


## PROJEKT BUDOWLANY

**NAZWA:** *BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH WRAZ Z SIECIĄ WODOCIĄGOWĄ, ZBIORNIKIEM BEZODPŁYWOWYM NA ŚCIEKI SOCJALNE I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ*

**BRANŻA:** *projekt zagospodarowania terenu, architektura, konstrukcja, sieci i instalacje sanitarne, instalacje elektryczne*

**ADRES:** *Wierzchowice, dz. nr 87/32 (PSZOK) , 338 (droga powiatowa,) 87/33, 16 (sieć wodociągowa) AM 1, obręb Wierzchowice /MIEJSCOWOŚĆ, ULICA/*

**INWESTOR:** *Gmina Krośnice  
Ul. Sportowa 4  
56-320 Krośnice*

**JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:**  **BOSS PROJEKT**  
USŁUGI BUDOWLANE I PRZEMYSŁOWE  
MIROSŁAW MUSIELAK  
Piękocin nr 26, 56-300 Milicz  
tel./fax 713832972,  
e-mail: biuro@bossprojekt.pl, www.bossprojekt.pl

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz.U. 2013 nr 0 poz. 1409 z późniejszymi zmianami), OŚWIADCZAM, że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

branża	projektant	data: 04.2014
<b>A</b>	D. Duda 06/05/DOIA	
<b>K</b>	M. Musielak 180/02/DUW	
<b>IE</b>	J. Podfigurny 150/UW/90	
branża	projektant	sprawdzający
<b>S</b>	S. Szczepański WKP/0160/POOS/03	R. Stepkowski 120/89/UW

### ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. projekt zagospodarowania terenu,
2. dokumenty formalne,
3. projekt architektoniczno-budowlany,
4. IBIOZ,
5. zaświadczenia projektantów.

### Asystent projektanta:

Marcin Szczepański  
Tomasz Musielak  
Janusz Wnuk

## **SPIS ZAWARTOŚCI:**

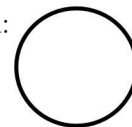
• STRONA TYTUŁOWA	s.1
• SPIS ZAWARTOŚCI	s.2
• MAPA ORIENTACYJNA	s.3
• DANE OGÓLNE	s.4
• PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	s.6
• PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWALNY	s.8
➤ I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	s. 8
➤ II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWALNY	s.12
➤ III IBIOZ	s.18
➤ WARUNKI OCHRONY P.POŻ.	s.25
• DOKUMENTY FORMALNE	s.26
➤ WARUNKI TECHNICZNE WYDANE PRZEZ ZUK KROŚNICE Z DNIA 01.04.2014r.	s.27
➤ UZGODNIENIE WYDANE PRZEZ GMINĘ KROŚNICE Z DNIA 16.04.2014r.	s.28
➤ OPINIA ZUDP NR 6630.73.2014 Z DNIA 25.04.2014r.	s.29
➤ ZAPEWNIENIE ODBIORU ŚCIEKÓW WYDANE PRZEZ ZUK KROŚNICE Z DNIA 29.04.2014r.	s.31
• WIATA	s.32
• KONTENER SOCJALNO-BIUROWY	s.39
• CZĘŚĆ DROGOWA	s.44
• CZĘŚĆ INSTALACYJNA	s.52
• SIEĆ WODOCIĄGOWA	s.60
• ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW	s.72
• OPINIA GEOTECHNICZNA	s.77



## ORIENTACJA

Skala 1:100.000

OBJAŚNIENIA:



## PROJEKT BUDOWLANY

### DANE OGÓLNE :

INWESTOR: Gmina Krośnice  
Ul. Sportowa 4  
56-320 Krośnice

LOKALIZACJA: *Wierzchowice, 87/32, 87/33, 338, 16 AM 1 obręb Wierzchowice*

### BRANŻA

I ZAKRES: *projekt zagospodarowania terenu,  
konstrukcja, architektura, instalacje, sieci sanitarne*

### OBIEKTY PROJEKTOWANE :

#### BUDYNEK SOCJALNO-BIUROWY (kontener)

powierzchnia zabudowy	-	14,64	m2
powierzchnia użytkowa	-	12,65	m2
kubatura	-	42	m3
ilość kondygnacji nadziemnych bez zmian	-	1	

#### WIATA

powierzchnia zabudowy	-	67,2	m2
powierzchnia użytkowa	-	62,46	m2
kubatura	-	323	m3
ilość kondygnacji nadziemnych	-	1	

- sieć wodociągowa PCV 110 z istniejącej wiejskiej sieci wodociągowej 126,2 m
- przyłącze wodociągowe PE40 – wg odrębnego opracowania
- zbiornik bezodpływowy na ścieki socjalne  $V=2.8\text{ m}^3$
- zjazd z drogi powiatowej - 1szt

### BILANS POWIERZCHNI

Powierzchnia działki 87/32: 47400 m <sup>2</sup>	-100%
Powierzchnia projektowanych nawierzchni utwardzonych: 1018,6 m <sup>2</sup>	-2,15%
Powierzchnia projektowanej zieleni (w obrębie PSZOK): 1285 m <sup>2</sup>	-2,71%
Pozostała zielen poza obrębem projektowanego PSZOK: 45096,4 m <sup>2</sup>	-95,14%

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

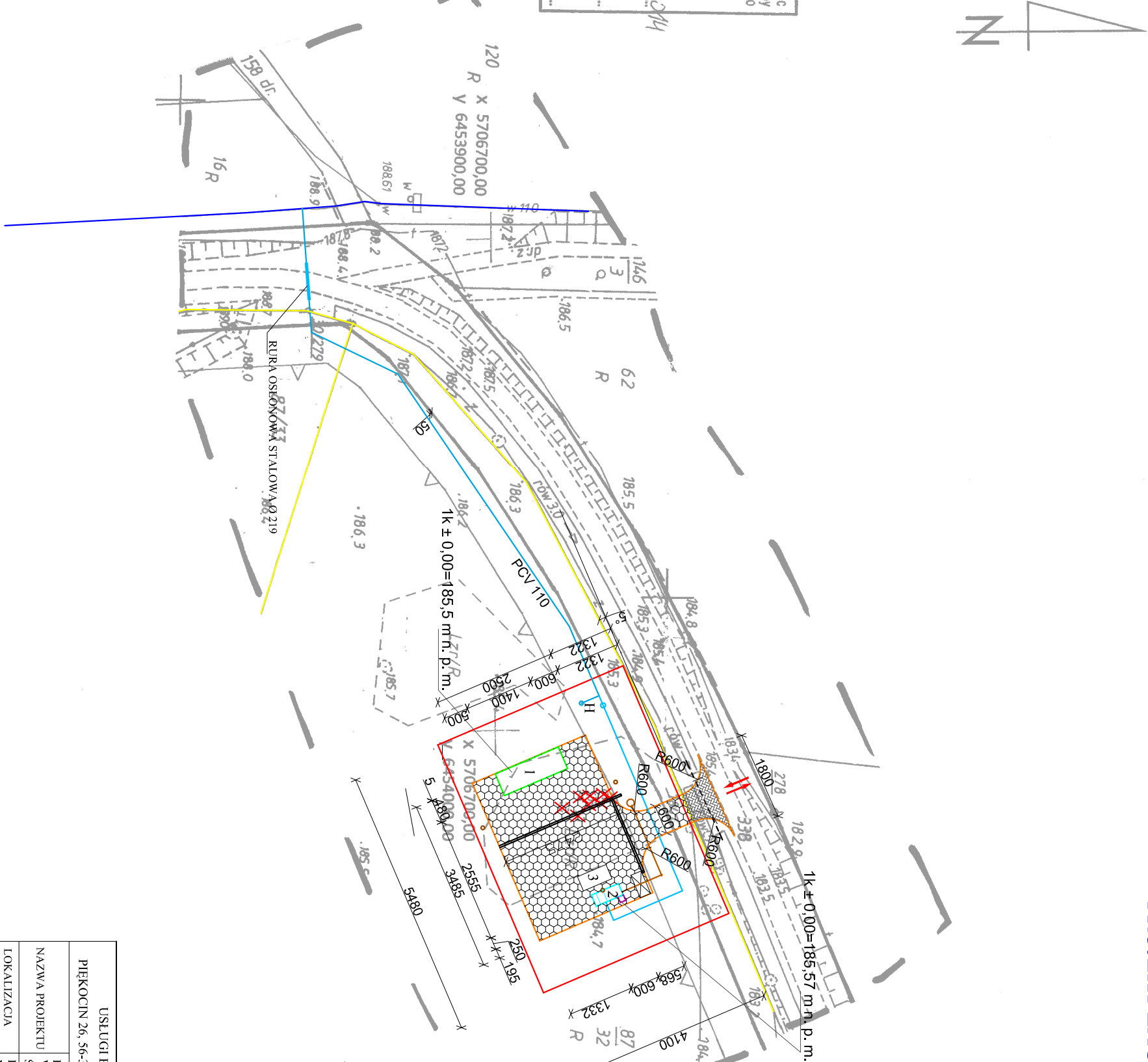
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:1000

Jednostka ewid.: 021302\_2 Krośnice  
Obręb ewid.: 021302\_2.0020 Wierzchowice  
DZ: 553 / 2014  
Nr ewid.: PODGIK.6640.184.2014  
Skala: 1: 1000  
A.M. 443.431.141, 143

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich 2000  
Układ wysokości Kronsztadt 86  
Data opracowania mapy: 14.03.2014  
Mapę sporządził: Jarosław Stęciuk  
geodeta uprawniony  
upr. Nr 13982/MGPiB

Poświadczam się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego  
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny  
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu-operatu technicznego  
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu  
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ

STAROSTA MILICKI  
PODGIK.6640.184.2014  
03.04.2014  
Zap. STAROSTY  
Bożena Karczewska  
Przewodnicząca ZUP



- 1

WATA 4,8 X 14m
- 2

KONTENER SOCJALNO-BIUROWY Z WYDZIELONĄ CZĘŚCIĄ NA AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY 2,44 x 6m
- 3

WAGA
- PROJEKTOWANY ZIAZD Z DROGI POWIATOWEJ, NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BET. - GR. 8 CM
- PROJEKTOWANY PLAC MANEWROWY Z TRYLINKI - GR. 15 CM
- DRZEW A DO WYCINKI
- GRANICA DZIAŁKI - OBSZAR ODDZIAŁ YWANIA
- PROJEKTOWANE OGRODZENIE
- PROJEKTOWANA SIĘĆ WODOCIĄGOWA DLA CELÓW P.POŻ. PCV 110
- ISTNIEJĄCA SIĘĆ WODOCIĄGOWA PCV 110
- H - HYDRANT DN80
- PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE PE40 - WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA
- PROJEKTOWANY PRZRYKANALIK KS
- PROJEKTOWANY ZBIORNIK BEZODPŁ YWOWY NA ŚCIEKI SOCIALNE
- KRAWĘŻNIK BET. PROSTY I ŁUKOWY NA ŁAWIE BET. Z OPOREM
- KORYTO BETONOWE ŚCIEKOWE NA ŁAWIE BETONOWEJ O GR. 20 CM

Nie sprawdzano, czy grunty są obciążone służebnościami gruntowymi.

Aktualizacji podkladu geodezyjnego dokonała jednostka wykonstwa geodezyjnego

**geomodus**  
Przemysław Chodyka  
603 67 89 89  
geomodus@wp.pl  
ul. Odrodzenia 16, 56-300 Milicz

USŁUGI BUDOWLANE I PRZEMYSŁOWE MIROSŁAW MUSIELAK			
PIEKOCIN 26, 56-300 MILICZ, TEL./FAX (71) 38 32 972, E-MAIL: biuro@bossprojekt.pl			
NAZWA PROJEKTU	BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH WRAZ Z SIĘCIĄ WODOCIĄGOWĄ, ZBIORNIKIEM BEZODPŁ YWOWYM NA ŚCIEKI SOCIALNE I NIEZBEDNA INFRASTRUKTURA		
LOKALIZACJA	DZIAŁKA NR EWID. 87/32, 87/33, 338, 16 AMI, OBRĘB WIERZCHOWICE	PODPIS	
ARCHITEKTURA	DOROTA DUDA NR UPR. 06/05/D0A		
KONSTRUKCJA	MIROSLAW MUSIELAK NR UPR. 180/02/DUW		
INST. ELEKTRYCZNE	JOZEF PODFIGORNY NR UPR. 150/UW/90		
SIĘCI SANITARNE	SLAWONIR SZCZEPANSKI NR UPR. WKP01060/POOS03		
SPRAWDZAJĄCY	RAFAŁ STĘPKOWSKI NR UPR. 120/89/UW		
ASYSTENT PROJ.	MARCIN SZCZEPAŃSKI		
INWESTOR	GINIA KROŚNICE UL. SPORTOWA 4, 56-320 KROŚNICE	DATA	04.2014
RYSUNEK	PZT, PLAN SZA ZBIORCZA	SKALA	1:1.000
		RYS. NR	PZT - 2

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:500

Jednostka ewid.: 021302\_2 Krośnice

Obręb ewid.: 021302\_2.0020 Wierchowice

DZ: 553 / 2014

Nr ewid.: PODGIK.6640.184.2014

Skala: 1: 500

A.M. 443. 431. 141. 143

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich 2000

Układ wysokości Kronstadt 86

Data opracowania mapy: 14.03.2014

Mapę sporządził: Jarosław Świątek

geodeta uprawniony

upr. Nr 13982 MGPIB

Poświadczam się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny STAROSTA MILICKI

Identyfikator ewidencji materiału zasobu - operat techniczny *Podzik.6640.184.2014*

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu *03.04.2014*

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ *L. up. S. MROSIŃSKI*

*Bożena Karcewska*  
przewodnicząca ZUP

Nie sprawdzano, czy grunty są obciążone służebnościami gruntowymi.

Aktualizacji podkładu geodezyjnego  
dokonała jednostka wykonawstwa  
geodezyjnego



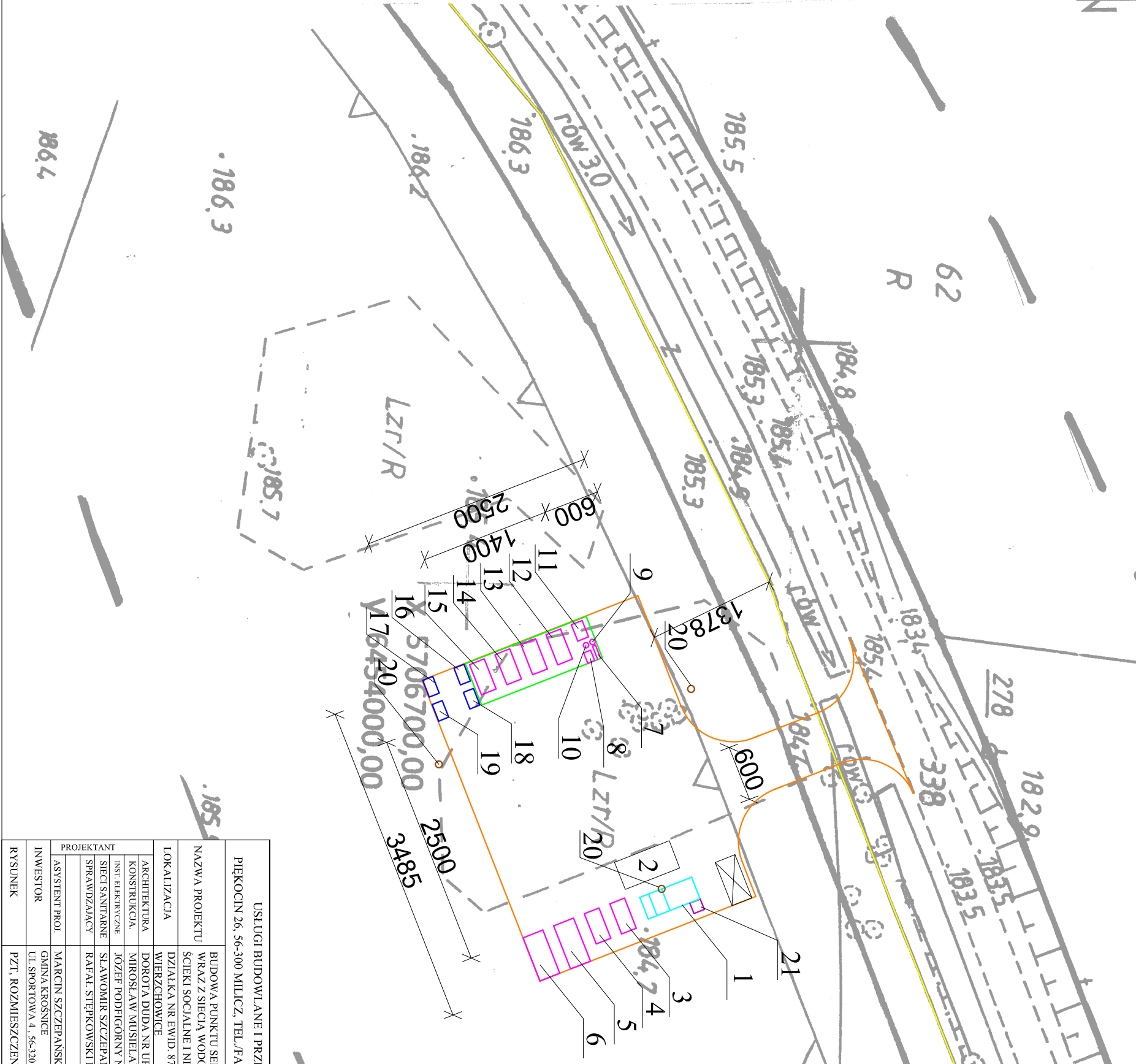
geomodus

Przemysław Chodyka

603 67 89 89

geomodus@wp.pl

ul. Odrodzenia 16, 56-300 Milicz



### **III. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

#### **1. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Niniejsze opracowanie Biura Projektów dotyczy inwestycji pod nazwą „BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH WRAZ Z SIECIĄ WODOCIĄGOWĄ, ZBIORNIKIEM BEZODPŁYWOWYM NA ŚCIEKI SOCJALNE I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ” – działka nr ewid. 87/32, 87/33, 338, 16, AM 1, obręb Wierzchowice w zakresie:

1. Obiektów do wybudowania:

- nawierzchnia utwardzona
- wiata ze szczelnym podłożem
- oświetlenie obiektu (latarnie hybrydowe)
- ogrodzenie obiektu wraz z bramą (przesuwną).
- kontener socjalno-biurowy wraz z wydzieloną częścią na agregat prądowłoczy
- zjazd z drogi powiatowej.

Niniejsze opracowanie ma na celu stworzenie możliwości realizacji założonych przez Inwestora inwestycji na przedmiotowym obszarze. Zakres opracowania jest zgodny z umową zawartą z Inwestorem.

#### **2. STAN ISTNIEJĄCY**

**Gmina Krośnice** leży w północno-wschodniej części województwa dolnośląskiego, w powiecie milickim na obszarze Parku krajobrazowego „Dolina Baryczy”, ok. 150-190 m.n.p.m., na obszarze dwóch mezoregionów: Wzgórza Twardogórskie oraz Kotlina Milicka.

Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na dz. nr 87/32, 87/33, 16, 338 AM 1 obręb Wierzchowice, które są własnością Gminy Krośnice, działka 338 jest własnością Powiatu. Działki te znajdują się między miejscowościami Wierzchowice i Czatkowice przy drodze powiatowej nr 338. W najbliższym otoczeniu działki nie jest zlokalizowana żadna zabudowa kubaturowa. Najbliżej położone budynki mieszkalne znajdują się w odległości ok. 1 km od granic działki. Punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych zostanie zlokalizowany na działce 87/32, która w miejscowym planie zagospodarowania oznaczona jest symbolami: O1, KDz1 nr 1440D, ZP2, PG1. Symbolem O1 oznaczono tereny zagospodarowania odpadami, dla których obowiązują następujące rodzaje przeznaczenia: 1) podstawowe – składowisko odpadów w rozumieniu przepisów odrębnych. Kompletny wypis dołączono do projektu.

Obecnie teren dz. nr 87/32 jest nie zagospodarowany. Dz. nr 338 AM 1 obręb Wierzchowice stanowi drogę powiatową, na której przewiduje się wykonanie zjazdu na potrzeby PSZOK. Przez działki 16 (działka rolna), 338 (działka drogowa) oraz 87/33 (działka w miejscowym planie oznaczona jako „tereny zagospodarowania odpadami”) zostanie przeprowadzona sieć wodociągowa na potrzeby PSZOK.

### 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projekt zakłada utworzenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych na niezagospodarowanym terenie znajdującym się przy drodze powiatowej między miejscowościami Wierzchowice i Czatkowice. PSZOK będzie miejscem gdzie mieszkańcy będą dostarczać i przekazywać selektywnie zbierane odpady komunalne. Odpady te będą następnie odbierane przez firmę wywozową i poddawane dalszej obróbce w instalacjach do odzysku i unieszkodliwiania odpadów. W ramach tej inwestycji projektuje się wykonanie następujących elementów:

- wiaty za szczelnym podłożem
- nawierzchni utwardzonych
- ustawienie kontenera socjalno – biurowego z wydzieloną częścią na agregat prądowórczy
- ustawienie przenośnej toalety typu Toi – Toi
- ustawienie odpowiednich kontenerów na odpady
- ogrodzenia terenu PSZOK

### 4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU WRAZ Z ZESTAWIENIEM DŁUGOŚCI UZBROJENIA

Powierzchnia działki 87/32: 47400 m <sup>2</sup>	-100%
Powierzchnia projektowanych nawierzchni utwardzonych: 1018,6 m <sup>2</sup>	-2,15%
Powierzchnia projektowanej zieleni (w obrębie PSZOK): 1285 m <sup>2</sup>	-2,71%
Pozostała zieleń poza obrębem projektowanego PSZOK: 45096,4 m <sup>2</sup>	-95,14%

Powierzchnia projektowanego zjazdu (dz. nr 338): 57,7 m<sup>2</sup>

Ilość lamp oświetlenia ulicznego (hybrydowych):	- 3 szt.
Projektowane sieci wodociągowe PCV 110	- L=126,2 m
Projektowane przyłącze wodociągowe PE40	- L=62,4m
Zbiornik bezodpływowy na ścieki socjalne	- 2.8 m <sup>3</sup>

### BUDYNEK SOCJALNO-BIUROWY (kontener)

powierzchnia zabudowy	-	14,64	m2
powierzchnia użytkowa	-	12,65	m2
kubatura	-	42	m3
ilość kondygnacji nadziemnych bez zmian	-	1	

### WIATA

powierzchnia zabudowy	-	67,2	m2
powierzchnia użytkowa	-	62,46	m2
kubatura	-	323	m3
ilość kondygnacji nadziemnych	-	1	

Na terenie PSZOK przewiduje się usytuowanie kontenerów na następujące odpady:

L.p.	Rodzaj odpadu	Kontener	Pojemność użytkowa
1.	Gruz, odpady budowlane	Gruzownik wym. 5x2,3 m	17,1 m <sup>3</sup>
2.	Wielkogabarytowe (np. meble)	KP-7 otwarty , wym. 3,5x1,7 m	7m <sup>3</sup>
3.	Opony	KP-7 otwarty , wym. 3,5x1,7 m	7m <sup>3</sup>
4.	Metal, puszki po farbach, klejach itp	KP-7 otwarty , wym. 3,5x1,7 m	7m <sup>3</sup>
5.	Tworzywa sztuczne, meble ogrodowe, doniczki , wiadra	KP-7 otwarty , wym. 3,5x1,7 m	7 m <sup>3</sup>
6.	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	KP-7 otwarty , wym. 3,5x1,7 m	7 m <sup>3</sup>
7.	Przepracowany olej	Pojemnik na przepracowany olej , wym 1,9x1,25	1200 l.
8.	Filtry oleju	Beczka N013	220 l.
9.	Płyny hamulcowe	Beczka N013	220 l.
10.	Akumulatory i baterie	Pojemnik na akumulatory 1.2x0.8	500 l.
11.	Świetlówki i żarówki	Pojemnik na żarówki i świetlówki 1,52x0,35	184 świetlówki o średnicy 26mm lub 87 świetlówek o średnicy 36mm
12.	Styropian	<u>KP-7 zamknięty, wym. 3,5x1,7 m</u>	<u>7m<sup>3</sup></u>
13.	Wielomateriałowe	<u>Kontener metalowy ze spodnim wysypem 1,172x1,935</u>	2,5 m <sup>3</sup> (800kg)
14.	Papier i tektura	<u>Kontener metalowy ze spodnim wysypem 1,172x1,935</u>	2,5 m <sup>3</sup> (800kg)
15.	Szkło bezbarwne i kolorowe	<u>Kontener metalowy ze spodnim wysypem</u>	2,5 m <sup>3</sup> (800kg)

„BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH WRAZ Z SIECIĄ WODOCIĄGOWĄ, ZBIORNIKIEM BEZODPŁYWOWYM NA ŚCIEKI SOCJALNE I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ”

		<u>1,172x1,935</u>	
16	Odzież i tekstylia	<u>Kontener metalowy ze</u> <u>spodnim wysypem</u> <u>1,172x1,935</u>	2,5 m <sup>3</sup> (800kg)
17	ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI, W TYM ZIELONE	<u>KP-7 zamknięty , wym.</u> <u>3,5x1,7 m (zamiennie 2 x</u> <u>kontener laminatowy BIO</u> <u>- 3,2 m<sup>3</sup>)</u>	<u>7m<sup>3</sup></u> <u>( 2 x 3,2 m<sup>3</sup>)</u>

Uwagi:

- wymiary pojemników podano w rzucie poziomym axb (bez wysokości)!

