6/0.9	11.6/0.9	19200		13450	
XI	Gp	C	-	0.25	22.5/1.1	2.05/0.9	15.0/0.9	13.2/0.9	26300		18400	

\* - wartości podano dla gruntu mokrego



# ENTACYJNA

1:500



wiercenia

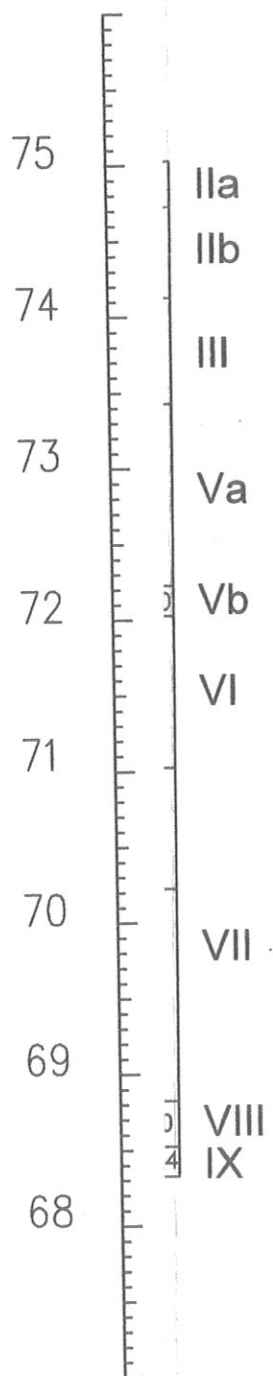
Załącznik nr 1

*[Handwritten signature]*

ZNE

50

[m] n.p.



Zał. nr 4



Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 17.05.1989 r.  
- Prawo geodezyjne i kartograficzne  
reprodukowanie, rozpowszechnianie  
i rozprowadzanie niniejszej mapy wymaga  
zezwolenia Starosty Olsztyńskiego

**STAROSTA OLSZTYŃSKI**  
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI  
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

W obszarze oznaczonym na mapie...  
aktualność mapy...  
mapy przyjęto do...  
zawierającego...  
Niniejsza mapa może służyć...  
dokumentacji...  
wytyczeniu...  
ustanowione do wykonywania prac geodezyjnych.

Olsztyn, ...  
(data)

*projektant*  
U 7 877 2011  
Karg 129-69/11  
Maria Wyszucka  
Mapek

UWAGA: Mapa wykonana jest na podstawie  
art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r.  
- Prawo geodezyjne i kartograficzne -

## MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA

SKALA 1 : 500

do celów projektowych

mapa powstała w wyniku wektoryzacji mapy  
sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500

27.07.2011  
GEODETA UPRAWNIENY  
Nr 15259  
mgr inż. Wojciech Dobrzeński  
ul. Kołobrzeska 13 F/65  
10-445 Olsztyn, tel. 33-06-70

### OZNACZENIA:

- 1 - wiatła
- 2 - kontener
- 3 - toaleta dla personelu
- 4 - toaleta dla kierowców
- 5 - pomieszczenie techniczne
- 6 - parking dla samochodów osobowych
- 7 - punkt poboru wody
- 8 - pojemniki na odpady stałe
- 9 - separator Kd
- 10 - przepompownia ścieków san.
- 11 - słup oświetleniowy
- 12 - skrzynka pomiarowa e.e.
- 13 - przewód e.e.
- 14 - Ks - kanalizacja sanitarna
- 15 - Kd - kanalizacja deszczowa
- 16 - w - woda
- 17 - plac utwardzony z kostki betonowej
- 18 - droga pieszko-jezdny
- 19 - drzewo do likwidacji
- 20 - obiekty do usunięcia (rozbiórki)