## 5. OCHRONA TERENU INWESTYCJI

Działki nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają przedmiotowej ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Krośnice.

## 6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Teren inwestycji nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

## 7. WPŁYW NA ŚRODOWISKO I UŻYTKOWNIKÓW

Projektowana inwestycja nie będzie wywierać wpływu na pogorszenie warunków środowiska naturalnego. Przeprowadzenie inwestycji przyczyni się do osiągnięcia celów środowiskowych. Utworzenie PSZOK przyczyni się do zmniejszenia rzucania odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych.

### 7.1 ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO

- teren PSZOK zostanie ogrodzony,
- kontenery na przetworzony olej, świetlówki, filtry oleju, płyn hamulcowy, sprzęt el., tworzywa sztuczne, metal, elementy wielkogabarytowe zostaną ustawione na terenie zadaszonym (wiata) na szczelnym utwardzonym podłożu co uniemożliwi przedostanie się substancji niebezpiecznych do gleby,
- obiekt będzie wyposażony w urządzenia i materiały gaśnicze, zapas sorbentów do likwidacji ewentualnych wycieków oraz środki ochrony osobistej,
- oświetlenie terenu będzie się odbywać poprzez latarnie uliczne hybrydowe (solarno – wiatrakowe).

- dla zadania nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

## **8. DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKACJI OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Wszystkie konieczne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego i robót budowlanych mogących wystąpić przy jego realizacji opisano w dalszej części.

## **VI. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

### **1. WYNIKI BADAŃ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKICH**

Podłoże gruntowe w rejonie planowanej inwestycji rozpoznano punktowo 2 otworami badawczymi odwierconymi do głębokości 4,00 m p. p. t.. W podłożu objętym opracowaniem nie stwierdzono gruntów organicznych i nienośnych. Najslabszym gruntem w podłożu jest warstwa nasypu niekontrolowanego w strefie głębokości 0,0-1,2 m. Jest to piasek średni z domieszką żwiru, nieznaczną ilością części organicznych i okruchów ceglanych. Nie nawiercono wody gruntowej. Posadowienie kontenerów może odbyć się na głębokości **poniżej 1,2 m p.p.t.**

### **2. WARUNKI GRUNTOWE**

Na podstawie wyników badań ograniczonych (wykonano wiercenia sondowania oraz określono rodzaj gruntu) przeprowadzonych dla przedmiotowej inwestycji warunki gruntowe określono jako proste.

### **3. KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU**

Na podstawie na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych Dz. U. z 2012r. poz. 463 i na podstawie badań ograniczonych przeprowadzonych dla przedmiotowej inwestycji projektowany obiekt budowlany zakwalifikowano do drugiej kategorii geotechnicznej.

---

## **4. BRANŻA DROGOWA - OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTOWYCH**

### **4.1 ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE**

Projektuje się budowę placu manewrowego dla celów Punku Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych- PSZOK. Całość zadania ogrodzono ogrodzeniem panelowym z bramą wjazdową przesuwana .

### **4.2 ODWODNIENIE**

Wody opadowe z ciągów komunikacyjnych objętych opracowaniem odprowadzane będą poprzez spadki poprzeczne i podłużne na tereny przyległe (zieleń).

### **4.3 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE**

Nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Dla powyższych warunków zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni :

#### ZJAZD

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr.8 cm
- podsypka cem - piaskowa gr.3 cm
- kruszywo łamane 23 cm
- piasek 10-15 cm

#### PLAC MANEWROWY

- warstwa ścieralna z kostki betonowej ( trylinka) gr. 15 cm
- podsypka cem - piaskowa gr.5 cm
- kruszywo łamane 25 cm
- geowłóknina
- piasek 10-15 cm
- gruz kamienny lub kamień polny łamany duży 50 cm
- warstwa odcinająca – piasek – 10 cm

## 5. BRANŻA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA - OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTOWYCH

### 5.1 ZAKRES ROBÓT

- Wykonanie wykopów pod fundamenty
- Wykonanie stóp fundamentowych
- Wykonanie konstrukcji wiaty na studniach fundamentowych
- Wykonanie dachu
- Posadowienie na płycie fundamentowej gotowego kontenera socjalno-biurowego wraz z wydzieloną częścią na agregat prądotwórczy
- Roboty wykończeniowe

### 5.2 OPIS OGÓLNY

Zaprojektowano wiatę w planie o rzucie prostokątnym o wymiarach 4,80 x 14 m z kalenicą na poziomie 5,15 m wraz ze szczelnym podłożem, gdzie składowane w kontenerach będą głównie materiały niebezpieczne. Wiatą niepodpiwniczona posadowiona bezpośrednio na fundamencie studniowym 1000mm. Dach jednospadowy o nachyleniu 15% .Pokrycie dachu blachą trapezowa T-35. Wiatę zaprojektowano w konstrukcji stalowej obudowanej z trzech stron blachą.

### Układ funkcjonalny

#### Dane ogólne:

#### WIATA

- |                               |   |       |     |
|-------------------------------|---|-------|-----|
| • Kubatura                    | – | 323   | m3; |
| • Powierzchnia zabudowy       | – | 67,2  | m2; |
| • Powierzchnia użytkowa       | – | 62,46 | m2; |
| • Długość                     | – | 14,00 | m;  |
| • Szerokość                   | – | 4,8   | m;  |
| • Wysokość budynku w kalenicy | – | 5,15  | m;  |

#### KONTENER SOCJALNO-BIUROWY

- |                         |   |       |    |
|-------------------------|---|-------|----|
| • kubatura              | - | 42    | m3 |
| • powierzchnia zabudowy | - | 14,64 | m2 |
| • powierzchnia użytkowa | - | 12,65 | m2 |

### **5.3 DANE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE**

#### **5.3.1 Fundamenty**

Wiata posadowiona zostanie na fundamencie studniowym. Zaprojektowano fundamenty studniowe pod słupy główne o średnicy 1000mm i zagłębieniu 1.9 m poniżej terenu. Szczegółowe dane przedstawiono na rysunku „rzut fundamentów”.

#### **5.3.2 Ściany**

Wiata wykonana zostanie w konstrukcji stalowej na stalowych słupach nośnych. Zaprojektowano wykonanie słupów głównych HEA 180 oraz pośrednich IPE 140. Do słupów zamocowane będą rygle ściennie z 2 C80 oraz obudowa z trzech stron z blachy trapezowej T-35. Słupy pośrednie zakończone będą podwójnym rygłem ściennym wykonanym z 2x C80.

#### **5.3.3 Dach**

Dach wiaty wykonany będzie jako jednospadowy o nachyleniu połaci równym 15%. Głównym elementem nośnym dachu będą rygle dachowe HEA 180 zamocowane do głównych słupów ścian. Do rygli zamocowane zostaną płatwie C160. Na nich spoczywać będzie pokrycie w postaci blachy trapezowej T-35. Montaż słupów z ryglami wykonać na sztywne poprzez spawanie. Dopuszcza się montaż skręcany na śruby.

#### **5.3.4 Stężenia dachowe i ściennie**

Należy wykonać stężenia ściennie oraz dachowe krzyżowe z pręta Ø16. Stężenie dachowe wykonać zgodnie z rysunkiem rzut konstrukcji dachu, zaś stężenie dachowe w miejscach przedstawionych na rzucie przyziemia oraz schemacie na przekroju A-A. Stężenie spiąć śrubą rzymską celem prawidłowego wykonania ściągą.

### **5.4 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE**

#### **5.4.1 Stolarka :**

W wiacie nie przewiduje się montować stolarki budowlanej. Obiekt będzie obudowany blachą trapezową z 3 stron zaś czwarta będzie otwarta. Jedynie barak będzie posiadał stolarkę drzwiową i okienną.

### **5.4.2 Instalacje**

Projektowana wiata nie będzie posiadała instalacji wewnętrznych.

### **5.4.3 Obróbki blacharskie i opierzenia**

- rury spustowe metalowe  $\phi 100$ ,
- rynny metalowe  $\phi 120$ ,
- opierzenia metalowe z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm.

## **6. OŚWIETLENIE ULICZNE- OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTOWYCH**

### **6.1 STAN PROJEKTOWANY**

Linie oświetlenia drogowego projektuje się jako niezależnie zasilaną, opartą na systemie wiatrowo- słonecznym z oprawami oświetleniowymi ulicznymi zabudowanymi na słupach oświetleniowych z blachy stalowej profilowanej . Każdy punkt oświetleniowy wyposażony jest w turbinę wiatrową o mocy min 600 W, dwa ogniwa fotowoltaiczne , każde o mocy min 120 W. Wewnątrz konstrukcji słupa zainstalowany zostanie układ sterujący z panelem elektrycznym, sterownikiem słonecznym, sterownikiem wiatrowym oraz akumulatorami ( dwie sztuki). Projektuje się rozwiązanie kompleksowe o parametrach:

#### **Turbina wiatrowa**

- Znamionowa moc wyjściowa min: 600 W

#### **Ogniwa fotowoltaiczne o parametrach:**

- Moc minimalna [Pmin] 120Wp

#### **Oprawy oświetleniowe**

Oprawy charakteryzują się szerokim rozsyłem światła. Ze względów eksploatacyjnych zastosowano oprawy o konstrukcji zamkniętej, wysokim stopniu zabezpieczenia przed wpływami zewnętrznymi komory lampowej IP-65 i klasą ochronności II. Elementy oprawy, takie jak układ optyczny i korpus, wykonane z materiałów nierdzewnych.

### **6.2 INSTALACJA OŚWIETLENIA ULICZNEGO**

Latarnie oświetlenia ulicznego ustawione będą na skraju placu manewrowego (w zieleni) w taki sposób, aby nie utrudniać poruszania się po ich powierzchniach.

### **6.3 STEROWNIK OŚWIETLENIA WRAZ Z AKUMULATORAMI**

Projektuje się sterownik oświetlenia wyposażony w 2 akumulatory żelowe o pojemności 230 Ah każdy. Sterownik posiada funkcję załączania poprzez fotokomórki lub sterownie czasowe. Konstrukcja sterownika zapewnia zabezpieczenie wszystkich układów sterowania. Sterownik wraz z akumulatorami zostanie zainstalowany wewnątrz konstrukcji słupa ponad poziomem gruntu.

#### **6.4 SŁUPY OŚWIETLENIOWE**

Słupy oświetlenia hybrydowego projektuje się jako stalowe okrągłe wykonane z blachy stalowej o grubości 4 mm ocynkowane ogniowo o wysokości 8 m. Słupy do wysokości 40 cm zabezpieczyć dodatkowo przed korozją. Na szczycie słupa zainstalować turbinę wiatrową, poniżej na wysokości 7 m zainstalować panel solarny. Słup posiada komorę sterowniczą do montażu układów sterowania i akumulatorów. Przewody do sterownika prowadzić wewnątrz słupa. Stosować przewody YDY 2,3,4 x 4mm<sup>2</sup>.

#### **6.5 UZIEMIENIE LATARNI**

Wszystkie przewodzące elementy oświetlenia należy uziemić. Uziemienie wykonać za pomocą taśmy stalowej FE 25x4 oraz prętów stalowych o długości 3m. Ilość prętów dobrać doświadczalnie w celu uzyskania oporności uziemienia:

$$R_u \leq 30\Omega$$

#### **6.6 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA**

Ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym zaprojektowano w oparciu o Polską normę PN-IEC 60364-4-41. Ochroną podstawową przed dotykiem bezpośrednim stanowi izolacja robocza kabli i przewodów oraz aparatów elektrycznych, a także przegrod izolacyjnych i osłon, wnęk słupów oświetleniowych oraz złączy i rozdzielnic.

#### **6.7 FUNDAMENT**

Fundament pod słupy oświetleniowe projektuje się jako prefabrykowane typu F180- (450x450x1800 mm). Przed przystąpieniem do montażu fundament należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo. Średnica wykopu pod prefabrykat powinna być o 20% większa od jego wymiaru nominalnego. Wykopy należy zabezpieczyć przed osuwaniem oraz wyraźnie oznakować taśmą koloru biało- czerwonego lub barierkami. Po ustawieniu prefabrykatu pozostałość wykopu należy zasypać żwirem przy czym każdą 30 cm warstwę należy zagęścić.

Montaż fundamentów

Montaż fundamentów należy wykonać zgodnie z wytycznymi montażu dla konkretnego fundamentu, zamieszczonymi w dokumentacji producenta. Należy sprawdzić rzędne posadowienia i poziom górnej powierzchni, do której przytwierdzona jest płyta mocująca. Maksymalne odchylenie górnej powierzchni fundamentu od poziomu nie powinno przekroczyć 1:1500, z dopuszczalną tolerancją rzędnej posadowienia  $\pm 2$  cm. Ustawienie fundamentu w pionie powinno być dopasowane do kształtu gruntu (rowu, skarpy)

## 7. UWAGI KOŃCOWE

- wszelkie roboty należy wykonać przy ścisłym zachowaniu warunków BHP oraz (Dz. U. Nr 129/97, poz. 844, nr 91/02 poz. 811, Dz. U. Nr 47/03 poz.401, Dz. U. Nr 51/54 poz.259, Dz. U. Nr 29/54 poz.115, Dz. U. Nr 96/93 poz.437)
- wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z normami technicznymi obowiązującymi w budownictwie dla poszczególnych ich rodzajów , warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych oraz przepisami B.H.P.
- skrzyżowanie z uzbrojeniem podziemnym wytyczyć pod nadzorem właścicieli uzbrojenia w trakcie przekazywania placu budowy
- w pobliżu istniejących obiektów budowlanych oraz uzbrojenia podziemnego wykopy wykonywać ręcznie pod nadzorem ich użytkowników
- na terenie budowy należy uzgodnić z Inwestorem miejsce zaplecza budowy
- roboty budowlane w zakresie związanym z realizacją przedsięwzięcia należy wykonywać w porze dziennej, w godzinach 7.00-18.00
- po zakończeniu robót związanych z przeprowadzoną inwestycją należy uporządkować teren przyległy do inwestycji
- przed przystąpieniem do prac powiadomić właścicieli istniejącego w pasie robót
- wpusty uliczne zaprojektować z kosztami oraz osadnikami.
- zastosować stopnie złazowe z materiałów odpornych na korozję, włazy zastosować dwu- lub czterootworowe, żeliwne ,bez części ruchomych (np. śruby, rygle).

## VII. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### 1. Podstawy prawne planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. Z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47/2003, poz. 401 ).
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Dz. U. Nr 120/2003, poz. 1126 )

## **2. Zakres robót**

Inwestycja obejmuje swym zakresem:

- Budowę placu manewrowego,
- budowę oświetlenia ulicznego,
- utworzenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych,
- uporządkowanie terenu robót budowlanych.

## **3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Istniejące obiekty budowlane:

- Droga powiatowa.

## **4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- prowadzenie robót pod ruchem na odcinku projektowanego zjazdu z drogi powiatowej drogi i przepustu pod zjazdem,
- prowadzenie prac przy przecisku pod drogą powiatową,
- współpraca pracowników z ciężkim sprzętem drogowym jak: koparki, dźwigi i środki transportu,
- natrafienie na niezinventaryzowane uzbrojenie podziemne ( wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi),
- prowadzenie robót w obrębie sieci gazowych.

## **5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsc i czas ich wystąpienia**

Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadkowi z wysokości:

- wykonywanie wykopów liniowych szerokości 0,90 – 1,25m i głębokości do 4,5 m o ścianach pionowych bez umocnienia,
- roboty budowlane polegające na montażu ciężkich elementów prefabrykowanych (studnie betonowe, rury)
- roboty związane z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego oraz środków transportu niezbędnego do przemieszczania znacznych ilości materiałów, wykonywane przy użyciu dźwigów,
- transport i rozładunek pomp i armatury,

## **6. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

### Sposób prowadzenia instruktażu

Instruktaż wstępny – przed przystąpieniem do robót – obejmujący charakterystykę występujących na budowie zagrożeń oraz sposobów przeciwdziałania zagrożeniom.

Instruktaż stanowiskowy – na stanowisku pracy – obejmujący BHP na stanowisku pracy.

Instruktaż pracowników winien obejmować:

zapoznanie pracowników z projektem wykonawczym w celu określenia zakresu inwestycji i rodzaju robót,

- zapoznanie pracowników z technologią wykonywania i rozwiązaniami materiałowymi,
- podanie do wiadomości rodzajów prac i miejsc o szczególnym zagrożeniu,
- poinformowanie każdego pracownika jakie środki ochrony osobistej powinien posiadać,
- zapoznanie pracowników z instrukcjami stanowiskowymi, opracowanymi przez służby BHP,
- oświadczenie pracowników o odpowiedzialności za naruszenie zasad BHP

Instruktaże należy prowadzić w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – Dz.U.nr 129/97
- Rozporządzenie MBiPMB z dnia 28.03.72 w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych Dz.U.Nr 13/72
- oraz inne przepisy BHP

## **7. Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia**

W zależności od rodzaju wystąpienia zagrożenia należy niezwłocznie powiadomić:

- pogotowie ratunkowe                      999,
- straż pożarną                                998,

- 
- |                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| ▪ policję          | 997,                   |
| ▪ telefon alarmowy | 112 ( tel. komórkowy ) |

## **8. Ogólne wymagania na wypadek zagrożenia**

W razie powstania zagrożeń do czasu usunięcia tych zagrożeń należy:

- dopuścić do pracy w warunkach zagrożenia jedynie pracowników niezbędnych do usunięcia awarii, zapewniając im odpowiednie do tych prac środki ochrony indywidualnej,
- ograniczyć do minimum czas przebywania w warunkach zagrożenia,
- pracownikom niezatrudnionym przy pracach niezbędnych do usunięcia awarii zakazać wstępu do miejsc zagrożonych,

Pracodawca powinien:

- przedsięwziąć odpowiednie środki celem zapewnienia pierwszej pomocy w nagłych wypadkach, możliwości zwalczania pożarów i ewakuacji pracowników, stosownie do rodzaju prowadzonej działalności i wielkości przedsiębiorstwa,
- zapewnić niezbędny kontakt z zewnętrznymi zespołami świadczącymi usługi, w szczególności w odniesieniu do zagadnień pierwszej pomocy w nagłych wypadkach, pogotowia ratunkowego, czynności ratowniczych i zwalczania pożarów,
- jak najszybciej poinformować wszystkich pracowników o potencjalnych istniejących zagrożeniach i przedsięwziąć środki celem zapewnienia odpowiedniej ochrony,
- przedsięwziąć odpowiednie działania i dostarczyć instrukcje umożliwiające pracownikom, w wypadku wystąpienia poważnych i niedających się uniknąć zagrożeń, zaprzestanie pracy i opuszczenie miejsca pracy oraz udanie się w bezpieczne miejsce,
- w poza wyjątkowymi wypadkami, właściwie umotywowanymi , powstrzymać się od wezwania do wznowienia pracy przez pracowników , jeżeli istnieje jeszcze poważne i potencjalne niebezpieczeństwo,

Pracodawca powinien zapewnić, aby wszyscy pracownicy mogli , w wypadku wystąpienia poważnych i bezpośrednich niebezpieczeństw dla ich bezpieczeństwa i bezpieczeństwa innych osób, w wypadkach braku kontaktu z nadzorującą osobą podejmować odpowiednie działania, zgodnie z ich wiedzą i stosować wszystkie środki techniczne, będące w ich dyspozycji celem uniknięcia konsekwencji ze strony istniejących zagrożeń. Działania pracowników nie powinny ich stawiać w niekorzystnej sytuacji , jeżeli postępowali oni odpowiednio i nie zaniedbali swoich obowiązków.

## **9. Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń**

Przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład obowiązany jest zaopatrzyć w środki ochrony indywidualnej zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, a także poinformować go o sposobach posługiwania się tymi środkami. Do środków ochrony indywidualnej zalicza się odzież ochronna raz środki ochrony kończyn dolnych i górnych, głowy, twarzy, oczu, układu oddechowego, słuchu, sprzęt chroniący przed upadkiem oraz środki izolujące cały organizm. Dostarczane pracownikom do stosowania środki ochrony indywidualnej powinny :

- być odpowiednie do istniejącego zagrożenia i nie powodować same z siebie zwiększonego zagrożenia
- uwzględniać warunki istniejące w danym miejscu pracy
- uwzględniać wymagania ergonomii oraz stan zdrowia pracownika,
- być odpowiednio dopasowane do użytkownika – po wykonanie niezbędnych regulacji

Nie dopuszcza się, aby pracownicy używali własnych środków ochrony indywidualnej.

## **10. Środki techniczne zapobiegające zagrożeniom**

W celu zapobieżenia zagrożeniom należy:

- do prac dopuścić tylko pracowników posiadających stosowne uprawnienia stanowiskowe oraz przeszkolonych pod względem BHP,
- zabezpieczyć teren robót przez oznakowanie i wyгородzenie (tablice ostrzegawcze o głębokich wykopach, taśmy, oświetlone bariery zabezpieczające),
- używać wyłącznie w pełni sprawnych maszyn i urządzeń oraz środków transportu (sprawność maszyn kontrolować codziennie przed przystąpieniem do robót),
- składować materiały zgodnie z instrukcjami producentów, w miejscach z ograniczonym dostępem osób nieuprawnionych,
- zapewnić bezpieczny transport wewnętrzny i rozładunek ciężkich elementów,
- zabezpieczyć ściany wykopów przez ich rozparcie oraz wykonać bezpieczne zejścia do nich,
- w przypadku prowadzenia robót w miejscach istniejących sieci podziemnych roboty ziemne prowadzić sposobem ręcznym pod nadzorem administratorów sieci (zgodnie z uzgodnieniami branżowymi),

- używać środków ochrony osobistej zgodnie z wymaganiami stanowiskowymi (kamizelki, buty, kaski, pasy itp.),
- zapewnić na budowie środki łączności telefonicznej, sprzętu przeciw pożarowego oraz apteczki pierwszej pomocy,
- wygrodzić teren prac, ustawić tablice ostrzegawcze o głębokich wykopach,
- przygotować mostki i kładki pozwalające na dojście i dojazd do posesji

### **11. Środki organizacyjne**

- kwalifikacje pracowników,
- aktualne świadectwa zdrowia,
- aktualne świadectwa przydatności do wykonywania w/w robót,
- nadzór nad pracownikami przez imienne wyznaczona osobę, posiadającą odpowiednie przygotowanie i doświadczenie,
- zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunków zawartych w uzgodnieniach,
- praca z asekuracją innego pracownika,
- zakaz transportu nad stanowiskiem roboczym,
- podczas przenoszenia ciężkich urządzeń lub materiałów, należy zapewnić taką liczbę ludzi, aby ciężar przypadający na jednego pracownika nie przekraczał 50 kg,
- wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia dojazdu pojazdom uprzywilejowanym.

### **12. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Przed rozpoczęciem robót budowlanych ustalić istniejące trasy przebiegu kanalizacji deszczowej i zapoznać z nimi osoby wykonujące powyższe roboty. Roboty oznakować zgodnie z zatwierdzonym, przez zarządzającego ruchem, projektem czasowej organizacji ruchu. – drogi wojewódzkie . Środki transportu, maszyny i urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane do robót ziemnych, budowlanych i drogowych powinny być eksploatowane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń mechanicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych ( Dz.U.Nr 118, poz.1263) oraz instrukcją DTR. W trakcie wykonywania prac należy przestrzegać zasad BHP

przedstawionych w Rozporządzeniu. Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U.Nr 47 poz.401 z 2003r.

### **13. Ustalenia końcowe**

Informacja BIOZ poza elementami w/w powinien zawierać imienne przypisanie, potwierdzone własnoręcznym podpisem, ustaleń w nim zawartych do konkretnych osób, w zależności od ich przygotowania zawodowego (wykształcenia, uprawnienia zawodowe, sprawność psychofizyczna potwierdzona badaniami lekarskimi).

Informacja BIOZ nie może zawierać ustaleń niezgodnych z obowiązującymi przepisami, a w szczególności: Prawem Budowlanym i Kodeksem Pracy.

OPIS SPORZĄDZIŁ:

## WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU, PUNKT SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH (PSZOK )

Lokalizacja : Wierzchowice, działka nr 87/32, 338, 87/33, 16 AM 1  
Gmina Krośnice, powiat milicki, woj. Dolnośląskie

1. Przeznaczenie- wiata magazynowa wraz z barakiem socjalno-biurowym oraz infrastrukturą drogową - PM,

2. Podstawowe parametry budynków wiata/ barak

Długość	-14,00/6,00	m
Szerokość	- 4,80/2,44	m
Wysokość max	-5,15/2,85	m
powierzchnia zabudowy	-67,20/14,64	m <sup>2</sup>
kubatura	-323/42	m <sup>3</sup>

3. Ilość kondygnacji - 1 nadziemna

4. Warunki usytuowania

lokalizacja budynków na terenie działki:

Min. odległość od granicy > 4.00 m

5. Kategoria zagrożenia ludzi, maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej

budynek baraku socjalno- biurowego przeznaczony na stały pobyt ludzi, gdzie jednocześnie będzie przebywać 1 osoba,

wiata - nie przeznaczona na pobyt ludzi,

natężenie obciążenia ogniowego < 500 MJ/m<sup>2</sup> — dla całej strefy pożarowej,

strefa pożarowa < 500 m<sup>2</sup>

6. Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

budynek, wiata oraz całą strefa nie są zagrożone wybuchem

7. Klasa odporności pożarowej budynku i wiaty -w klasie - „ E „

Elementy budynku i wiaty są NRO,

powierzchnie stref pożarowych nie przekraczają dopuszczalnych:

PM < 20 000 m<sup>2</sup>, w rzeczywistości jest < 500 m<sup>2</sup>

8. Podział obiektu na klasy pożarowe: nie występuje

9. Zaopatrzenie w wodę – z projektowanej sieci wodociągowej PCV 110 zakończonej hydrantem p.poż. DN 80

10. Warunki ewakuacji.

budynek jednokondygnacyjny,

11. urządzenia p.poż.

2 gaśnice ABC - 4 kg - po jednej w każdym obiekcie kubaturowym

12. drogi pożarowe — brak wymagań, jednak jest istniejąca droga dojazdowa,

betonowa, o szerokości 3,50 m oraz zaprojektowano plac o wymiarach

dających możliwość zawrócenia wozów SP

13. zaopatrzenie wodne

woda do gaszenia pożarów - nie wymaga się.

14. główny wyłącznik prądu p.poż. - nie wymaga się, wyłącznik prądu znajduje się przy urządzeniu zasilającym oraz w rozdzielni elektrycznej,

15. drzwi wewnętrzne i zewnętrzne o szerokości skrzydła min. 90 cm,

# **DOKUMENTY FORMALNE**

Wierzchowice 01.04.2014 r.

L. Dz. ZUK/ 870 /14

**Gmina Krośnice**  
**ul. Sportowa 4**  
**56-320 Krośnice**

W związku z Państwa pismem dotyczącym wydania warunków technicznych wykonania i przyłączenia do sieci wodociągowej do działki nr 88/32 w Wierzchowicach, gmina Krośnice (**Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych**) Zakład Usług Komunalnych Krośnice z/s w Wierzchowicach przedstawia następujące warunki, jakie muszą być spełnione, aby uzyskać dostawę wody:

1. Przedstawić projekt przyłączenia w ZUK Krośnice celem uzgodnienia dokumentacji.
2. Do działki nr 88/32 w Wierzchowicach należy przedłużyć sieć wodociągową wykonując ją z PCV Ø 110 i zakończyć hydrantem nadziemnym według obowiązujących przepisów p.poż.
3. Rozbudowę wodociągu należy wykonać od istniejącej sieci wodociągowej Ø 110 z PCV, która znajduje się przy drodze powiatowej Wierzchowice – Czatkowice i poprowadzić do działki 88/32.
4. Na wpięciu należy zamontować zasuwę, do zasuwki odcinającej należy zamontować przedłużenie z obudową i skrzynką uliczną osadzoną w nawierzchni drogi lub pobocza.
5. Położenie zasuwki należy oznakować odpowiednią tabliczką zamontowaną trwale na ścianie budynku lub słupku.
6. Przed zasypianiem wpięcia winien być dokonany odbiór techniczny przez upoważnionych pracowników ZUK Krośnice oraz winna być przeprowadzona inwentaryzacja geodezyjna przez jednostkę do tego upoważnioną.
7. W przypadku przekroczenia wodociągiem drogi lub pasa drogowego sposób przekroczenia należy uzgodnić z zarządcą dróg. Inne kolizje występujące na trasie przyłącza (energetyka, telekomunikacja, lasami) należy uzgodnić przed wykonaniem robót z właścicielem zarządcą lub właścicielem w/w sieci i instalacji.
8. Trasę przejścia wodociągu uzgodnić z właścicielami gruntów.
9. Za szkody spowodowane w sieci wynikłe z braku uzgodnień wymienionych w pkt. 8- ZUK Krośnice nie odpowiada.
10. Przyłączenie wodociągowe może wykonać osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje.
11. Zarówno sieć jak i przyłącze wodociągowe będą wykonane na koszt inwestora.
12. **Warunki techniczne wydane przez zakład są ważne przez okres dwóch lat od daty wydania.**
13. Zgodnie z Zarządzeniem Wójta Gminy Krośnice Nr 14/2004 opłata za wydanie warunków technicznych przyłączenia do sieci wodociągowej wynosi 58,00 zł +VAT.

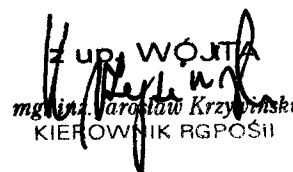
**D Y R E K T O R**  
Zakładu Usług Komunalnych  
w Krośnicach  
  
Artur Kęsy

**Usługi Budowlane i Przemysłowe**  
**Mirosław Musielak**  
**Piękocin 26**  
**56 – 300 Milicz**

## UZGODNIENIE

Wyrażam zgodę na ułożenie projektowanego przyłącza wodociągowego w gruncie działek gminnych nr ewid. 16, 87/33 oraz 87/32 AM 1 w obrębie Wierzchowice na koszt wykonawcy pod następującymi warunkami:

- rozpoczęcie prac zgłosić w tut. Urzędzie z 7-dniowym wyprzedzeniem,
- wykopy zagęścić i doprowadzić do stanu pierwotnego, a teren wokół uporządkować
- wykopy winny być szalowane,
- wykonawca rozkopu udzieli dwuletniej gwarancji na wykonany zakres robót,
- w przypadku uszkodzenia terenu Wykonawca zobowiązany będzie do doprowadzenia go do stanu pierwotnego na własny koszt,
- w przypadku uszkodzenia jakiegokolwiek uzbrojenia podziemnego dokonać zgłoszenia i natychmiastowej naprawy na własny koszt zgodnie z obowiązującymi technologiami,
- w miejscach kolizji ze znanym istniejącym uzbrojeniem roboty należy wykonać pod nadzorem i zgodnie z wytycznymi użytkownika,
- roboty budowlane wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami budowlanymi;
- Wójt Gminy Krośnice nie ponosi odpowiedzialności za kolizje z urządzeniami obcymi znajdującymi się w pasie drogowym. Lokalizacje tych urządzeń ustalić z ich użytkownikami;
- zakończenie robót zgłosić w Urzędzie Gminy Krośnice w celu protokółarnego odbioru stanu drogi,

  
mgr inż. Mirosław Krzywicki  
KIEROWNIK RGPOŚII

**STAROSTA MILICKI**  
**Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej**  
**53-300 Milicz, Aleja ZHP 1**  
**tel. (71)38-42-866**

Milicz, dn. 25 kwietnia 2014 r.

**USŁUGI BUDOWLANE I PRZEMYSŁOWE**  
**MIROSŁAW MUSIELAK,**  
**Piękocin 26**  
**56-300 Milicz**

**OPINIA nr ZUDP.6630.73.2014**  
**z dnia 25.04.2014r.**  
**Uzgodnienia dokumentacji projektowej**

Na podstawie art. 7d pkt 2 i art. 28 ust.1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r.- Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 240 z 2005 r. poz. 2027) oraz § 11. ust. 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r.w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U Nr 38 poz.455).

**UZGADNIA**

**Temat: SIEĆ WODOCIĄGOWA**

**Lokalizacja: Wierzchowice, dz.: 16, 87/32, 87/33, 338**

Na podstawie zlecenia nr: 2249/2014 z dnia 17.04.2014r.

Data wpływu: 17.04.2014r.

**Uwagi i zalecenia:**

- Integralną częścią niniejszej opinii jest załącznik graficzny potwierdzony klauzulą Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej.
- Wszelkie zmiany usytuowania uzgodnionych projektowanych sieci uzbrojenia terenu podlegają ponownemu uzgodnieniu w ZUDP.
- Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat pod warunkiem, że nie zaistnieją przypadki wyszczególnione w § 13 ust. 2 w/w rozporządzenia.
- Przed przystąpieniem do robót wykonawca zobowiązany jest do odszukania i widocznego oznakowania wszystkich znaków państwowej osnowy geodezyjnej będącej pod ochroną, a zlokalizowanych w granicach realizowanych robót.
- Obowiązkiem wykonawcy jest ochrona tych znaków (trwale stabilizowanych) przed ich zniszczeniem, uszkodzeniem i naruszeniem w trakcie prowadzenia robót.
- W miejscach zbliżeń i skrzyżowań realizowanej sieci z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykopy prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem zainteresowanych jednostek branżowych.

**Z up. STAROSTY**  
  
**Beżena Karczewska**  
przewodnicząca ZUDP

# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:1000

Jednostka ewid.: 021302\_2 Krośnice  
Obręb ewid.: 021302\_2.0020 Wierzychowice  
DZ: 553 / 2014  
Nr ewid.: PODGIK.6640.184.2014  
Skala: 1: 1000  
A.M. 443.431.141.143

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich 2000

Układ wysokości Kronsztadt 86

Data opracowania mapy: 14.03.2014

Mapę sporządził: Jarosław Stępek

geodeta uprawniony

upr. Nr 13982/MGPiB

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny

STAROSTA MILICKI

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu-operatu technicznego

DATA WPISANIA OPERATU TECHNICZNEGO DO EWIDENCJI MATERIAŁÓW ZASOBU

03.04.2014

Linie, nazwiska i podpisy osoby reprezentującej organ

Z up. STAROSTY

Bożena Karczewska  
przewodnicząca ZUP

## STAROSTA MILICKI

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2000 r. Nr 100, poz. 1086) i art. 120, poz. 1268) uzgodniono usytuowanie projektowanego sieci uzbrojenia terenu

niec 100000/000000

(wyszczególnienie uzgodnionych sieci uzbrojenia terenu)

zawieszone usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji

wykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych

A także niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestycji

zawieszone usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji

Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez 3 lata od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji i Budownictwa

uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 1268)

Z up. STAROSTY

Bożena Karczewska

przewodnicząca ZUP

6630.73.2014

(sygn. opinii)

Milicz dn. 25.04.2014

(miejscowość i data)

	X	Y
W1	570881.77	6453983.58
W2	570883.41	6453918.74
W3	570880.85	6453927.35
W4	570871.51	6453979.00
W5	570872.25	6453983.20
W6	570871.88	6453984.87
W7	570872.08	6453985.13
W8	570873.87	6453986.97
W9	570873.85	6454038.87
W10	570867.68	6453984.82
S1	570867.40	6453988.89
S2	570868.35	6453986.25
S3	570867.49	6453988.88
P1	570881.16	6453983.48
P2	570883.76	6453977.10

PROJEKTOWANE OGRODZENIE

PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE  
DŁA CIŁOW P.POZ. PCV 110

ISTNIEJĄCA SIEĆ WODOCIĄGOWA

H - HYDRANT

PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

PROJEKTOWANY PRZYKANALIK KS

PROJEKTOWANY ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY  
NA ŚCIEKI SOCJALNE

BOSS PROJEKT	
FIRMOWA BUDOWLANI I PRZYMYSŁOWE MIROSŁAW MUSIELAK PIKOWIN 26, 56-300 MILICZE, TEL./FAX (071) 38 32 972, E-MAIL: biuro@bossprojekt.pl	
NAMNA PROJEKTU	PS/OK WIERZCHOWICE - KONCEPCJA 2
LOKALIZACJA	BUDOWA PRZEMYSŁOWA I PRZYMYSŁOWA W OBLASIE WIEJSKIM, TEREN OGRY KROŚNICE - DZIAŁA NA WNIOS, AMI, 1983/02/000000
KONTAKTOWA	MIROSŁAW MUSIELAK NIK UPK, 180/02/0000
ABYENTNOK	MARCIN KAWCZAK
INWENTYUR	PRACOWNIKI KARTOGRAFICZNI
RYNOWNIK	UL. SPORTOWA 4, 56-300 MILICZE
SKALA	1:1000
RYS. NR	PZT-2
DATA	04.2014

Nie sprawdzano, czy grunty są obciążone  
służebnościami gruntowymi.

Aktualizacji podkładu geodezyjnego  
dokonała jednostka wykonawstwa  
geodezyjnego

geomodus  
Przemysław Chodyka

603 67 89 89

geomodus@wp.pl

ul. Odrodzenia 16, 56-300 Milicz

Zakład Usług Komunalnych  
Krośnice z/s w Wierzchowicach  
ul. Lipowa 5  
56 – 320 Krośnice  
Tel. 38 46 289

Wierzchowice , dnia 29.04.2014r.

Pan(i) Gmina Krośnice  
Zamieszkały(a) ul. Sportowa 4  
56-320 Krośnice

## **ZAPEWNIENIE ODBIORU ŚCIEKÓW Z OBIEKTU**

Do czasu zrealizowania przez Gminę Krośnice zaprojektowanej zbiorczej sieci kanalizacyjnej, zakład zapewnia odbiór ścieków socjalno-bytowych ze zbiornika bezodpływowego.

Budynku mieszkalnego , gospodarczego , inne .....  
Zlokalizowanego w Wierzchowicach działka nr **87/32** Gmina Krośnice .

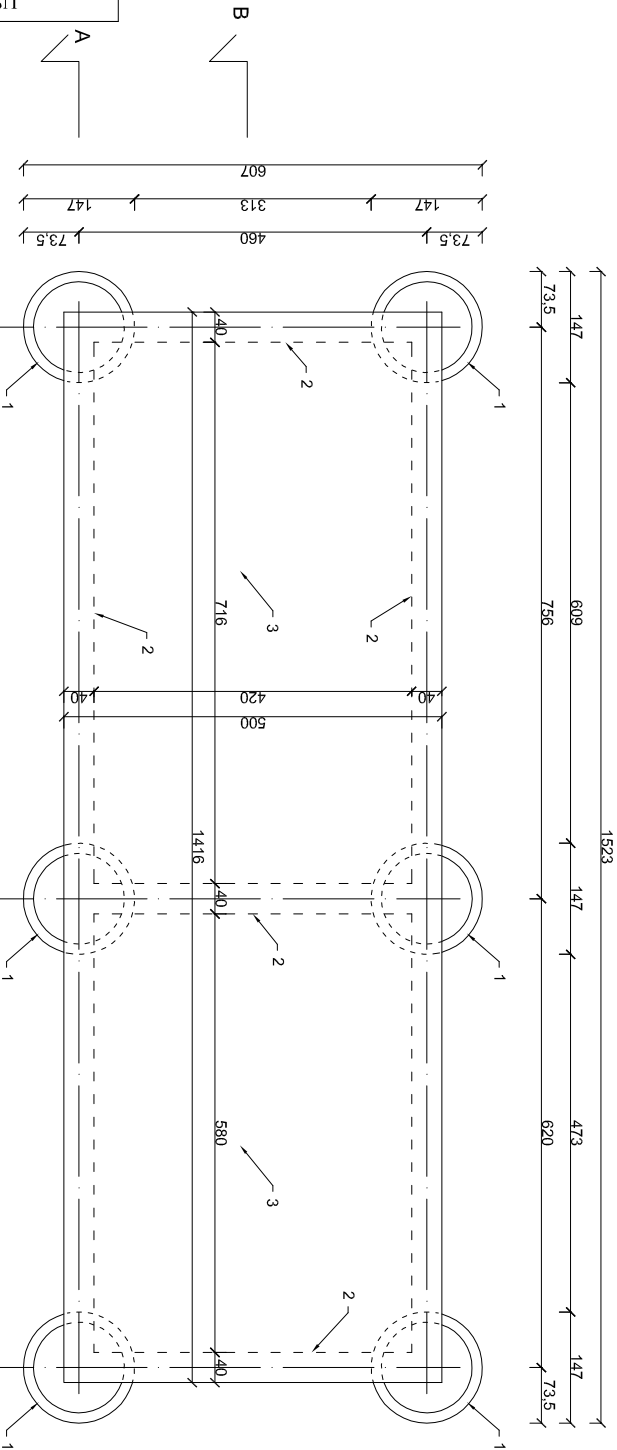
1. Zakład Usług Komunalnych w Krośnicach zapewnia odbiór ścieków
  - a) bytowo – gospodarcze
  - b) potrzeby placu budowy
  - c) produkcji przemysłowej
  - d) przetwórstwa rolno – spożywczego
  - e) produkcji rolnej i zwierzęcej ( bez nawodnień i deszczowań )
  - f) inne
2. Przyłącze kanalizacyjne należy podłączyć do zbiornika bezodpływowego – ściekowego (szambo) . Wykonanej z rury PCV położonej w Wierzchowicach działka nr **87/32**
3. Odbiór zbiornika bezodpływowego – ściekowego (szambo) wraz z przyłączem kanalizacyjnym dokona pracownik ZUK Krośnice .
4. Wydanie technicznych warunków przyłączenia do sieci kanalizacyjnej lub odbioru zbiornika bezodpływowego **ważne 2 lata od daty wydania.**