### SEKCJE SPRZEDAŻY TOWARÓW DANEGO RODZAJU :

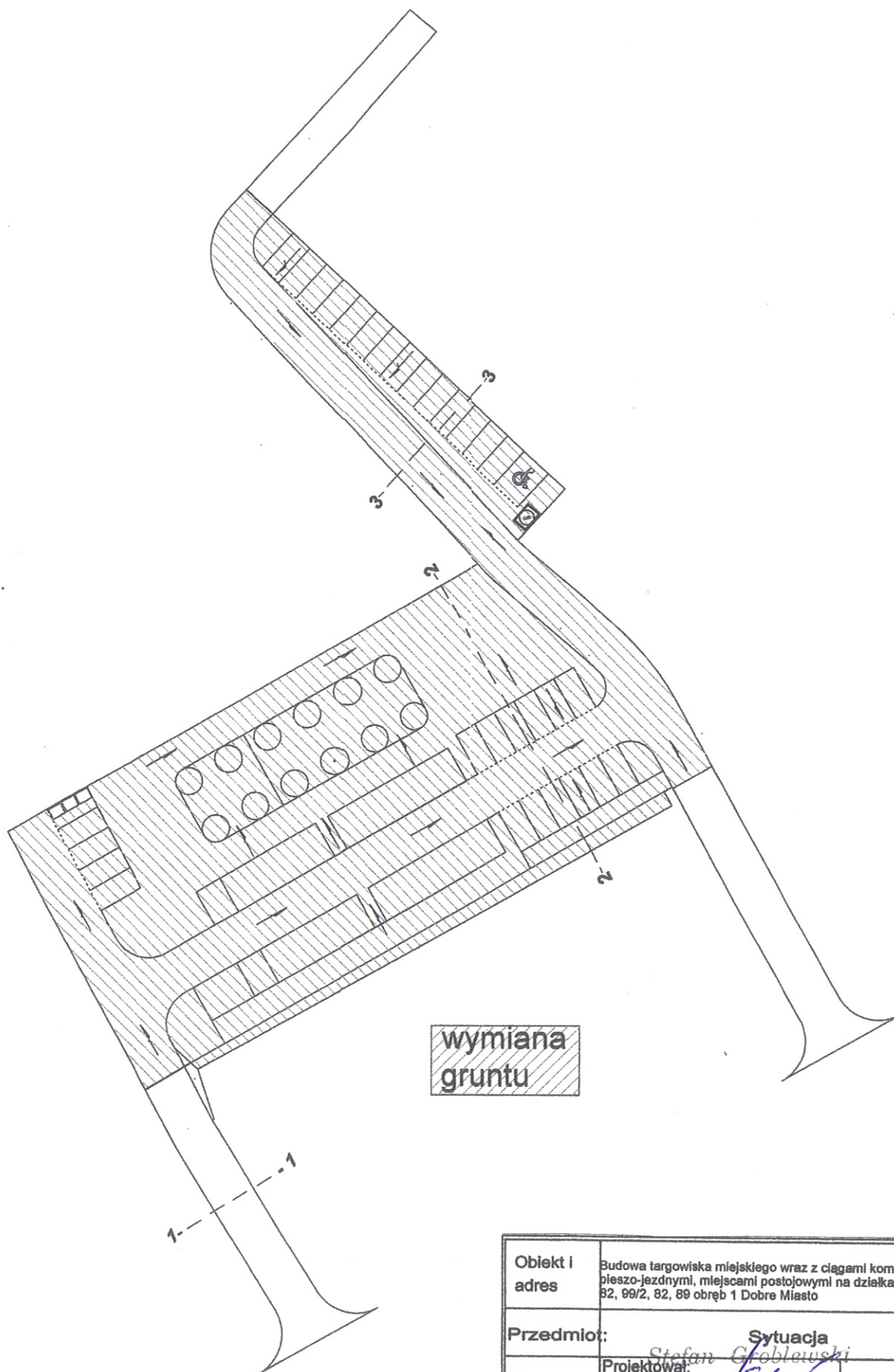
- I - produkty rolnicze - sprzedawane z samochodu
- II - produkty rolno - spożywcze sprzedawane z kontenerów "2"
- III - produkty spożywcze sprzedawane pod wiatą "1"
- IV - produkty spożywcze sprzedawane pod parasolami
- V - produkty przemysłowe sprzedawane pod wiatą "2"
- VI - produkty przemysłowe - sprzedawane pod parasolami

Obiekt i adres	Budowa targowiska miejskiego wraz z ciągami komunikacyjnymi pieszko-jezdnymi, miejscami postojowymi na działkach nr 86/12, 99/2, 82, 89 obręb 1 Dobre Miasto	
Przedmiot:	Zagospodarowanie działki	Skala: 1:500
Nr rysunku:	Projektant: <i>Grafan Głobkowski</i>	Stadium: projekt budowlano-wykonawczy
Data: wrzesień 2011r.	upr. bud. Nr 146/7710	Branża: drogowo:

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

ERG : 129- 69 /2011  
/ojewództwo: warmińsko-mazurskie  
owiat: olsztyński  
mina/Miasto: Dobre Miasto  
bręb : 1  
kusz : 222.221.173.2,173.4,174.1,174.3  
ziałka : 86/12

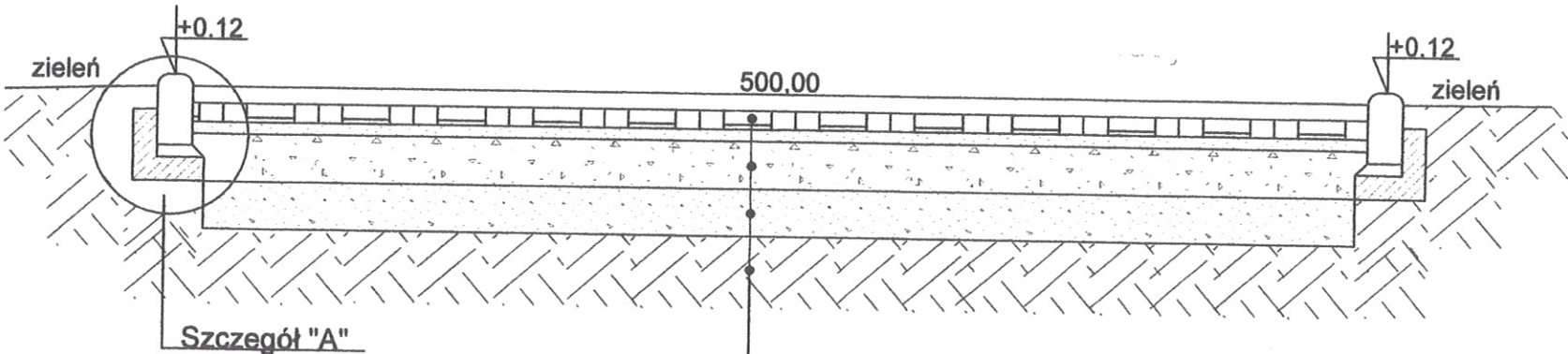
# PLAN SYTUACYJNY



<b>Obiekt i adres</b>	Budowa targowiska miejskiego wraz z ciągami komunikacyjnymi pieszo-jezdnymi, miejscami postojowymi na działkach nr 88/12, 82, 99/2, 82, 89 obręb 1 Dobre Miasto		
<b>Przedmiot:</b>	Sytuacja		
<b>Nr rysunku:</b>	<b>Projektował:</b> mgr inż. Andrzej Goblewski Uprawnienia budowlane: 1612/01/2010 Sprawdził: IVS 30/8/OL	<b>Stadium:</b> Projekt budowlano-wykonawczy	
<b>Data:</b> wrzesień 2011r.	<b>Sprawdził:</b> Nr ewid. 88/99/OL, 1612/01/2010 § 5 ust. 2, § 6 ust. 1, § 7, § 13 ust. 1	<b>Branża:</b> drogowa:	

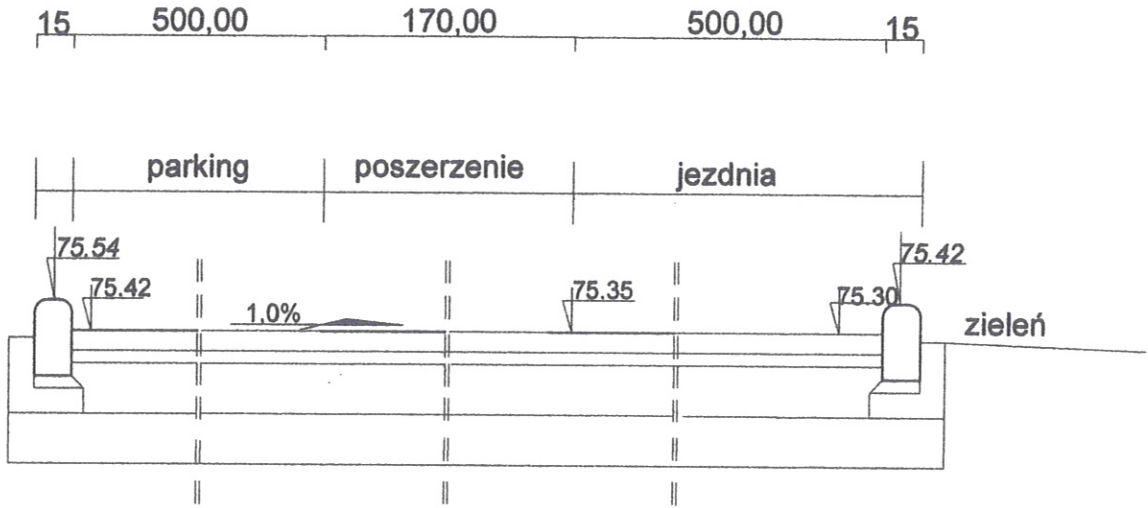
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