D Y R E K T O R  
Zakładu Usług Komunalnych  
w Krośnicach  
  
Artur Kęsy

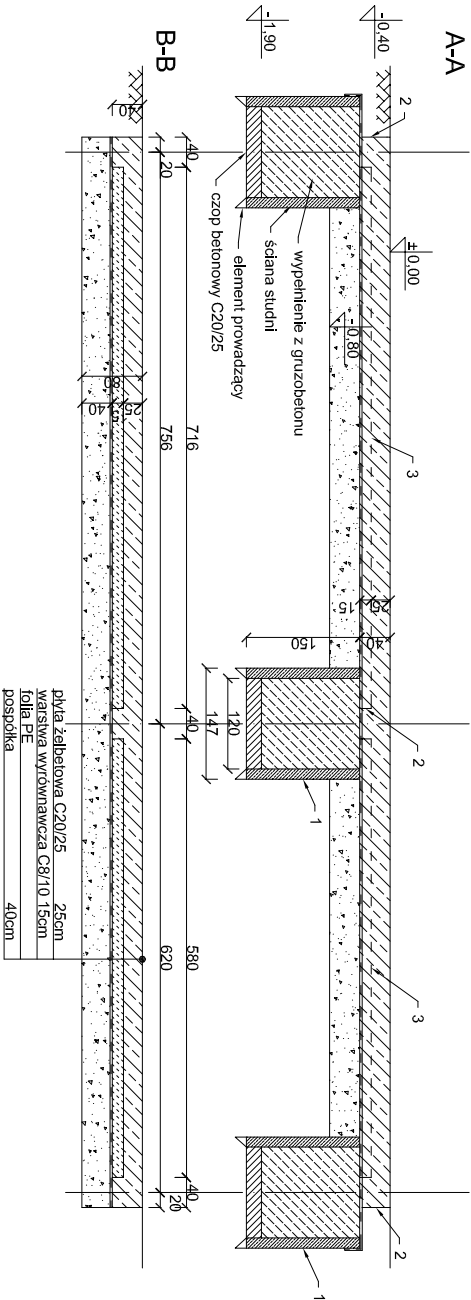
LEGENDA:  
1. studnia żelbetowa Ø1200 wys. 150cm wypełniona gruzobetonem  
2. oczepek żelbetowy zbrojony po 3x #12 górą i dołem, strzemiona dwuczęte  
Ø6 co 30cm  
3. płyta żelbetowa zbrojona siatką #12, oczko 15cm, góra i dołem

beton C20/25  
stal AIII-N #12  
c=30mm

- zbrojenie główne  
- strzemiona



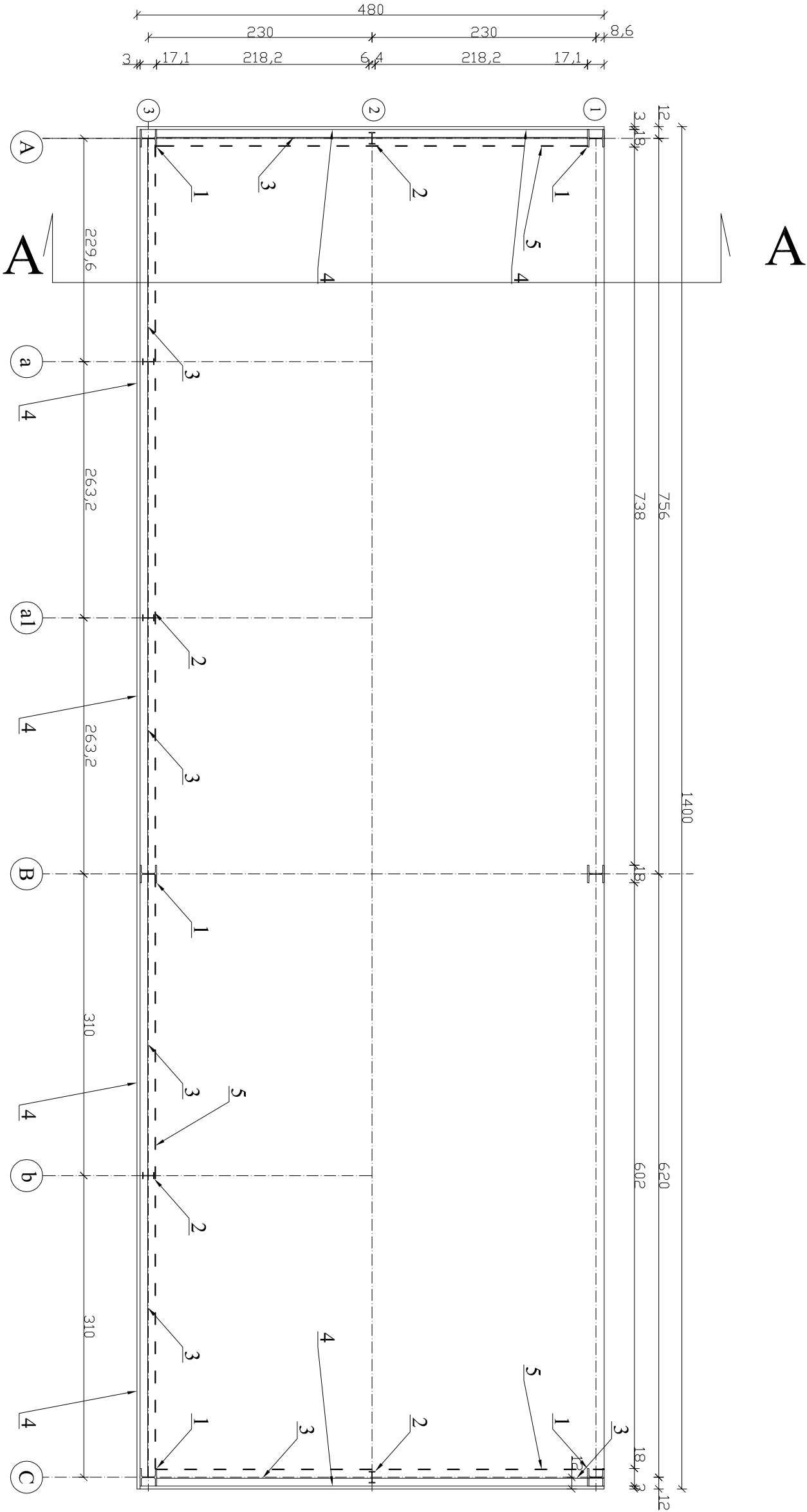
## RZUT FUNDAMENTÓW



płyta żelbetowa C20/25 25cm  
warstwa wyrownawcza C8/10 15cm  
folia PE  
pospółka 40cm

USŁUGI BUDOWLANE I PRZEMYSŁOWE MIROSŁAW MUSIELAK		PIĘKOCIN 26, 56-300 MILICZ, TEL./FAX (71) 38 32 972, E-MAIL: biuro@bossprojekt.pl	
NAZWA PROJEKTU		BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH	
LOKALIZACJA		SZCIEKI SOCJALNE I NIEZBĘDNA INFRASTRUKTURA	
ARCHITEKTURA		DOROTA DUDA NR UPR. 06/05/DOIA	
KONSTRUKCJA		MIROSŁAW MUSIELAK NR UPR. 180/02/DUW	
INST. ELEKTRYCZNE		JOZEF PODFIGÓRNY NR UPR. 150/UW/90	
SIECI SANITARNE		SŁAWOMIR SZCZEPAŃSKI NR UPR. WKP/0160/POOS/03	
SPRAWDZAJĄCY		RAFAŁ STĘPKOWSKI NR UPR. 120/89/UW	
PROJEKTANT		JANUSZ WNUR	
INWESTOR		GMINA KROŚNICE	
RYSUNEK		UL SPORTOWA 4, 56-320 KROŚNICE	
RZUT FUNDAMENTÓW		SKALA 1:100	
DATA 04.2014		RYS. NR 5	
PODPIS		WIERZCHOWICE	

# RZUT PRZYZIEMIA

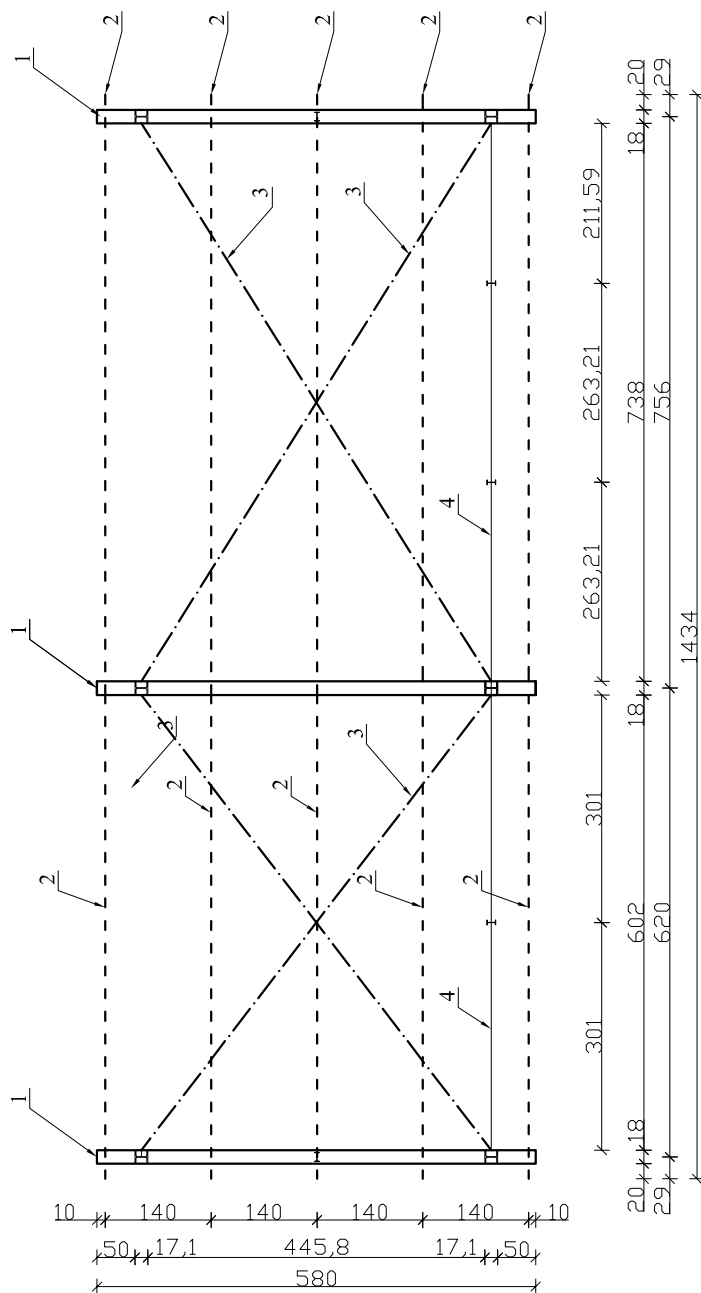


LEGENDA:

1. SŁUPY GŁÓWNE HEA 180.
  2. SŁUPY POŚREDNIE IPE 140.
  3. RYGIEL ŚCIENNY 2 C 80.
  4. BLACHA TRAPEZOWA T-35.
  5. STĘŻENIE ŚCIENNE φ 16 KRZYŻOWE
- (PATRZ SCHEMAT PRZEKROJ A-A).

USŁUGI BUDOWLANE I PRZEMYSŁOWE MIROSŁAW MUSIELAK PIĘKOCIN 26, 56-500 MŁCZ, TEL./FAX (071) 38 32 972, E-MAIL: bmo@bosprojekt.pl			
NAZWA PROJEKTU		PSZOK WIERZCHOWICE - KONCEPCJA	
LOKALIZACJA	WIERZCHOWICE, DZ. NR 87/32 AM I OBRĘB WIERZCHOWICE		PODSIS
KONSTRUKCJA	MIROSŁAW MUSIELAK NR UPR. 180/02/DUW		
PROJEKTANT			
ASISTENT PROJ.			
INWESTOR		MARGIN SĄCZEPANSKI URZĘDOWY KROŚNICE UL. SPORTOWA 4, 56-230 KROŚNICE	
RYSUNEK		RZUT PRZYZIEMIA	SKALA 1:50 RYS. NR 3

# RZUT KONSTRUKCJI DACHU

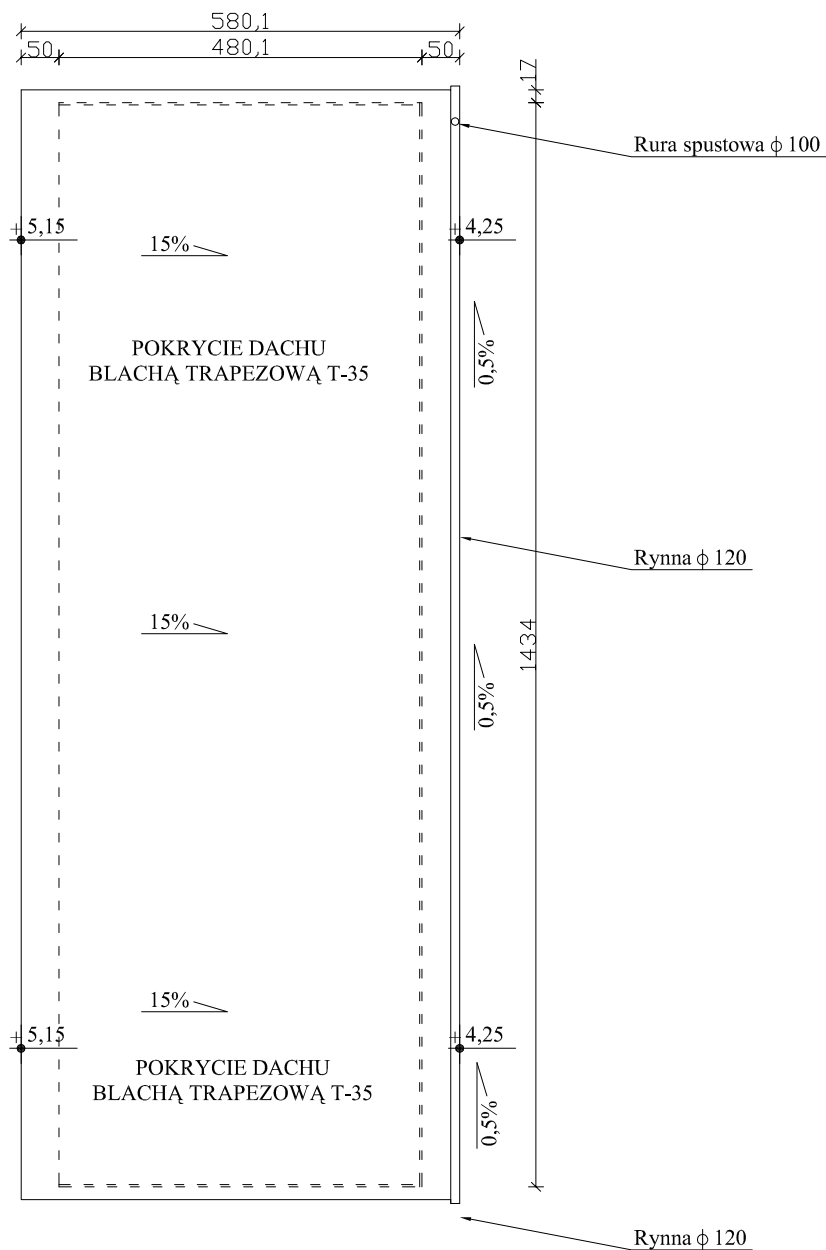


## LEGENDA:

1. Rygiel dachowy HEA 180.
2. Płatów dachowa C 160.
3. Stężenie dachowe  $\phi$  16.
4. Rygiel ścienny podwójny 2x C80 zamykający słupy pośrednie.

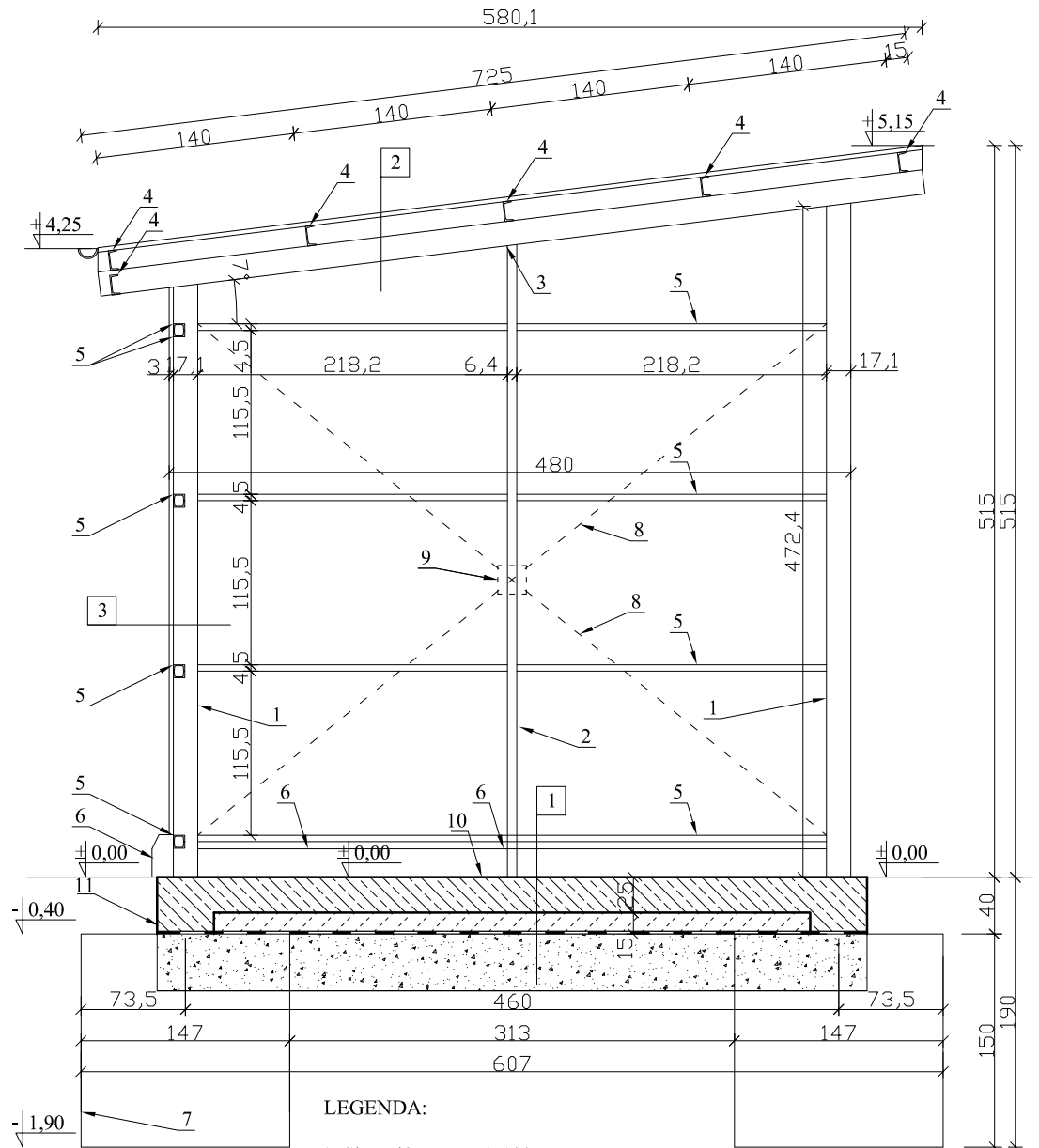
USŁUGI BUDOWLANE I PRZEMYSŁOWE MIROSLAW MUSIELAK PIĘKOCIN 26, 56-300 MILICZ, TEL./FAX (071) 38 32 972, E-MAIL: biuro@bossprojekt.pl			
NAZWA PROJEKTU		PSZOK WIERZCHOWICE - KONCEPCJA	
LOKALIZACJA		WIERZCHOWICE, DZ. NR 87/32 AM 1 OBRĘB WIERZCHOWICE	PODPIS
PROJEKTANT	KONSTRUKCJA.	MIROSLAW MUSIELAK NR UPR. 180/02/DUW	
	ASYSTENT PROJ.	MARCIN SZCZEPAŃSKI	
INWESTOR		URZĄD GMINY KROŚNICE UL. SPORTOWA 4, 56-320 KROŚNICE	DATA 03.2014
RYSUNEK		WIATA- RZUT KONSTRUKCJI DACHU	SKALA 1:100 RYS. NR 2

# RZUT POŁACI DACHU



USŁUGI BUDOWLANE I PRZEMYSŁOWE MIROSLAW MUSIELAK PIĘKOCIN 26, 56-300 MILICZ, TEL./FAX (071) 38 32 972, E-MAIL: biuro@bossprojekt.pl			
NAZWA PROJEKTU		PSZOK WIERZCHOWICE - KONCEPCJA	
LOKALIZACJA		WIERZCHOWICE, DZ. NR 87/32 AM 1 OBRĘB WIERZCHOWICE	PODPIS
PROJEKTANT	KONSTRUKCJA	MIROSLAW MUSIELAK NR UPR. 180/02/DUW	
	ASYSTENT PROJ.	MARCIN SZCZEPAŃSKI	
INWESTOR		URZĄD GMINY KROŚNICE	DATA
		UL SPORTOWA 4, 56-320 KROŚNICE	03.2014
RYSUNEK		RZUT POŁACI DACHU	RYS. NR
			6
		SKALA	
		1:100	

# PRZEKRÓJ A-A



## LEGENDA:

1. Słup główny HEA 180.
2. Słup pośredni IPE 140.
3. Rygiel dachowy HEA 180.
4. Płatew dachowa C 160.
5. Rygiel ścienny 2C 80.
6. Krawężnik drogowy 15\*30/100 cm - cokół wiaty.
7. Studnia fundamentowa Ø1200 wypełniona gruzobetonem
8. Stężenie ścienne  $\phi$  16 krzyżowe.
9. Blacha 20\*20 cm gr. 12 mm spinająca stężenie ze słupem pośrednim.
10. Płyta żelbetowa C20/25 zbrojona siatką #12, oczko 15cm, góra i dołem
11. Oczep żelbetowy zbrojony 3x #12 góra i dołem, strzemiona Ø6 co 30cm

1

plyta żelbetowa C25/30 gr. 25cm  
warstwa wyrównawcza C8/10 gr. 15cm  
folia PE

2

Blacha trapezowa T-35  
Płatew C 140  
Rygiel dachowy HEA 180

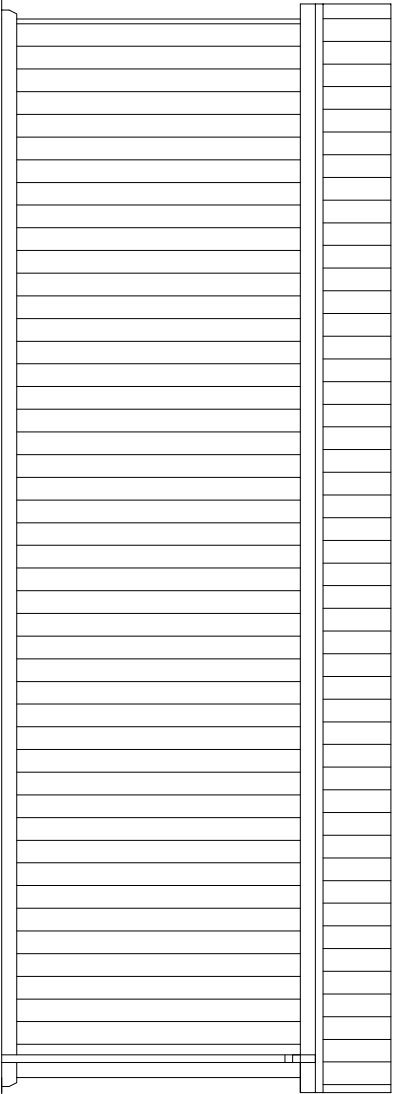
3

Blacha trapezowa T-35  
Rygiel ścienny C 80  
Słup główny HEA 180

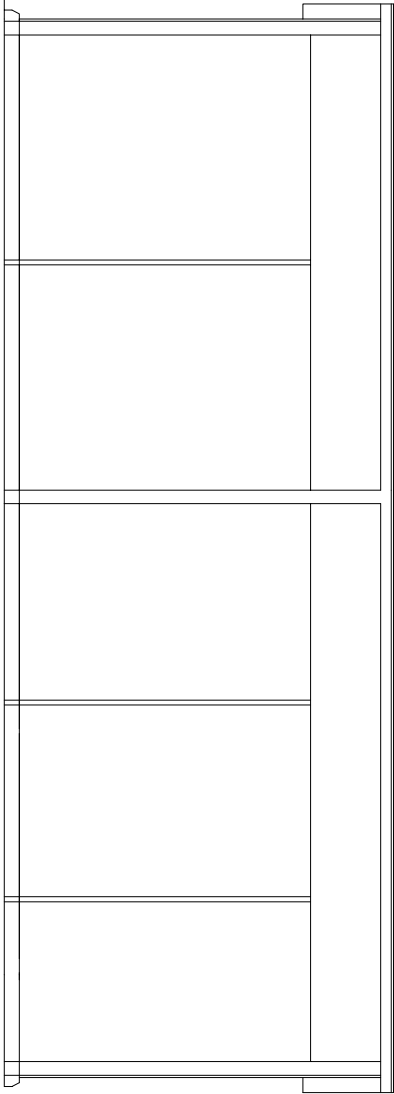
## USŁUGI BUDOWLANE I PRZEMYSŁOWE MIROSLAW MUSIELAK