Przekrój 1-1  
Skala: 1:30



8,00 cm	kostka betonowa
5,00 cm	podsyпка cem.-piaskowa 1:4
20,00 cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
20,00 cm	warstwa odsączająca z pisku średnioziarnistego
	grunt rodzimy nośny

Przekrój 3-3  
Skala: 1:30



mgr inż. Andrzej Juszczyk  
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
Nr ewid. 88/93/OL, 161/01/OL  
§ 5 ust. 2, § 6 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 2,  
§ 4 ust. 2, § 9 ust. 1

Obiekt i adres	Budowa targowiska miejskiego wraz z ciągami komunikacyjnymi pieszo-jezdnymi, miejscami postojowymi na działkach nr 86/12, 99/2, 82, 89 obręb 1 Dobre Miasto		
Przedmiot:	Przekroje konstrukcyjne		
Nr rysunku:	Projektant: Andrzej Juszczyk	upr. bud. Nr 196/77/OL	Stadium: projekt budowlano-wykonawczy
Data: wrzesień 2011r.	Sprawdził: Nr 296/87/OL	Branża: drogowa	

27

INFORMACJA W SPRAWIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY  
ZDROWIA PRZY BUDOWIE TARGOWISKA MIEJSKIEGO WRAZ Z  
CIĄGAMI KOMUNIKACYJNYMI PIESZO-JEZDNYMI, MIEJSCAMI  
POSTOJOWYMI NA DZIAŁKACH NR 86/12, 99/2, 82, 89 OBRĘB 1  
DOBRE MIASTO

**BRANŻA:**

DROGOWA

**INWESTOR:**

Gmina Dobre Miasto  
ul. Warszawska 14  
11-040 Dobre Miasto

**Opracował:**

Stefan Groblewski  
upr. bud. Nr 196/77/OL  
Nr 296/87/OL

Wrzesień 2011r.

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

\* projekt budowlano-wykonawczy budowy targowiska miejskiego wraz z ciągami komunikacyjnymi pieszo-jezdnymi, miejscami postojowymi na działkach nr 86/12, 99/2,82, 89 obręb 1 Dobre Miasto

\* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 12, poz. 1126).

\* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ((Dz.U. Nr 47 poz. 401)

\* Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bhp

\* Rozporządzenie MIPS z dnia 8.02.1994r. w sprawie wprowadzania i obowiązków stosowania niektórych Polskich Norm i Norm Branżowych, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. Nr 13, poz. 93).

Kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić lub zapewnić sporządzenie w/w planu przed rozpoczęciem budowy.

W planie bezpieczeństwa których ochrony zdrowia należy uwzględnić specyfikę robót, których charakter, organizacja lub miejsce ich prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

## 1. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT.

- roboty przygotowawcze tj.: zagospodarowanie placu budowy, roboty pomiarowe, transport materiałów

↳ zdjęcie humusu, jego załadunek i transport

\* wymiana gruntów nienośnych

↳ roboty rozbiórkowe istniejących nawierzchni i elementów infrastruktury drogowej (krawężniki ) wraz z transportem

- wykonanie koryta pod place, parkingi i ciągi pieszo-jezdne wraz z plantowaniem skarp i transportem
- wykonanie ulepszanego podłoża z kruszyw dla nawierzchni drogowych
- zabudowa krawężników
- \* wykonanie warstw odcinających i odsączających
- wykonanie podbudowy nawierzchni drogowych
- ułożenie kostki betonowej

## 2. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWORZYĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

- prowadzenie robót w pobliżu naziemnych i podziemnych przewodów linii elektroenergetycznych-możliwość porażenia.