PIĘKOCIN 26, 56-300 MILICZ, TEL./FAX (71) 38 32 972, E-MAIL: biuro@bossprojekt.pl

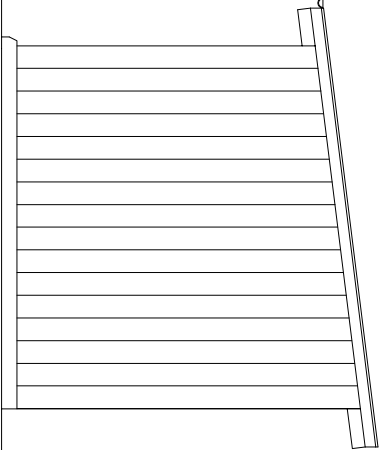
NAZWA PROJEKTU		BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH WRAZ Z SIECIĄ WODOCIĄGOWĄ, ZBIORNIKIEM BEZODPŁYWOWYM NA ŚCIEKI SOCJALNE I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ	
LOKALIZACJA		DZIAŁKA NR EWID. 87/32, 87/33, 338, 16 AM1, OBRĘB WIERZCHOWICE	PODPIS
PROJEKTANT	ARCHITEKTURA	DOROTA DUDA NR UPR. 06/05/DOIA	
	KONSTRUKCJA	MIROSLAW MUSIELAK NR UPR. 180/02/DUW	
	INST. ELEKTRYCZNE	JÓZEF PODFIGÓRNY NR UPR. 150/UW/90	
	SIECI SANITARNE	SŁAWOMIR SZCZEPAŃSKI NR UPR. WKP/0160/POOS/03	
	SPRAWDZAJĄCY	RAFAŁ STĘPKOWSKI NR UPR. 120/89/UW	
ASYSTENT PROJ.		MARCIN SZCZEPAŃSKI	
INWESTOR		GMINA KROŚNICE UL SPORTOWA 4, 56-320 KROŚNICE	DATA 04.2014
RYSUNEK		PRZEKRÓJ A-A	SKALA 1:50 RYS. NR 3



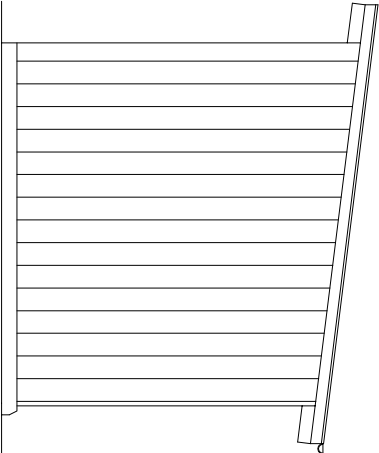
ELEWACJA POŁUDNIOWA



ELEWACJA PÓŁNOCNA



ELEWACJA WSCHODNIA



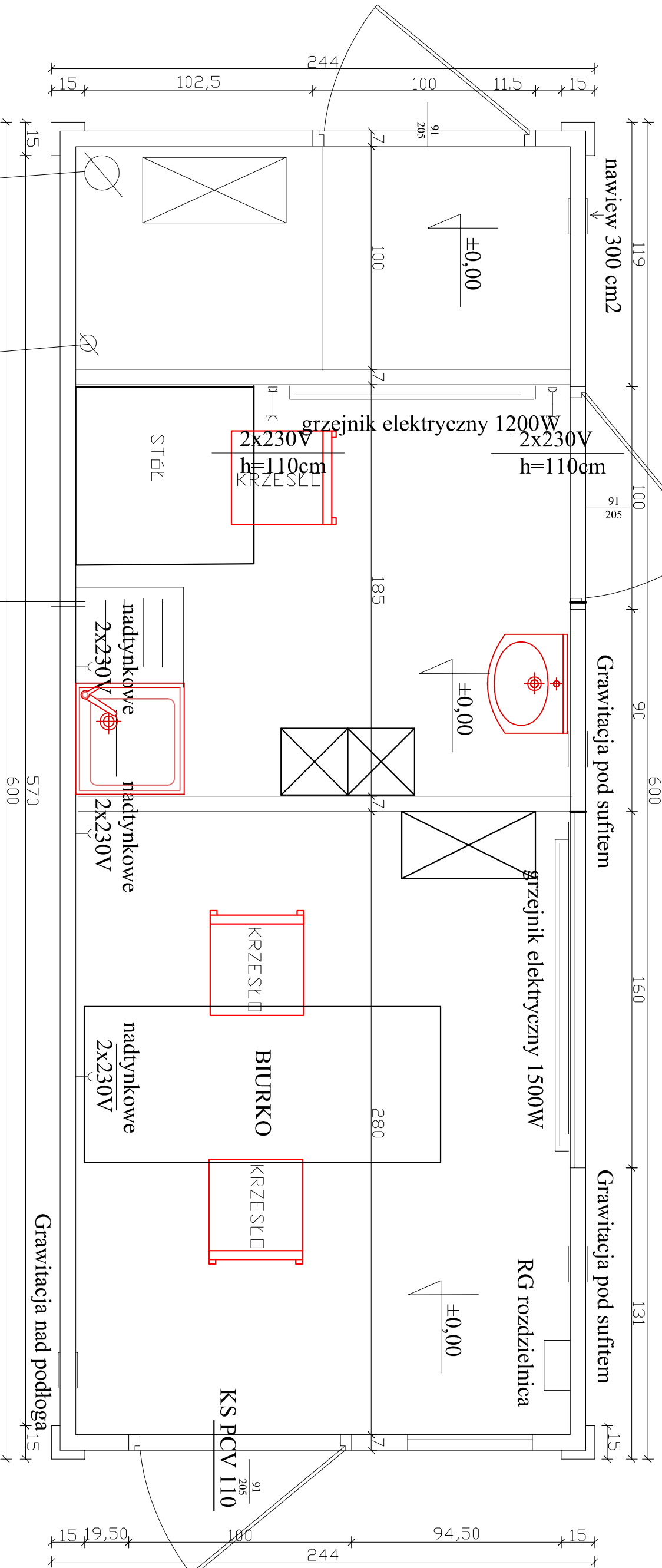
ELEWACJA ZACHODNIA

USŁUGI BUDOWLANE I PRZEMYSŁOWE MIROSLAW MUSIELAK			
PIĘKOCIN 26, 56-300 MILIČZ, TEL./FAX (071) 38 32 972, E-MAIL: biuro@bossprojekt.pl			
NAZWA PROJEKTU		PSZOK WIERZCHOWICE - KONCEPCJA	
LOKALIZACJA		WIERZCHOWICE, DZ. NR 8/732 AM I OBRĘB WIERZCHOWICE	
KONSTRUKCJA		MIROSLAW MUSIELAK NR UPR. 180/02/DUW	
PROJEKTANT			
ASISTENT PROJ.			
INWESTOR		MARCIN SZCZEPAŃSKI	
RYSUNEK		URZĄD GMINY KRUSZYCE	
WIAŤA - ELEWACJE		UL. SPORTOWA 4, 56-330 KRUSZYCE	
		DATA	
		03.2014	
		RYS. NR	
		1	
		SKALA	
		1:100	



KONTENER SOCIALNO-BIUROWY Z CZĘŚCIĄ WYDZIELONĄ  
NA POMIESZCZENIE TECHNICZNE (WENTYLOWANE)  
ORAZ POMIESZCZENIE SOCIALNE

SKALA 1:20

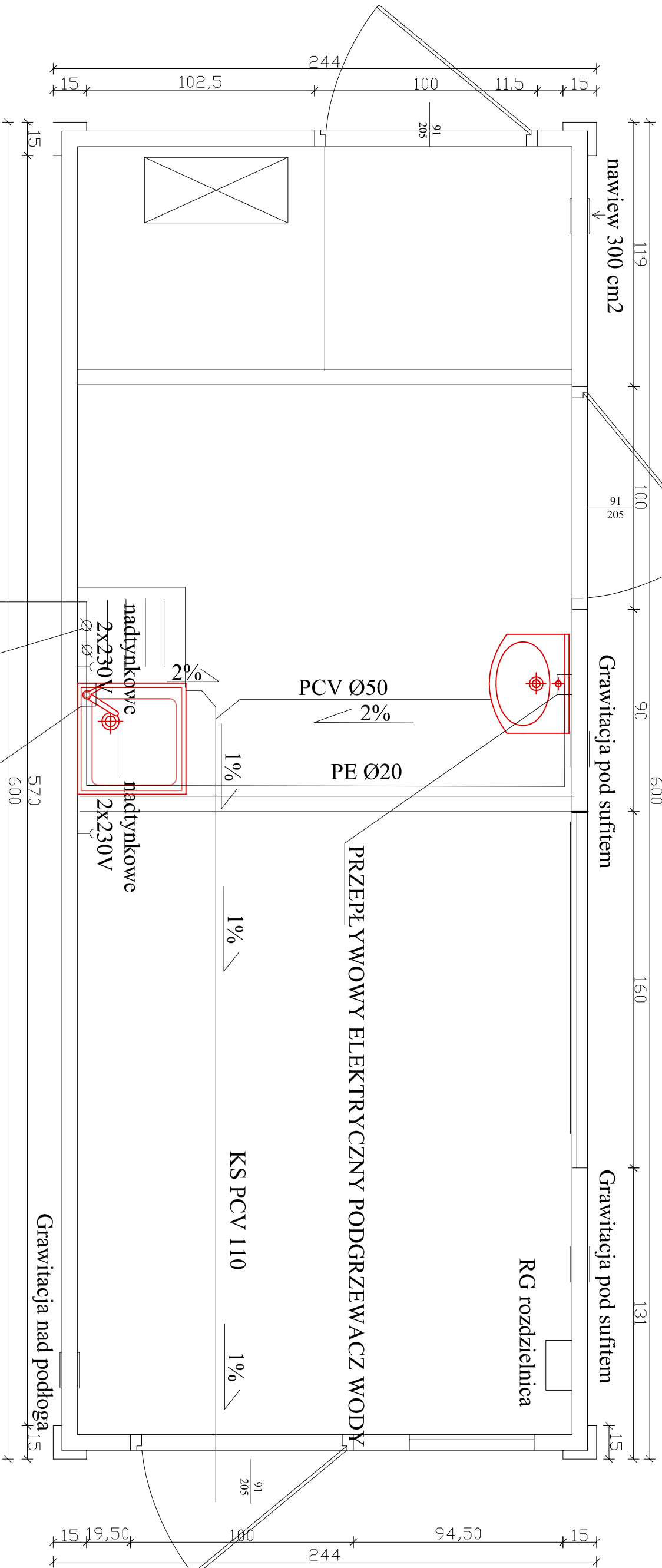


- kontener z pełnym wyposażeniem :
- krzesła tapicerowane - 3 szt
  - stół - 1 szt
  - biurko - 1 szt
  - szafa ubraniowa
  - szafa na akta wysoka
  - szafka BHP

PRZYŁĄCZE WODOCIAGOWE PE 40

USŁUGI BUDOWLANE I PRZEMYSŁOWE MIROSLAW MUSIELAK			
PIEKOCIN 26, 56-300 MILICZ, TEL./FAX (71) 38 32 972, E-MAIL: biuro@bossprojekt.pl			
NAZWA PROJEKTU	BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH WRAZ Z SIECIĄ WODOCIAGOWĄ, ZBIORNIKIEM BEZODPŁYWOWYM NA SCIEKI SOCIALNE I NIEZBĘDNA INFRASTRUKTURA		
LOKALIZACJA	DZIAŁKA NR EWID. 87/32, 87/33, 338, 16 AMI, OBRĘB WIERZCHOWICE		
ARCHITEKTURA	DOROTA DUDA NR UPR. 06/05/DOJA	PODPIS	
KONSTRUKCJA	MIROSLAW MUSIELAK NR UPR. 180/02/DUW		
INST. ELEKTRYCZNE	JÓZEF PODFIGÓRNY NR UPR. 150/UW/90		
SIECI SANITARNE	SŁAWOMIR SZCZEPAŃSKI NR UPR. WKD/0160/POOS/03		
SPRAWDZAJĄCY	RAFAŁ STĘPKOWSKI NR UPR. 120/89/UW		
ASYSTENT PROJ.	MARCIN SZCZEPAŃSKI		
INWESTOR	GMINA KROŚNICE	DATA	04.2014
UL. SPORTOWA 4, 56-320 KROŚNICE		RYS. NR	K - 1
RYSUNEK	KONTENER SOCIALNO-BIUROWY	SKALA	1:20

KONTENER SOCIALNO-BIUROWY Z CZĘŚCIĄ WYDZIELONĄ  
NA POMIESZCZENIE TECHNICZNE (WENTYLOWANE)  
ORAZ POMIESZCZENIE SOCIALNE - INSTALACJE SANITARNE  
SKALA 1:20



PRZYŁĄCZE WODOCIAGOWE PE 40

ZESTAW ZAWORÓW ODCINAJĄCYCH PODZLEWOZMYWAKIEM

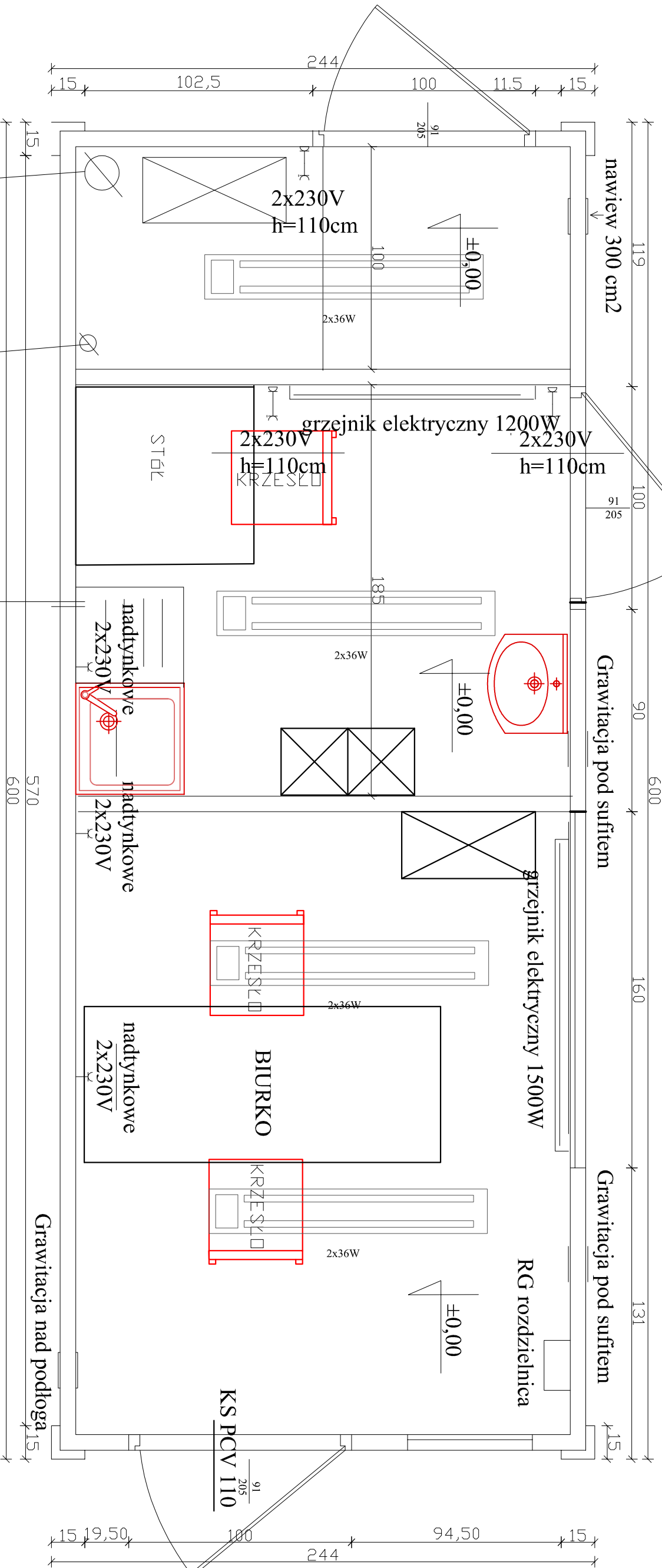
PRZEPŁYWOWY ELEKTRYCZNY PODGRZEWACZ WODY

USŁUGI BUDOWLANE I PRZEMYSŁOWE MIROSLAW MUSIELAK	
PIEKOCIN 26, 56-300 MILICZ, TEL./FAX (71) 38 32 972, E-MAIL: biuro@bossprojekt.pl	
NAZWA PROJEKTU	BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH WRAZ Z SIECIĄ WODOCIĄGOWĄ, ZBIORNIKIEM BEZODPŁYWOWYM NA ŚCIEKI SOCIALNE I NIEZBĘDNA INFRASTRUKTURA
LOKALIZACJA	DZIAŁKA NR EWID. 87/32, 87/33, 338, 16 AMI, OBRĘB WIERZCHOWICE
ARCHITEKTURA	DOROTA DUDA NR UPR. 06/05/DOJA
KONSTRUKCJA	MIROSLAW MUSIELAK NR UPR. 180/02/DUW
INST. ELEKTRYCZNE	JÓZEF PODFIGÓRNY NR UPR. 150/UW/90
SIECI SANITARNE	SŁAWOMIR SZCZEPAŃSKI NR UPR. WKP/0160/POOS/03
SPRAWDZAJĄCY	RAFAŁ STĘPKOWSKI NR UPR. 120/89/UW
PROJEKTANT	MARCIN SZCZEPAŃSKI
ASYSTENT PROJ.	
INWESTOR	GMINA KROŚNICE
UL. SPORTOWA 4, 56-430 KROŚNICE	DATA 04.2014
RYSUNEK	INSTALACJE SANITARNE
SKALA 1:20	RYS. NR K - 1

KONTENER SOCIALNO-BIUROWY Z CZĘŚCIĄ WYDZIELONĄ  
NA POMIESZCZENIE TECHNICZNE (WENTYLOWANE)

ORAZ POMIESZCZENIE SOCIALNE - INSTALACJE ELEKTRYCZNE


SKALA 1:20



- kontener z pełnym wyposażeniem :
- krzesła tapicerowane - 3 szt
  - stół - 1 szt
  - biurko - 1 szt
  - szafa ubraniowa
  - szafa na akta wysoka
  - szafka BHP

PRZYŁĄCZE WODOCIAGOWE PE 40

USŁUGI BUDOWLANE I PRZEMYSŁOWE MIROSLAW MUSIELAK			
PIEKOCIN 26, 56-300 MILICZ, TEL./FAX (71) 38 32 972, E-MAIL: biuro@bossprojekt.pl			
NAZWA PROJEKTU	BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH WRAZ Z SIECIĄ WODOCIAGOWĄ, ZBIORNIKIEM BEZODPŁYWOWYM NA ŚCIEKI SOCIALNE I NIEZBĘDNA INFRASTRUKTURA		
LOKALIZACJA	DZIAŁKA NR EWID. 87/32, 87/33, 338, 16 AMI, OBRĘB WIERZCHOWICE		PODPIS
ARCHITEKTURA	DOROTA DUDA NR UPR. 06/05/DOJA		
KONSTRUKCJA	MIROSLAW MUSIELAK NR UPR. 180/02/DUW		
INST ELEKTRYCZNE	JÓZEF PODFIGÓRNY NR UPR. 150/UW/90		
SIECI SANITARNE	SŁAWOMIR SZCZEPAŃSKI NR UPR. WKD/0160/POOS/03		
SPRAWDZAJĄCY	RAFAŁ STĘPKOWSKI NR UPR. 120/89/UW		
ASYSTENT PROJ.	MARCIŃ SZCZEPAŃSKI		
INWESTOR	GMINA KROŚNICE UL. SPORTOWA 4, 56-520 KROŚNICE		
RYSUNEK	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	SKALA 1:20	DATA 04.2014 RYS. NR IE - 1

 **BOSS** PROJEKT

# OPIS TECHNICZNY –CZEŚĆ DROGOWA

## I. INFORMACJE OGÓLNA

### 1. Zjazd publiczny

W związku z realizacją projektu pn.” budowa punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych wraz z siecią wodociągową, zbiornikiem bezodpływowym na ścieki socjalne i niezbędną infrastrukturą”, dz. gminna nr 87/32 AM 1 i drogowa 338 AM 1 obręb Wierzchowice projektuje się m.in. wykonanie zjazdu publicznego z drogi powiatowej relacji Wierzchowice - Czatkowice (dz. dr nr 338). Inwestorem zadania jest Gmina Krośnice z/s ul. Sportowa 4, 56-320 Krośnice.

## II. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO ZJAZDU

### 1. Dane projektowanego zjazdu

- szerokość jezdni zjazdu 6,00 m,
- długość 6,30 m,
- powierzchnia zjazdu 53,50 m<sup>2</sup>,
- łuki poziome R= 6,00 m
- spadek podłużny nawierzchni w kierunku jezdni 2 %
- ilość 1 szt.
- przepust betonowy 400 mm, L = 18,00 m
- ścianki czołowe –  
murowane z bloczków M-6 lub prefabrykowane żelbetowe 2 szt.

### 2. Konstrukcja nawierzchni zjazdu – KR-2

### 3. Wierzchnia warstwa

Wierzchnią warstwę zjazdu z drogi wykonać należy z kostki betonowej w kolorze szarym, jako warstwę ścieralną o grubości 8 cm.

### 4. Podbudowa zjazdu

Pod nawierzchnię zjazdu należy wykonać następujące warstwy:

- Podsypka piaskowo-cementowa 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego o grubości 23 cm,
- warstwa odsączająca 10 cm,
- podłoże doprowadzone do stanu G1

## **5. Krawężniki drogowe**

Zaprojektowano krawężniki drogowe o przekroju 15/30/100 cm proste i łukowe. Zastosować krawężniki łukowe o promieniu  $R=6,00$  m. Krawężniki posadzić na ławie betonowej gr. 15 cm z oporem, na betonie klasy C 12/15.

## **6. Przepust i ścianki czołowe**

Zaprojektowano wykonanie przepustu z rur betonowych 400 mm ułożonych na podbudowie – ławie żwirowo – cementowej o grubości min. 20 cm i szerokości 60 cm.

Ścianki czołowe przepustu zaprojektowano jako murowane z bloczków M-6 lub prefabrykowane żelbetowe.