### ZAGROŻENIA PODCZAS WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Do nich należą:

- obsunięcia się skarp wykopów – nie występują
- możliwość upadku (przy robotach na wysokościach) – nie występuje
- porażenie prądem – przy robotach z użyciem sprzętu elektrycznego,
- skaleczenia, przygniecenia i stłuczenia – przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych

W planie BiOZ należy przewidzieć planowanie i podjęcie działań ograniczających potencjalne ryzyko związane z prowadzeniem budowy.

### W szczególności należy mieć na uwadze:

#### a) odpowiednie przygotowanie do prowadzenia budowy,

Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas trwania budowy zależy w dużym stopniu od odpowiedniego przygotowania do prowadzenia inwestycji.

Osoba odpowiedzialna za prowadzenie budowy (kierownik budowy) jest zobowiązany sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu.

Właściwe przygotowanie do inwestycji obejmować powinno:

- określenie zakresu i rodzaju prac oraz przygotowanie szczegółowego harmonogramu realizacyjnego,
- przygotowanie kadry, sprawdzenie kwalifikacji, stanu zdrowia,
- zaplanowanie i zagospodarowanie placu budowy,
- zaplanowanie, sprawdzenie i przygotowanie do pracy sprzętu zmechanizowanego,
- przygotowanie materiałów podstawowych i pomocniczych,
- zapewnienie ochrony osobistej pracowników i pierwszej pomocy.

**b) organizację terenu budowy zapewniającą bezpieczeństwo z uwagi na konieczność utrzymania ruchu kołowego technologicznego .**

Bezpieczeństwo w trakcie wykonywania prac budowlanych w terenie, gdzie utrzymywany ma być ruch kołowy, zapewnić ma odpowiednio opracowany projekt organizacji ruchu, (przy budowie zjazdów na ulice gminne).

Ostrzeżenie kierowców o wykonywanych robotach drogowych będzie poprzez ustawione znaki ostrzegawcze A-14 „roboty drogowe” oraz A-12c „jednostronne zwężenie jezdni”.

**c) właściwe wykorzystanie sprzętu mechanicznego.**

Użytkowanie sprzętu mechanicznego może stanowić istotne źródło zagrożenia bezpieczeństwa w czasie pracy. W związku z tym należy przewidzieć odpowiednie działania organizacyjne. Działania te powinny opierać się o istniejące przepisy prawa. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych, sprzęt używany do wszystkich rodzajów prac powinien szczególności:

- być sprawny technicznie,
- powinien być obsługiwany przez wykwalifikowanych pracowników,
- powinien być używany wyłącznie w celach, do których jest przeznaczony,
- po zakończonej pracy powinien być pozostawiony w wyznaczonych miejscach zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.

## PONADTO

Niedopuszczalnym jest wprowadzanie zmian konstrukcyjnych użytkowanym sprzęcie oraz wykonywanie konserwacji i napraw maszyn będących w ruchu.

### SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

1. Kierownik Budowy zgodnie z art. 21 Prawa Budowlanego zobowiązany jest do opracowania planu BIOZ a także do wykonania projektu organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac budowlano-montażowych.
2. Roboty budowlane należy wykonać pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia.
3. Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić wstępne przeszkolenie dla pracowników w zakresie objętym BIOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 2003r.
4. Przed dopuszczeniem pracowników do robót, zakład zobowiązany jest zaopatrzyć ich w odzież ochronną (obuwie przemysłowe, rękawice, kaski) z uwzględnieniem specyfiki wykonywanych robót tj. niebezpieczeństwem upadku, wystąpienia urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzeń, wibracji. Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne. Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.
5. W czasie trwania robót dla osób zatrudnionych codziennie przeprowadzać instruktaż stanowiskowy w czasie którego należy omówić sposób prowadzenia robót i mogące wystąpić zagrożenia i sposoby zabezpieczeń przed tymi zagrożeniami.
6. Należy zapewnić pracownikom stały dostęp do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów, adresów najbliższych punktów opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji a także apteczki i środków oraz urządzeń przeciwpożarowych.

Opracował:

Stefan Groblewski

upr. bud. Nr 156/77/OL  
Nr 296/87/OL