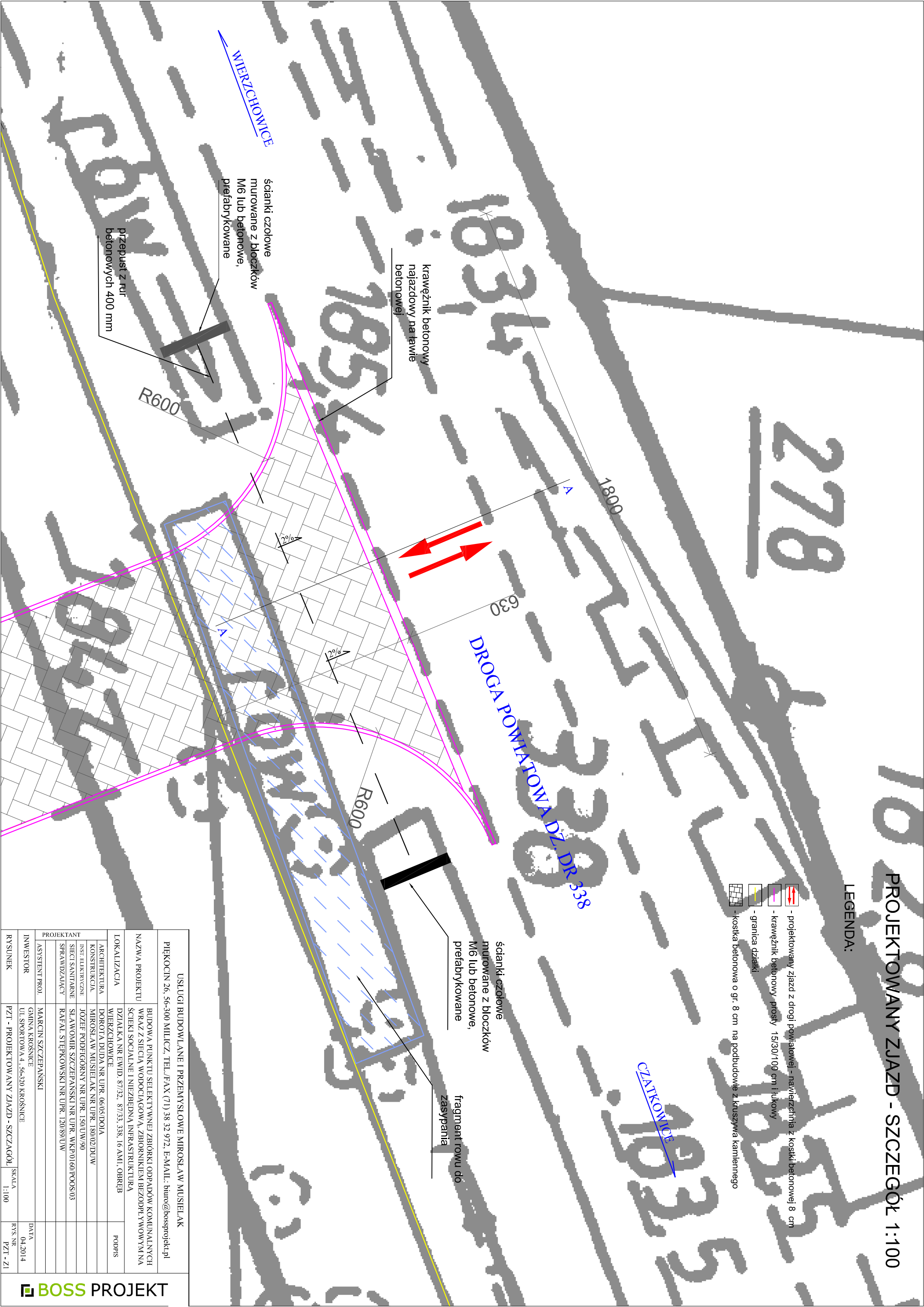
Należy zachować minimalną odległość ścianek czołowych od skraju jezdni 50 cm.

Szczegóły rozwiązania przedstawiono na zał. rysunkach.

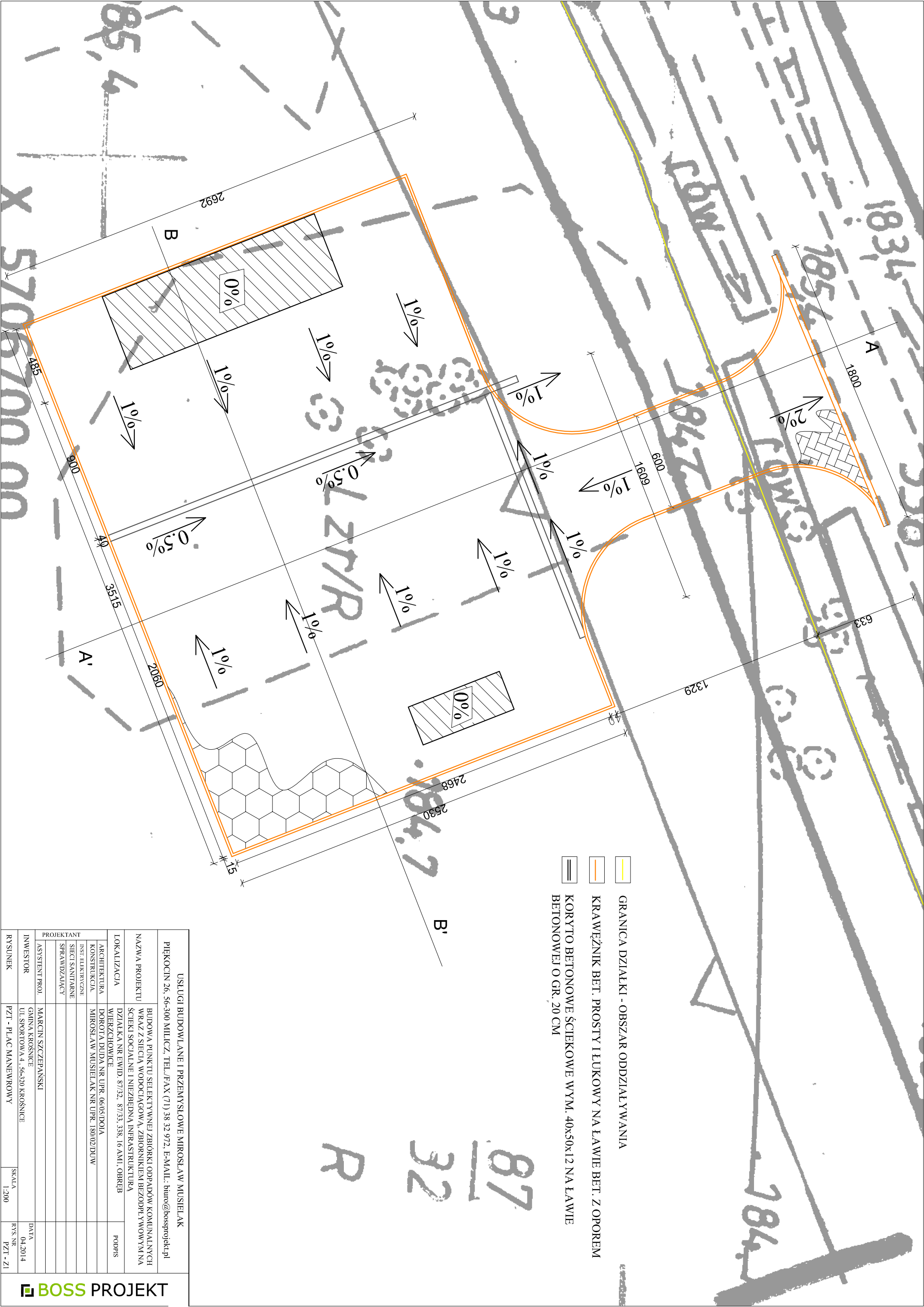
PROJEKTOWANY ZJAZD - SZCZEGÓŁ 1:100

LEGENDA:

- projektowany zjazd z drogi powiatowej - nawierzchnia z kostki betonowej 8 cm
- krawężnik betonowy - prosty 15/30/100 cm i łukowy
- granica działki
- kostka betonowa o gr. 8 cm na podbudowie z kruszywa kamiennego



USŁUGI BUDOWLANE I PRZEMYSŁOWE MIROSŁAW MUSIELAK			
PIĘKOCIN 26, 56-300 MILICZ, TEL./FAX (71) 38 32 972, E-MAIL: biuro@bossprojekt.pl			
NAZWA PROJEKTU	BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH WRAZ Z SIECIĄ WODOCIĄGOWĄ, ZBIORNIKIEM BEZODPŁYWOWYM NA ŚCIEKI SOCJALNE I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ		
LOKALIZACJA	DZIAŁKA NR EWID. 87/32, 87/33, 338, 16 AMI, OBRĘB WIERZCHOWICE	PODPIS	
ARCHITEKTURA	DOKOTA DUDA NR UPR. 06/05/DOLA		
KONSTRUKCJA	MIROSŁAW MUSIELAK NR UPR. 18/002/DUW		
INST. ELEKTRYCZNE	JOZEF PODGIGORNY NR UPR. 150/UW/90		
SIECI SANITARNE	SLAWOMIR SZCZEPANSKI NR UPR. WKP/01/60/POOS/03		
SPRAWDZAJĄCY	RAFAŁ STĘPKOWSKI NR UPR. 120/89/UW		
ASYSTENT PROJ.	MARCIN SZCZEPANSKI		
INWESTOR	GMINA KRÓŚNICE UL. SPORTOWA 4, 56-320 KRÓŚNICE	DATA 04.2014	
RYSunek	PZT - PROJEKTOWANY ZJAZD - SZCZAGÓŁ	SKALA 1:100	RYS. NR PZT - 21



USŁUGI BUDOWLANE I PRZEMYSŁOWE MIROSLAW MUSIELAK			
PIĘKOCIN 26, 56-300 MILICZ, TEL./FAX (71) 38 32 972, E-MAIL: biuro@bossprojekt.pl			
NAZWA PROJEKTU	BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH WRAZ Z SIECIĄ WODOCIĄGOWĄ, ZBIORNIKIEM BEZODPŁYWOWYM NA SIECI SPOŁECZNEJ I NIEZBĘDNY INFRASTRUKTURĄ		
LOKALIZACJA	DZIAŁKA NR EWID. 87/32, 87/33, 338, 16 AMI, OBRĘB WIERZCHOWICE		PODPIS
ARCHITEKTURA	DOROTA DUDA NR UP.R. 06/05/DOJA		
KONSTRUKCJA	MIROSLAW MUSIELAK NR UP.R. 18/002/DUW		
INST. ELEKTRYCZNE			
SIECI SANITARNE			
SPRAWDZAJĄCY			
PROJEKTANT			
ASYSTENT PROJ.			
MARCIN SZCZEPANSKI			
INWESTOR	GMINA KROŚNICE		
	UL. SPORTOWA 4, 56-320 KROŚNICE		
RYSUJĄCY	PZT - PLAC MANEWOWY	SKALA 1:200	DATA 04.2014
			RYS. NR
			PZT - Z1

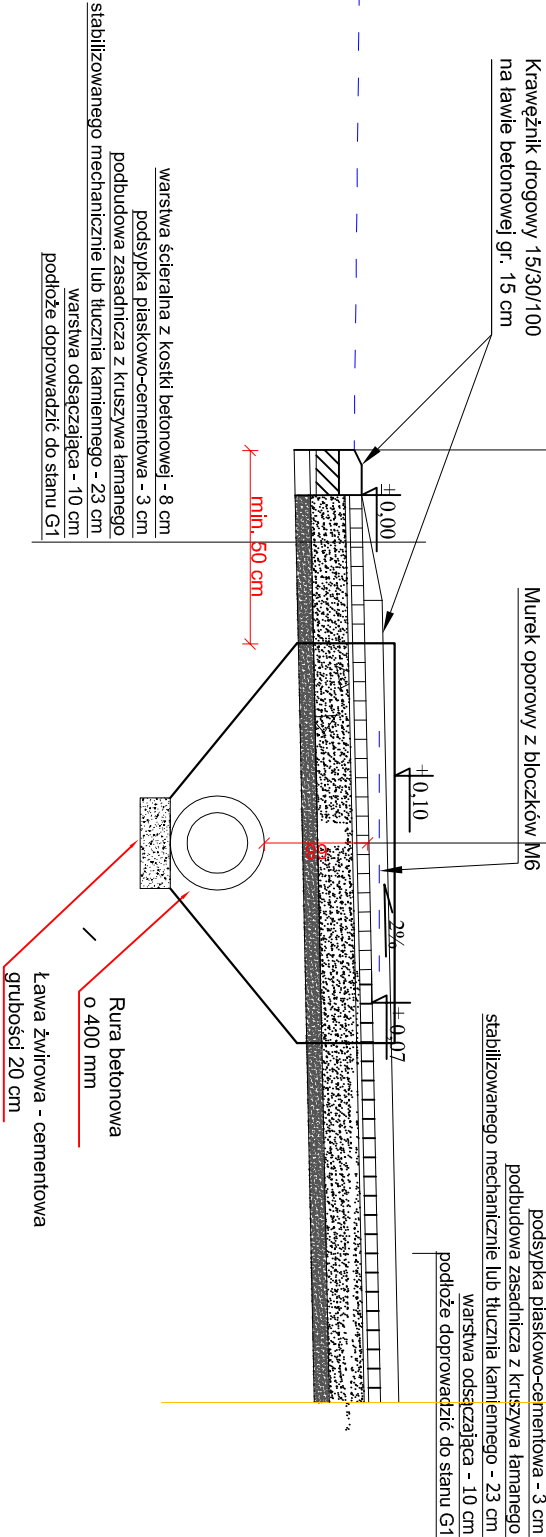
DROGA POWIATOWA  
DZ. DR NR 338

DZIAŁKA GMINNA  
DZ. NR 87/32

JEZDNIĄ

PROJEKTOWANY ZIAZD Z DROGI POWIATOWEJ

GRANICA DZIAŁKI



USŁUGI BUDOWLANE I PRZEMYSŁOWE MIROSLAW MUSIELAK

PIEKOCIN 26, 56-300 MILICZ, TEL./FAX (71) 38 32 972, E-MAIL: biuro@bosprojekt.pl

NAZWA PROJEKTU

BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH WRAZ Z SIECIĄ WODOCIĄGOWĄ, ZBIORNIKIEM BEZODPŁYWOWYM NA ŚCIEKI SOCJALNE I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ

LOKALIZACJA

DZIAŁKA NR EWID. 87/32, 87/33, 338, 16 AMI, OBRĘB WIERZCHOWICE

PODPIS

ARCHITEKTURA

DOKOŃCZA DUDA NR UPR. 06/05/DOJA

KONSTRUKCJA

MIROSLAW MUSIELAK NR UPR. 180/02/DUW

INST. ELEKTRYCZNE

SIECI SANITARNE

SPRAWDZAJĄCY

PROJEKTANT

ASYSTENT PROJ.

INWESTOR

RYSUNEK

MARCIN SZCZEPAŃSKI  
GMINA KROŚNICE  
UL. SPORTOWA 4, 56-520 KROŚNICE  
PRZECIÓŻ PRZECIÓŻ - A-A

SKALA  
1:100

RYS. NR  
A-A 1

BOSS PROJEKT

PRZECIÓŻ A-A  
PRZECIÓŻ ZIAZD  
1:50

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

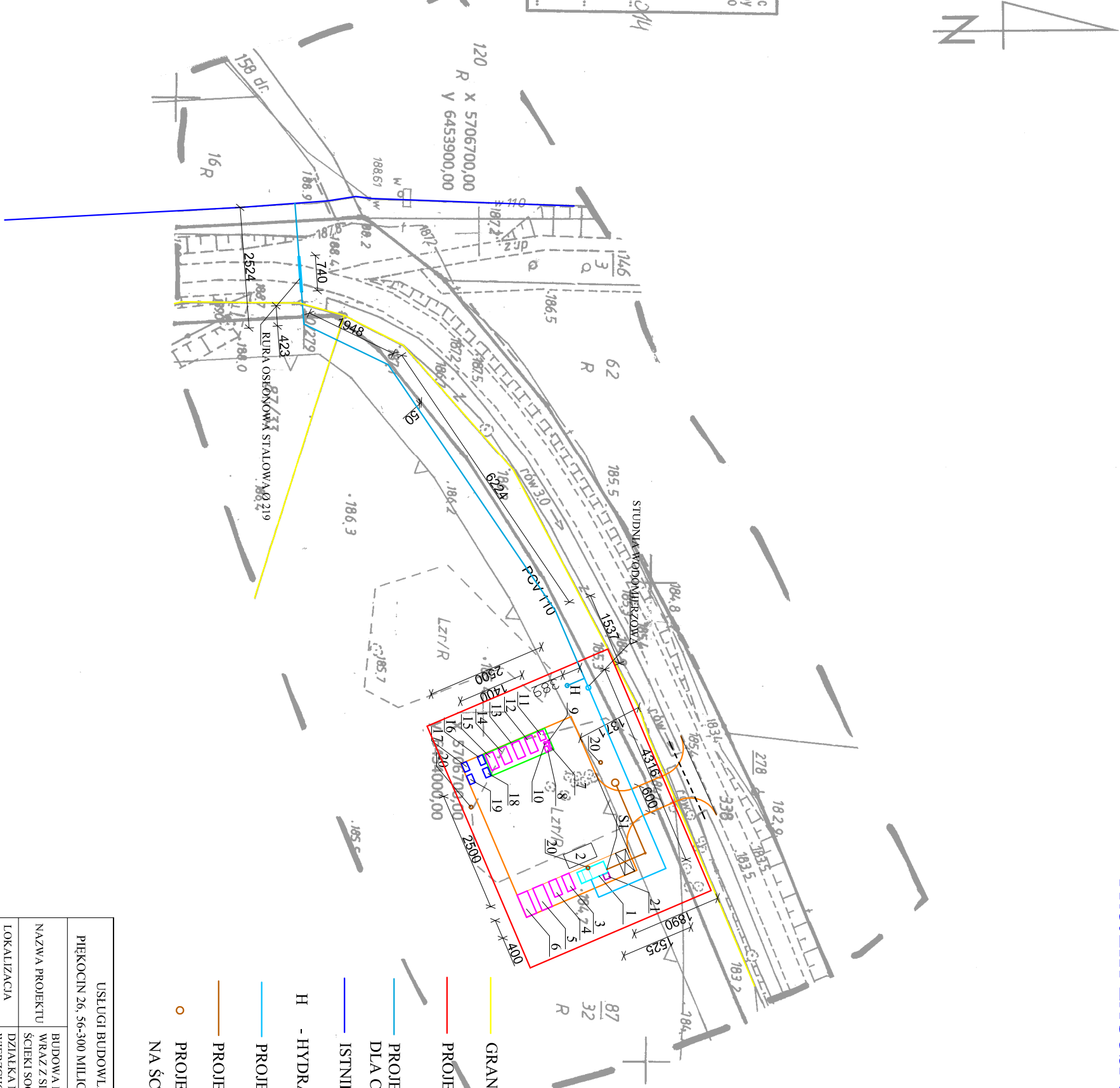
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:1000

Jednostka ewid.: 021302\_2 Krośnice  
Obręb ewid.: 021302\_2.0020 Wierzbowice  
DZ: 553 / 2014  
Nr ewid.: PODGIK.6640.184.2014  
Skala: 1: 1000  
A.M. 443.431.141, 143

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich 2000  
Układ wysokości Kronsztadt 86  
Data opracowania mapy: 14.03.2014  
Mapę sporządził: Jarosław Stęciuk  
geodeta uprawniony  
upr. Nr 13982/MGPiB

Poświadczam się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego  
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny  
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu operatu technicznego  
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu  
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ

STAROSTA MILICKI  
PODGIK.6640.184.2014  
03.04.2014  
Zap. Bożena Karcewaska  
Przewodnicząca ZUP



- GRANICA DZIAŁKI
- PROJEKTOWANE OGRODZENIE
- PROJEKTOWANA SIĘĆ WODOCIĄGOWA DLA CELÓW P.POŻ. PCV 110
- ISTNIEJĄCA SIĘĆ WODOCIĄGOWA
- H - HYDRANT
- PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE PE40
- PROJEKTOWANY PRZYKANALIK KS
- PROJEKTOWANY ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY NA ŚCIEKI SOCJALNE

Nie sprawdzano, czy grunty są obciążone służebnościami gruntowymi.

Aktualizacji podkladu geodezyjnego dokonała jednostka wykonawstwa geodezyjnego

**geomodus**  
Przemysław Chodyka  
603 67 89 89  
geomodus@wp.pl  
ul. Odrodzenia 16, 56-300 Milicz

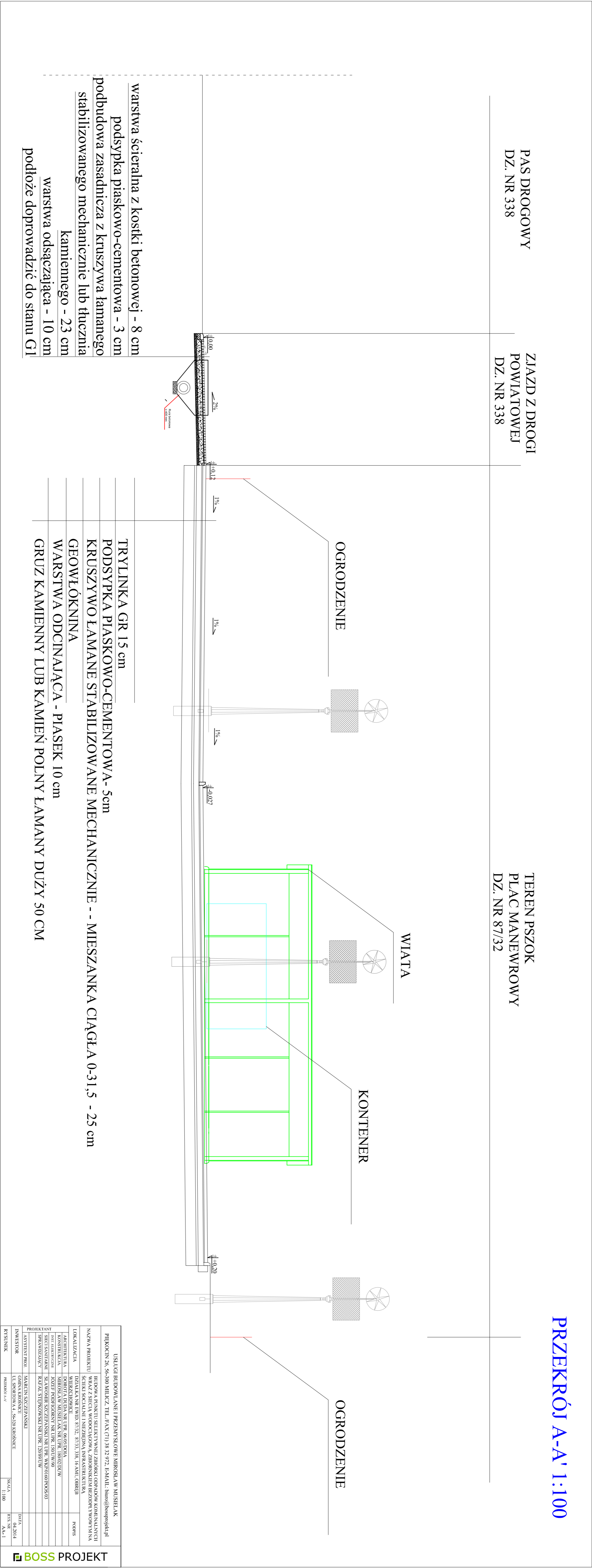
USŁUGI BUDOWLANE I PRZEMYSŁOWE MIROSŁAW MUSIELAK			
PIĘKOCIN 26, 56-300 MILICZ, TEL./FAX (71) 38 32 972, E-MAIL: biuro@bossprojekt.pl			
NAZWA PROJEKTU	BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH WRAZ Z SIĘCIĄ WODOCIĄGOWĄ, ZBIORNIKIEM BEZODPŁYWOWYM NA ŚCIEKI SOCJALNE I NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ		
LOKALIZACJA	DZIAŁKA NR EWID. 87/32, 87/33, 338, 16 AMI, OBRĘB WIERZCHOWICE	PODPIS	
PROJEKTANT	ARCHITEKTURA	DOROTA DUDA NR UPR. 06/05/DOA	
	KONSTRUKCJA	MIROSŁAW MUSIELAK NR UPR. 180/02/DUW	
	INST. ELEKTRYCZNE	JOZEF PODFIGORNY NR UPR. 150/UW/90	
	SIĘCI SANITARNE	SŁAWOMIR SZCZEPAŃSKI NR UPR. WK/P0160/POOS/03	
	SPRAWDZAJĄCY	RAFAŁ STĘPKOWSKI NR UPR. 120/89/UW	
ASYSTENT PROJ.	MARCIN SZCZEPAŃSKI		
INWESTOR	GINIA KROŚNICE UL. SPORTOWA 4, 56-320 KROŚNICE	DATA	04.2014
RYSUNEK	PZT, LOKALIZACJA	SKALA 1:1.000	RYS. NR PZT - 2

PAS DROGOWY  
DZ. NR 338

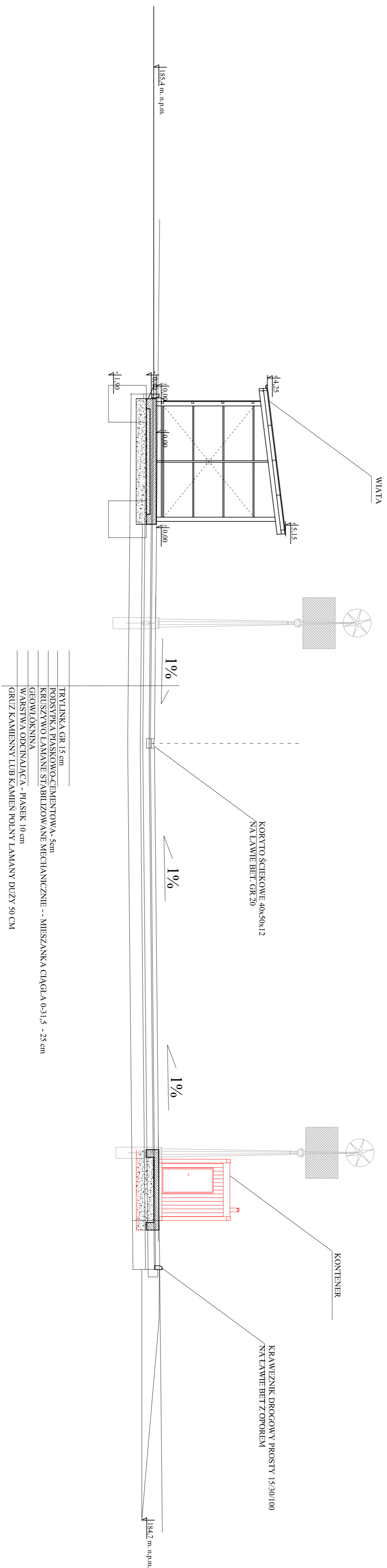
ZJAZD Z DROGI  
POWIATOWEJ  
DZ. NR 338

TEREN PSZOK  
PLAC MANEWROWY  
DZ. NR 87/32

PRZEKRÓJ A-A' 1:100



### PRZEKRÓJ B-B' 1:100

[illegible]

# INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE KONTENERA SOCJALNEGO

## 1. INFORMACJE

### 1.1 Podstawa opracowania

- projekt zagospodarowania działki nr ew. 87/32, 338 AM 1, obręb Wierzchowice, gm. Krośnice sporządzony na podkładzie geodezyjnym wydany przez Starostę Milickiego
- projekt architektury i konstrukcji
- aktualne normy, przepisy i standardy w sprawie wykonywania instalacji odbiorczych nN

### 1.2 Zakres opracowania

- rozdział instalacji elektr.
- instalacja wewn., linie instalacyjne, oświetlenie, obwody gniazd wtykowych,
- instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze
- zasady bezpiecznej eksploatacji agregatu prądotwórczego
- ochrona przed dotykiem pośrednim

### 1.3. Dane techniczne

- napięcie zasilania 3x230/400V /agregat prądotwórczy -1 etap realizacji inwestycji/
- PP = 7,0kVA
- proj. wewnętrzna linia zasilająca rozdzielnicę RG przyziemia: przewód NN YDYżo 5x6mm<sup>2</sup>
- proj. rozdzielnica RG, natynkowa- prod. np. „FAEL-Legrand” typu RN-2x12-55 /wył. gł. p.poż. IP 55 z certyfikatem dopuszczalności do stosowania i znakiem „B”/”CE”
- proj. linie zasilające gn. wtyk. 1-F: przewód YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup> /750W
- proj. linia zasilająca gn. wtyk. 3-F: przewód YDYżo 5x4mm<sup>2</sup> /750V/
- proj. linie zasilające oprawy ośw.: przewód YDYp 3/4x1,5mm<sup>2</sup> /750V/
- proj. linie zasilające oprawy ośw. zewnętrzne na kontenerze: przewód YDYp 3x1,5mm<sup>2</sup>
- proj. oprawy ośw. zewn. na kontenerze - np.H-150W z czujnikiem ruchu ki. C /IP-54/
- proj. oprawy ośw. zewnętrznego terenu zbiórki odpadów komunalnych - latarnie uliczne hybrydowe z własnym źródłem energii.
- proj. oprawy ośw. pomieszczenia agregatu P-100 /IP 54/ prod. np. ES-SYSTEM
- proj. oprawy ośw. pomieszczenia socjalnego kontenera: np. OPK. 240 /IP 65/
- typy opraw i ich ilość podano na podstawie obliczeń i w oparciu o PN-EN 12464-1 oraz ustalenia Inwestora
- wyłącznik główny /p. poż./ kontenera opisany piktogramem zestawiony z wyłącznika FR 304/63 A wyzwalany ręcznie i zabudowany w rozdzielnicy RG
- rezystancja uziemienia głównej szyny wyrównawczej w pomieszczeniu agregatu,  $R_{uz} < 10 \Omega$
- uziemienie wykonane taśmą oc. 30x4mm przyłączone do proj. uziomu pionowego lub otokowego instalacji odgromowej i szyny PE rozdzielnicy RG
- główny przewód uziemiający budynku: przewód LgY 16mm<sup>2</sup> wyprowadzony z zacisku kontrolnego do proj. uziomu instalacji odgromowej i jednocześnie przyłączony do szyny GSW w pomieszczeniu agregatu
- proj. główna szyna wyrównawcza /GSW/ np. OBO budynku wyposażona w odpowiednią ilość zacisków zabudowana w pomieszczeniu agregatu
- przewody wyrównawcze miejscowe: przewód LgY 4/6/10mm<sup>2</sup> przyłączone do konstrukcji urządzeń, wszystkich elementów stalowych wyposażenia i innych wg PN IEC 60364;...
- system ochrony od porażeń - samoczynne wyłączanie zasilania realizowane wył. różnicowo-prądowymi i automatycznymi wyłącznikami selektywnymi typu S

## 2. OPIS TECHNICZNY

### 2.1. Zasilanie w energię elektr. instalacji odbiorczej proj. budynku socjalnego

Zasilanie w energię elektr. budynku będzie realizowane poprzez zainstalowanie w wydzielonym pomieszczeniu agregatu prądotwórczego 3-F/400/230V i wybudowanie wzl. przewodem nN YDYżo 5x6mm<sup>2</sup> do proj. rozdzielnicy RG /RN 2x12-55/ zabudowanej w pomieszczeniu socjalnym /przyziemie/ proj. budynku socjalnego.

Proj. przewód nN wzl. należy wprowadzić do wyłącznika głównego p.poż. /wyłącznik FR 304/ zabudowanego w rozdzielnicy RG. Z proj. rozdzielnicy RG wyprowadzić oddzielne linie zasilające oświetlenie i gniazda wtykowe 1-F/3-F. W rozdzielnicy RG wykonać uziemienie szyny PE przewodem LgYIOmm<sup>2</sup> przyłączonym do głównej szyny wyrównawczej /GSW/ budynku w pom. agregatu wykorzystując również proj. podziemne konstr. stalowe fundamentu budynku zgodnie z obowiązującymi normami w sprawie zasad ochrony przeciwporażeniowej w inst. elektr. do 1 kV.

### 2.2. Instalacja elektr. wewn. budynku socjalnego

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2002-04-12 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami proj. się budowę linii instalacyjnych w układzie TN-S przewodami z wyodrębnioną żyłą ochronną koloru żółtozielonego /PE. Linie instalacyjne wykonać przewodami kabelkowymi o napięciu znam. izolacji 750V w listwach przyściennych lub rurkach PCV. Gniazda wtykowe stosować wyłącznie ze stykiem ochronnym, osprzęt instalacyjny i oprawy ośw. w wykonaniu melaminowym o właściwym stopniu ochrony związanym z funkcjami pomieszczeń — wysokość posadowienia wyłączników ok. 1,1 m od powierzchni posadzki, gniazd wtykowych ok. 1,1 m — w pomieszczeniu agregatu i pom. socjalnym kontenera. W pomieszczeniach proj. instalacje elektr. i montaż urządzeń elektr. zgodnie z wymaganiami normy PN IEC 60364;.... Przy wykonywaniu instalacji zachować normatywne odległości od innych instalacji nieelektr.- skrzyżowania osłaniać przepustami RVS uszczelnionymi masami plastycznymi o odpowiedniej wytrzymałości ogniowej. Typy opraw podano na rysunku kondygnacji. Oprawy oświetlenia zewnętrznego należy przyjąć H-150 z czujnikiem ruchu klasy C. Gniazda wtykowe 1-F należy montować wyłącznie ze stykiem ochronnym o stopniu ochrony IP-44. Gniazdo siły 3-F, 3x32A z wyłącznikiem typu ŁK należy zabudować w pomieszczeniu agregatu. Plan projektowanych instalacji podano na załączonych rysunku.

### 2.3 Ochrona przeciwprzepięciowa

Zgodnie z PN IEC 60364;... należy zabudować w rozdzielnicy głównej RG ochronniki przepięciowe kl. B+C o napięciu mniejszym od 1,5kV. Ochronniki mają za zadanie ochronę ludzi i urządzeń obiektu przed przepięciami wywołanymi wyładowaniami atmosferycznymi jak również przepięciami łączeniowymi i zwarciovymi.

### 2.4 Instalacja odgromowa

Na budynku proj. się montaż instalacji odgromowej poprzez zainstalowanie zwodów poziomych i pionowych oraz przewodzących elementów konstrukcyjnych obiektu.

Jako zwody poziome na dachu proj. należy wykorzystać blachę zewn. pokrycia dachowego płyty warstwowej. Zwody pionowe będą wykonane z taśmy stalowej oc. 30x4mm, którą należy połączyć metalicznie z proj. uziomem otokowym budynku ułożonym w wykopie liniowym na gł. 0,8m. Linki, rynny oraz inne elementy stalowe budynku wystające ponad płaszczyznę dachu należy wyposażyć w zwody pionowe i połączone metaliczne z siecią zwodów poziomych dachu. Złącza kontrolne instalacji /szt. 4/ zabudować w studniach zewn. systemu Galmar. Ze złącza kontrolnego wyprowadzić przewód wyrównawczy LgY I6mnr do proj. głównej szyny wyrównawczej /pom. agregatu/. Roboty ziemne i montażowe skoordynować z robotami budowlanymi. Po wykonaniu robót przeprowadzić badania kontrolne i sporządzić metrykę urządzenia piorunochronnego zgodnie z PN IEC 62305;...

### 2.5. Ochrona przed dotykiem pośrednim

Zgodnie z obowiązującymi normami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2002-04-12 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami i wytycznymi lokalnego operatora energii elektr. środkiem ochrony przeciwporażeniowej jest samoczynne wyłączanie zasilania realizowane wyłącznikami różnicowo-prądowymi /prod. np. „FAEL” lub innymi np. Legrand,  $\Delta I=30\text{ mA}$ / oraz aut. wyłącznikami instalacyjnymi typu S. Połączenia główne wykonać przewodem LgY 16mm<sup>2</sup> natomiast połączenia dodatkowe przewodem LgY 4/6/10mm<sup>2</sup> o kolorze izolacji żółtozielonym zgodnie z PN IEC 60364;... Połączenie wyrównawcze między gł. szyną wyrównawczą budynku a szyną PE rozdzielnic RG wykonać przewodem LgY 10mm<sup>2</sup>. Po wykonaniu robót przeprowadzić pomiary kontrolne i załączyć w formie protokołu do odbioru technicznego.

### 2.6. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Zgodnie z Rozporządzeniem zawartym w Dz. U. Nr 129 z 2001 r. i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. /Dz. U. Nr 120, poz. 1 126/ bezpieczeństwo i ochrona zdrowia personelu realizującego projektowane instalacje energetyczne nN powinno pozostawać w ścisłej zależności z aktualnie obowiązującymi przepisami i normami dotyczącymi realizacji robót elektroenergetycznych tj. przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu do wykonywania robót. Pracownicy wyznaczeni do realizacji robót powinni być wyposażeni w sprawny oraz sprawdzony sprzęt ochronny a robotami winna kierować osoba /kierownik robót/ z aktualnymi uprawnieniami budowlanymi i dozorowymi SEP w koordynacji z innymi branżami przedmiotowej inwestycji /informacje „bioz” podano w projekcie architektury i konstrukcji/.

## 3. ZALECENIA POWYKONAWCZE

Po wykonaniu robót elektroinstalacyjnych przed oddaniem w/w do eksploatacji należy przeprowadzić pomiary kontrolne zgodnie z PN IEC 60364;... i przedstawić w formie protokołu do odbioru technicznego linii zasilającej i instalacji odbiorczych.

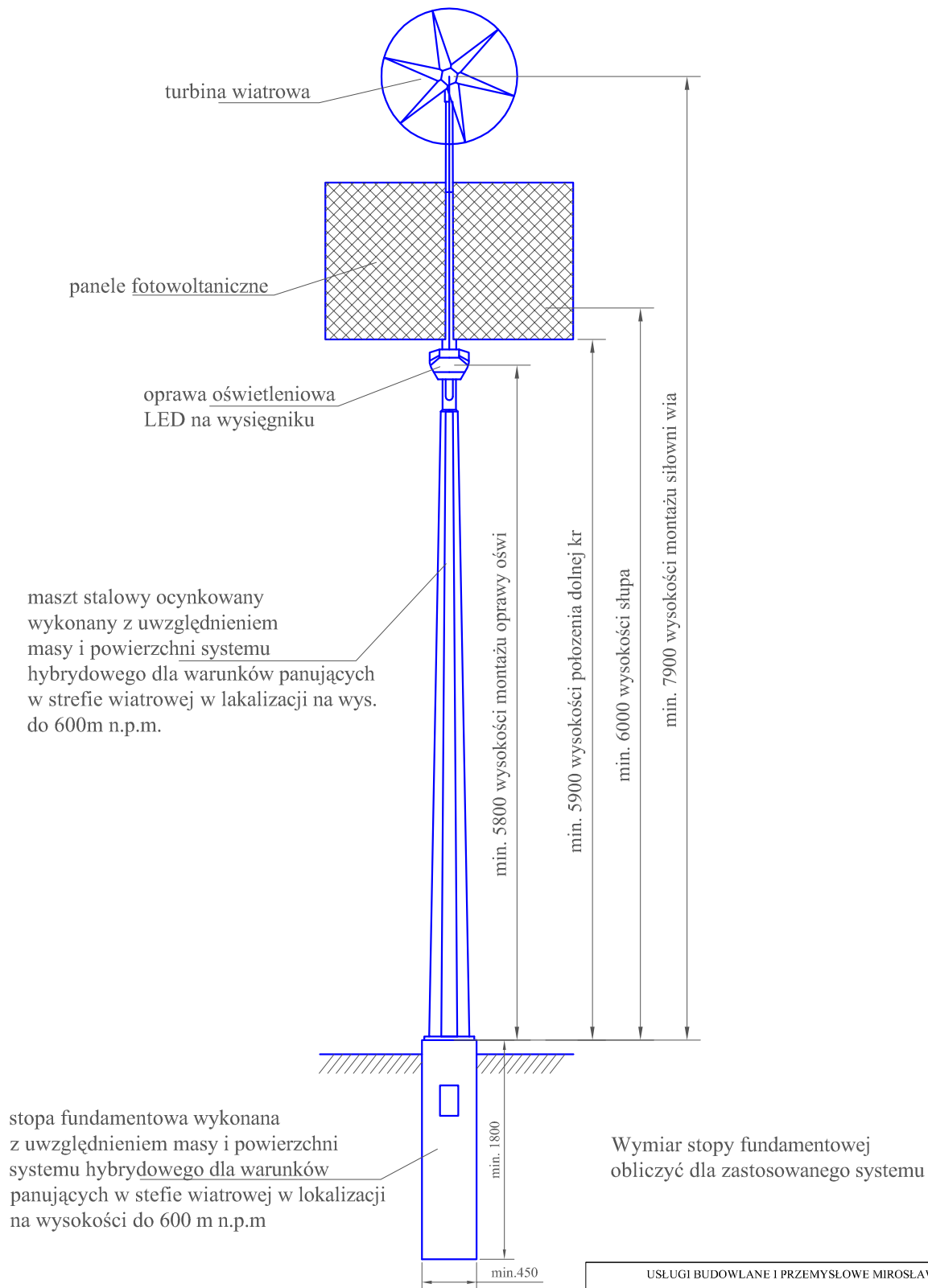
Wszelkie prace powinna wykonać osoba - firma, która posiada stosowne uprawnienia do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym pod merytorycznym i technicznym uprawnionym nadzorem technicznym. Zgodnie z art. 36a ust. 6 Ustawy „Prawo Budowlane” niniejszy projekt budowlany instalacji elektrycznych proj. budynku socjalnego podlega realizacji — nie przewiduje się istotnych odstępstw, o których mowa w ust. 5.

## 4. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWANIA AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO

1. Należy zapoznać się i ściśle przestrzegać zaleceń p.poz. BHP, eksploatacji ujętych w dokumentacji techniczno-ruchowej urządzenia. Bez w/w czynności nie wolno załączać agregatu.
2. Przed uruchomieniem generatora należy zaprowadzić rejestrację eksploatacji.
3. Przygotowany do pracy generator należy ustawić co najmniej 1m od ściany lub innych urządzeń.
4. Nie wolno uruchamiać silnika w pomieszczeń bez wentylacji odprowadzającej spaliny. Gazy spalinowe zawierają tlenek węgla, który jest trującym, bezwonnym gazem. Musi być zapewniona również odpowiednia wentylacja grawitacyjna.
5. Paliwo jest łatwopalną substancją która może być w pewnych warunkach wybuchowa. Należy je przechowywać w pojemnikach specjalnie do tego przeznaczonych eliminujących elektryczność statyczną. Niewłaściwa obsługa generatora grozi porażeniem prądem elektrycznym..
6. Wykonanie połączeń zasilania awaryjnego z instalacją budynku, winno być powierzone odpowiednio wykwalifikowanemu Wykonawcy zgodnie z przepisami.
7. Wytyczne obsługi generatora zgodnie z zasadami bezpieczeństwa zawarte są w rozdziale zatytułowanym „Użytkowanie generatora” w DTR.

# WIDOK OGÓLNY LAMPY HYBRYDOWEJ

## SKALA 1:50



USŁUGI BUDOWLANE I PRZEMYSŁOWE MIROSLAW MUSIELAK PIĘKOCIN 26, 56-300 MILICZ, TEL./FAX (71) 38 32 972, E-MAIL: biuro@bossprojekt.pl			
NAZWA PROJEKTU		BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH WRAZ Z SIECIĄ WODOCIĄGOWĄ, ZBIORNIKIEM BEZODPŁYWOWYM NA ŚCIEKI SOCJALNE I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ	
LOKALIZACJA		DZIAŁKA NR EWID. 87/32, 87/33, 338, 16 AMI, OBRĘB WIERZCHOWICE	PODPIS
PROJEKTANT	ARCHITEKTURA		
	KONSTRUKCJA	MIROSLAW MUSIELAK NR UPR. 180/02/DUW	
	INST. ELEKTRYCZNE	JÓZEF PODFIGÓRNY NR UPR. 150/UW/90	
ASYSTENT PROJ.		MARCIN SZCZEPAŃSKI	
INWESTOR		GMINA KROŚNICE UL. SPORTOWA 4, 56-320 KROŚNICE	DATA 04.2014
RYSUNEK		WIDOK OGÓLNY LAMPY	SKALA 1:50 RYS. NR PZT - 2

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:1000

Jednostka ewid.: 021302\_2 Krośnice  
Obręb ewid.: 021302\_2.0020 Wierzchowice  
DZ: 553 / 2014  
Nr ewid.: PODGIK.6640.184.2014  
Skala: 1: 1000  
A.M. 443.431.141, 143

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich 2000  
Układ wysokości Kronsztadt 86  
Data opracowania mapy: 14.03.2014  
Mapę sporządził: Jarosław Stęciuk  
geodeta uprawniony  
upr. Nr 13982/MGPiB

Poświadczam się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego  
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny  
Identyfikator ewidencyjny materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego  
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego  
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ

STAROSTA MILICKI  
PODGIK.6640.184.2014  
03.04.2014  
Z up. STAROSTY  
Bożena Karcewaska  
Przewodnicząca ZUP

Nie sprawdzano, czy grunty są obciążone służebnościami gruntowymi.

Aktualizacji podkladu geodezyjnego dokonana jednostka wykonstwa geodezyjnego

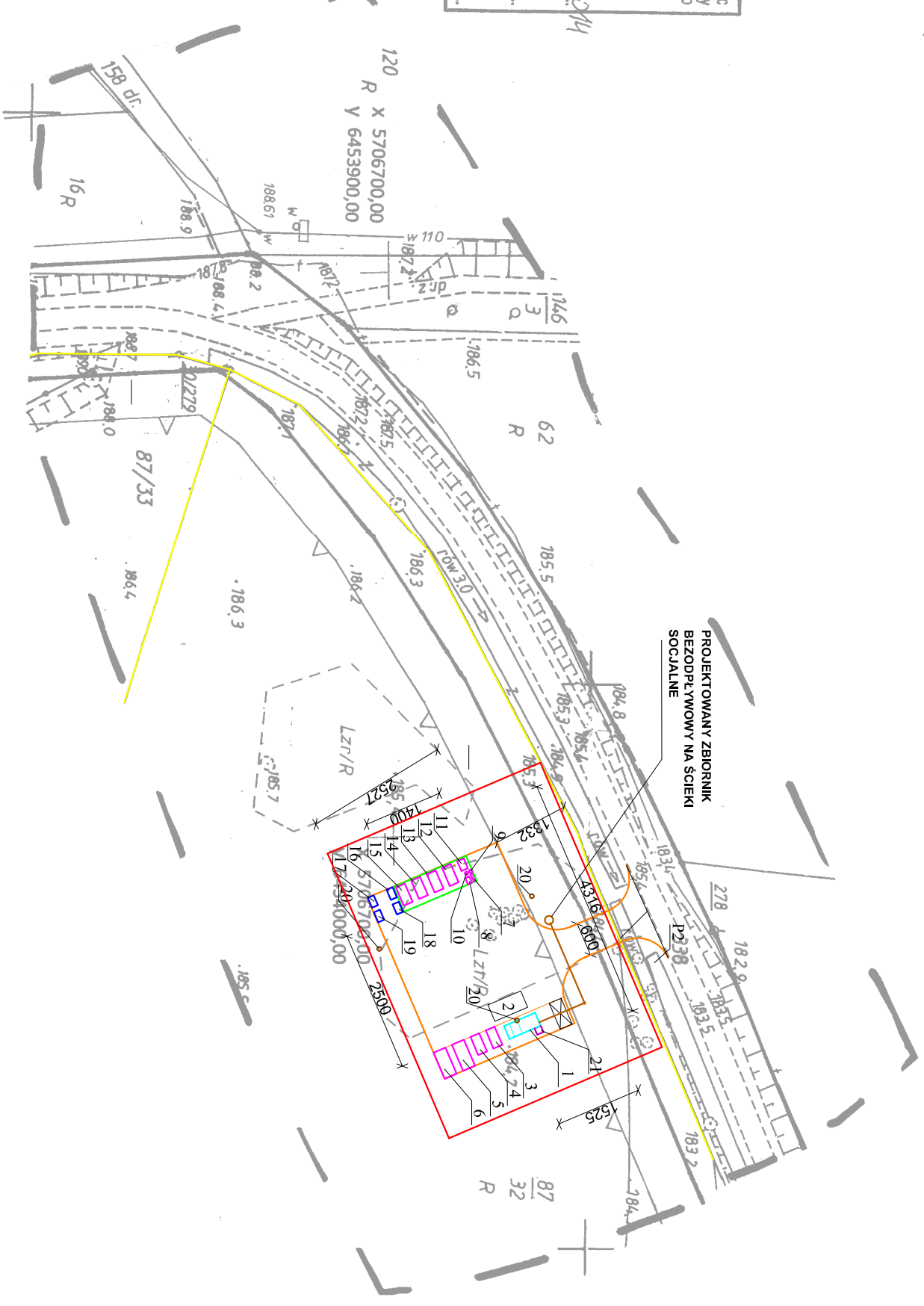
geomodus

Przemysław Chodyka

603 67 89 89

geomodus@wp.pl

ul. Odrodzenia 16, 56-300 Milicz

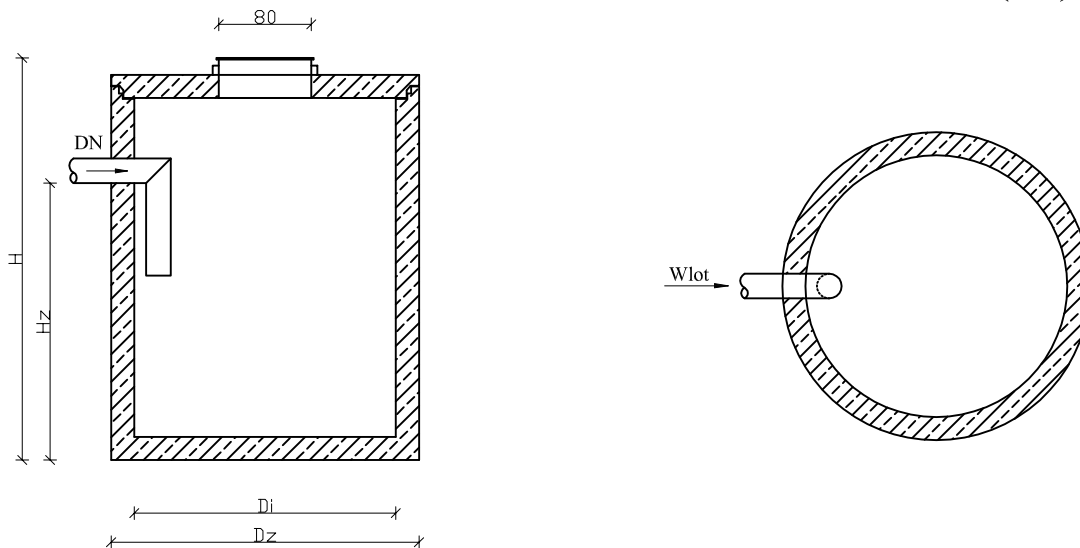


LEGENDA	
1	KONTENER SOCJALNO-BIurowy z wydzielonym pomieszczeniem na agregat prądotwórczy
2	WAGA
3	STYROPIAN, KONTENER KP-7 ZAMKNIĘTY
4	OPONY
5	KONTENER NA ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI, W TYM ZIELONE
6	GRUZOOWNIK
7	ŚWIETLÓWKI
8	AKUMULATORY I BATERIE
9	PŁYN HAMULCOWY
10	FILTRY OLEJU
11	PRZEPAROWANY OLEJ
12	SPRZĘT EL. - KONTENER KP-7
13	TWORZYWA SZTUCZNE, MEBLE OGRODOWE, DONICZKI, WADRA - KP7
14	METAL PUSZKI PO FARBACH ITP
15	WIELKOGABARYTOWE KONTENER TYP KP-7 OTWARTY
16	WIELODZIAŁOWE - KONTENER METALOWY ZE SPODNIA WYSYPIA - 2,5 M3
17	PAPIER, TEKSTURA - KONTENER METALOWY ZE SPODNIA WYSYPIA - 2,5 M3
18	SZKŁO BEZBARWNE - KOLOROWE - KONTENER METALOWY ZE SPODNIA WYSYPIA - 2,5 M3
19	ODZIEŻ TEKSTYLNA - KONTENER METALOWY ZE SPODNIA WYSYPIA - 2,5 M3
20	LATARNIE HYBRYDOWE
21	TOI TOI
	WIATA
	TEREN UTMWARDZONY
	GRANICA DZIAŁKI
	PROJEKTOWANE OGRODZENIE
	PROJEKTOWANY PRZYKANALIK KS
	PROJEKTOWANY ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY NA ŚCIEKI SOCIALNE

USŁUGI BUDOWLANE I PRZEMYSŁOWE MIROSŁAW MUSIELAK		
PIEKOCIN 26, 56-300 MILICZ, TEL./FAX (71) 38 32 972, E-MAIL: biuro@bossprojekt.pl		
NAZWA PROJEKTU	BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH WRAZ Z SIECIĄ WODOCIĄGOWĄ, ZBIORNIKIEM BEZODPŁYWOWYM NA ŚCIEKI SOCIALNE I NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ	
LOKALIZACJA	DZIAŁKA NR EWID. 87/32, 87/33, 338, 16 AMI, OBRĘB WIERZCHOWICE	PODPIS
PROJEKTANT	ARCHITEKTURA	DOROTA DUDA NR UPR. 06/05/D0A
	KONSTRUKCJA	MIROSLAW MUSIELAK NR UPR. 180/02/DUW
	INST. ELEKTRYCZNE	JOZEF PODFIGOBY NR UPR. 150/UW/90
	SIECI SANITARNE	SLAWOMIR SZCZEPANSKI NR UPR. WK/P0160/POOS/03
	SPRAWDZAJĄCY	RAFAŁ STĘPKOWSKI NR UPR. 120/89/UW
ASYSTENT PROJ.	MARCIN SZCZEPANSKI	
INWESTOR	GMINA KROŚNICE UL. SPORTOWA 4, 56-320 KROŚNICE	DATA 04.2014
RYSUNEK	PZT, LOKALIZACJA	SKALA 1:1.000 RYS. NR PZT - 2

BOSS PROJEKT

# JEDNOKOMOROWY ZBIORNIK MONOLITYCZNY NA ŚCIEKI BEWA TYP SA (SF)



## DANE TECHNICZNE ZBIORNIKÓW JEDNO I DWUKOMOROWYCH MONOLITYCZNYCH NA ŚCIEKI TYP BEWA-SF

Lp	TYP	Srednica zewnetrzna Dz (mm)	Srednica wewnetrzna Di (mm)	Wysokosc zbiornika H (mm)	Wysokosc doplywu Hz (mm)	Średnica doplywu DN (mm)	Waga najciezsze elementu (kg)	V (m3)
1	BEWA SF2500	1800	1500	2350	1592	160	4,550	2.8

### NOŚNOŚĆ POKRYW:

Klasa B - do 15T

Klasa D - do 40T

UWAGA: Dopuszcza się zastosowanie innego zbiornika niż wskazany powyżej pod warunkiem spełnienia zakładanych parametrów.

USŁUGI BUDOWLANE I PRZEMYSŁOWE MIROSLAW MUSIELAK PIĘKOCIN 26, 56-300 MILICZ, TEL./FAX (71) 38 32 972, E-MAIL: biuro@bossprojekt.pl			
NAZWA PROJEKTU		BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH WRAZ Z SIECIĄ WODOCIĄGOWĄ, ZBIORNIKIEM BEZODPŁYWOWYM NA ŚCIEKI SOCJALNE I NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ	
LOKALIZACJA		DZIAŁKA NR EWID. 87/32, 87/33, 338, 16 AMI, OBRĘB WIERZCHOWICE	PODPIS
PROJEKTANT	ARCHITEKTURA	DOROTA DUDA NR UPR. 06/05/DOIA	
	KONSTRUKCJA	MIROSLAW MUSIELAK NR UPR. 180/02/DUW	
	INST. ELEKTRYCZNE	JÓZEF PODFIGÓRNY NR UPR. 150/UW/90	
	SIECI SANITARNE	SŁAWOMIR SZCZEPAŃSKI NR UPR. WKP/0160/POOS/03	
	SPRAWDZAJĄCY	RAFAŁ STĘPKOWSKI NR UPR. 120/89/UW	
ASYSTENT PROJ.		MARCIN SZCZEPAŃSKI	
INWESTOR		GMINA KROŚNICE UL. SPORTOWA 4, 56-320 KROŚNICE	DATA 04.2014
RYSUNEK		ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY NA ŚCIEKI SOCJALNE	SKALA RYS. NR Z1

# OPIS TECHNICZNY – ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY NA ŚCIEKI SOCJALNE ORAZ PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

## 1. DANE OGÓLNE

- Pojemność zbiornika – 2,8 m<sup>3</sup>
- powierzchnia zabudowy – 2,5 m<sup>2</sup>
- Średnica zewnętrzna – 1800 mm
- wysokość zbiornika – 2.35 m
- wysokość dopływu – 1.59 m
- średnica dopływu – 160 mm
- przykanalik sanitarny PCV 160 SN8 L = 22,15 m

## 2. OPIS TECHNICZNY

Bezodpływowy zbiornik betonowy na ścieki sanitarne, monolityczny, V= 2,8 m<sup>3</sup> składający się z:

- monolitycznego zbiornika zasadniczego
- płyty górnej /przykrywy/
- nadbudowy wyrównującej
- wjazdu żeliwnego o klasie nośności pokrywy do 40 T.

## 3. OPIS MONTAŻU BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA NA ŚCIEKI BYTOWE ORAZ PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ:

Przygotować wykop pod zbiornik o wymiarach 2 x 2,5 m. Dno wykopu wypoziomować warstwą piasku o gr. 10 cm i zagęścić mechanicznie do stanu Id=0,70. Zbiornik zasadniczy osadzić na dnie wykopu za pomocą dźwigu. Płytę przykrywającą ułożyć na zaprawie cementowej z dodatkiem uszczelniacza typu Hydroflux. Zbiornik obsypać gruntem rodzimym. Komin rewizyjny wymurować z bloczków M-6, do poziomu „0” i zaizolować dwukrotnie z zewnątrz Abizolem na zimno. Komin nakryć wjazdem żeliwnym o klasie nośności do 40 T.

Zbiornik wyposażać w wentylację niską, PCV Ø 110 mm. Przykanalik ułożyć z rur PCV Ø 160 mm w rurze osłonowej SN8 łączonych kielichowo na uszczelki ze spadkiem 2,0%. Przed wlotem do osadnika zainstalować rewizję – trójnik 160/160/90°. Przeprowadzić próbę szczelności instalacji. Całość obsypać gruntem rodzimym i zagęszczać warstwami gr. 40 cm. Nadmiar gruntu zniwelować na działce.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:1000

Jednostka ewid.:	021302_2 Krośnice
Obręb ewid.:	021302_2.0020 Wierzychowice
DZ:	553 / 2014
Nr ewid.:	PODGIK.6640.184.2014
Skala:	1: 1000
A.M.	443.431.141.143
Układ współrzędnych	prostokątnych płaskich 2000
Układ wysokości	Kronstadt 86
Data opracowania mapy:	14.03.2014
Mapę sporządził:	Jarosław Stęciuk geodeta uprawniony upr. Nr 13982/MGPiB

Poświadczam się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny

STAROSTA MILICKI

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu-operatu technicznego

PODGIK.6640.184.2014

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu

03.04.2014

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ

STAROSTA

Bożena Karcewaska

Przewodnicząca ZUP

Nie sprawdzano, czy grunty są obciążone służebnościami gruntowymi.

Aktualizacji podkladu geodezyjnego dokonała jednostka wykonstwa geodezyjnego



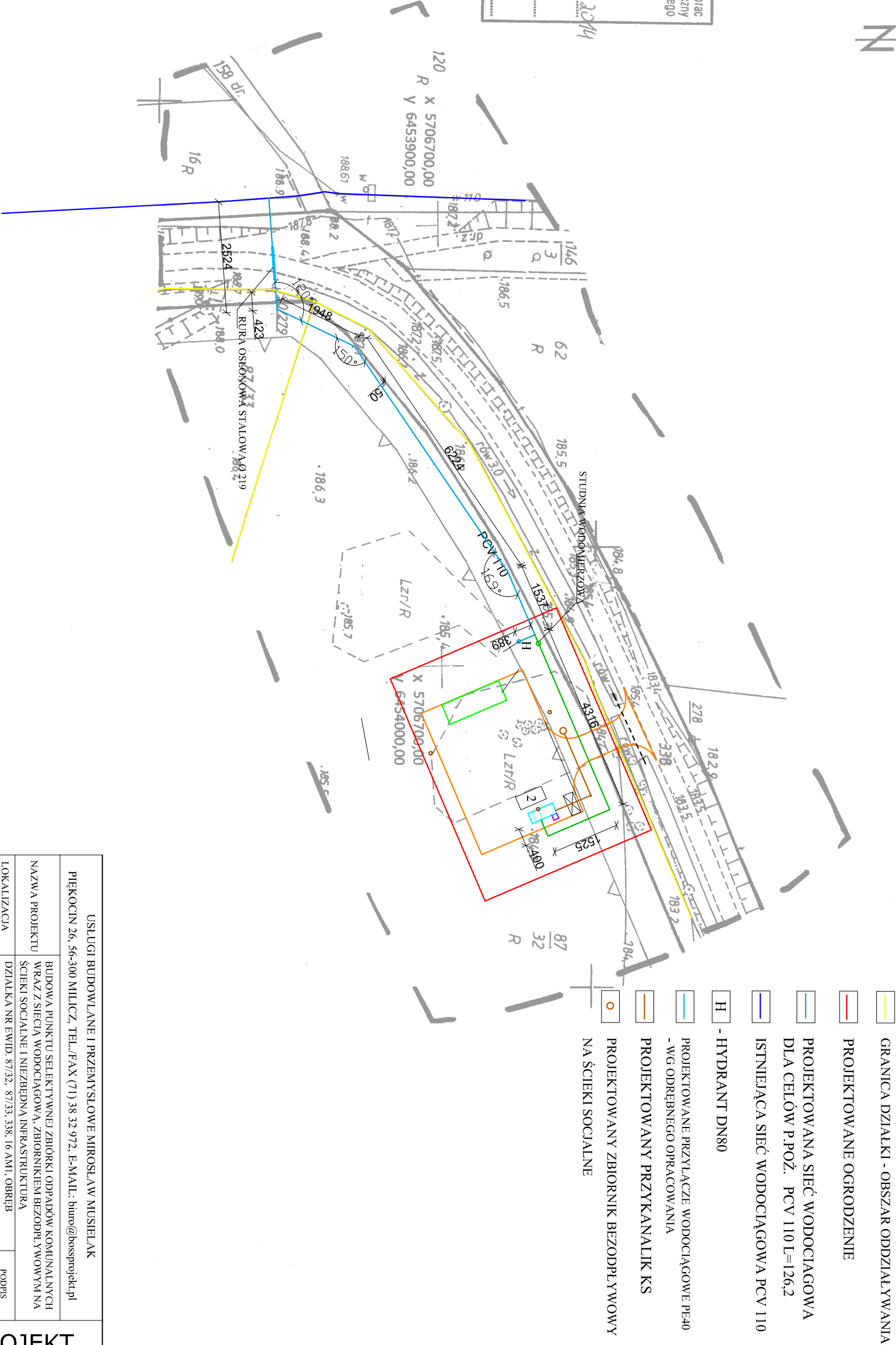
geomodus

Przemysław Chodyka

603 67 89 89

geomodus@wp.pl

ul. Odrodzenia 16, 56-300 Milicz



USŁUGI BUDOWLANE I PRZEMYSŁOWE MIROSŁAW MUSIELAK			
PIĘKOCIN 26, 56-300 MILICZ, TEL./FAX (71) 38 32 972, E-MAIL: biuro@bossprojekt.pl			
NAZWA PROJEKTU	BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH WRAZ Z SIECIĄ WODOCIĄGOWĄ, ZBIORNIKIEN BEZODPŁYWOWYM NA ŚCIEKI SOCIALNE I NIEZBEDNA INFRASTRUKTURA		
LOKALIZACJA	DZIAŁKA NR EWID. 87/32, 87/33, 338, 16 AMI, OBRĘB WIERZCHOWICE		
ARCHITEKTURA KONSTRUKCJA, INST. ELEKTRYCZNE, SIECI SANITARNE, SPRAWDZAJĄCY	DOROTA DUDA NR UPR. 06/05/DOJA		
	MIROSŁAW MUSIELAK NR UPR. 180/02/DUW		
	JOZEF PODFIGORNY NR UPR. 150/UW/90		
	SŁAWOMIR SZCZEPAŃSKI NR UPR. WK/P0160/POOS/03		
	RAFAŁ STĘPKOWSKI NR UPR. 120/89/UW		
ASYSTENT PROJ.	MARCIN SZCZEPAŃSKI		
INWESTOR	GMINA KROŚNICE UL. SPORTOWA 4, 56-320 KROŚNICE		
RYSUNEK	PZT, PLANSA INSTALACYJNA	SKALA 1:1.000	DATA 04.2014 RYS. NR PZT - INST

## SIEĆ WODOCIĄGOWA - CZĘŚĆ OPISOWA

### **1. Podstawa opracowania**

- zlecenie Inwestora
- mapa do celów projektowych
- warunki techniczne przyłączenia
- aktualne normy i przepisy
- opinia ZUDP

### **2. Zakres opracowania**

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany zewnętrznej sieci wodociągowej wraz z przyłączem dla projektowanego punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych zlokalizowanego w Wierzchowicach, gm. Krośnice, dz. nr 87/32, 87/33, 16, 338 AM-1 obręb Wierzchowice.

### **3. Opis techniczny**

#### **3.1. Stan istniejący**

W rejonie działek Inwestora – 87/32, brak jest miejskiej sieci wodociągowej. Najbliższa sieć wodociągowa jest w pobliżu drogi powiatowej -dz. nr 338 na działce nr 16.

Zgodnie z Warunkami technicznymi ZUK Krośnice na realizację inwestycji w zakresie zaopatrzenia w wodę, dostawa wody nastąpi z wodociągu Ø110mm PCV zlokalizowanego na działce nr 16. Niniejszy projekt przewiduje wykonanie odcinka sieci wodociągowej Ø110mm PCV o długości ok. 126,2 m, a następnie wykonanie przyłącza Ø40mm PE do projektowanego budynku socjalno-biurowego.

#### **3.2. Wodociąg**

Woda doprowadzona zostanie do PSZOK z wodociągu miejskiego PCV Ø110mm zlokalizowanego na działce nr 16. Sieć wodociągową należy wykonać z rur ciśnieniowych PCV 110mm. Włączenie projektowanego wodociągu do istniejącego wodociągu PVC Ø110mm wykonać poprzez nasuwkę z przyłączem kołnierзовym np. TREPI Ø100 oraz zasuwę osiową bezdławikową

F5 z elastycznym zamknięciem emaliowaną lub epoksydowaną wewnątrz np. typu AKWA GNIEZNO Dn80-100mm. Sieć wodociągową zakończyć zasuwą DN80-100 i projektowanym hydrantem nadziemnym p.poż. Hp80. Trasę rurociągu oraz spadki pokazano na załączonych rysunkach.

#### **3.3. Przyłącza wodociągowe do budynków - wg odrębnego opracowania**

Woda do budynków będzie doprowadzona z projektowanego wodociągu Ø110mm PCV przebiegającego w bezpośrednim sąsiedztwie drogi powiatowej na działce nr 16. Projektowane przyłącza wody należy wykonać z rur i kształtek Ø110 PCV110, PN 10, na odcinku od wpięcia do projektowanego hydrantu. Włączenie do projektowanego wodociągu

należy wykonać poprzez nawiertki NWZ do rur PE Ø110/ Ø 40. Głębokość ułożenia przyłączy wodociągowych zgodnie z profilami.

Do pomiaru ilości wody dla kontenera socjalno-biurowego przewiduje się wodomierz skrzydełkowy typu JS-1,5, Dn15 o nominalnym strumieniu przepływu  $q_{nom}=1,5m^3/h$ , zamontowany w zabudowie wodomierzowej wg PN-91/M-54910 na konsoli na wysokości ok. 0,5m nad posadzką pomieszczenia technicznego lub socjalnego. Za zestawem wodomierzowym przewidziano zawór antyskażeniowy tzw. izolator przepływów zwrotnych zgodnie z PN-B-01706/Az1 typu EA251 Dn25 firmy Danfoss. Przed izolatorem zamontowany jest filtr wodny rurowy DN25 firmy Danfoss, za zawór odcinający.

Po wykonaniu przyłączy wykonać próbę szczelności zgodnie z PN-8 I/B-10715 na ciśnienie robocze 1200 kPa.

Przed włączeniem rurociągów do obiegu należy przeprowadzić płukanie wstępne, dezynfekcję i płukanie wtórne. Warunkiem włączenia do czynnej sieci wodociągowej będzie pozytywna próba bakteriologiczna - fizyczna i chemiczna wykonana przez Wojewódzką Stację Sanitarno - Epidemiologiczną. Włączenie rurociągu do obiegu winno się odbywać z udziałem przedstawiciela dostawcy wody.

Oznakowanie trasy wykonać taśmą lokalizacyjną o szerokości 200mm. Taśmę należy ułożyć 20cm nad grzbietem rurociągu na zasypce piaskowej.

### **3.4. Wytyczne budowy wodociągu**

#### **Roboty montażowe. Materiały do budowy sieci**

Do budowy wodociągu przyjęto rury i kształtki z PCV PN10. Zaleca się stosowanie materiałów producentów posiadających certyfikat ISO9001 lub ISO9002.. Zastosowane materiały muszą też posiadać decyzje dopuszczające do stosowania w budownictwie na terenie Polski, wymagane atesty, certyfikaty oraz oceny higieniczne wydane przez PZH w Warszawie.

Zabudowa rury i armatura muszą mieć oznaczenia identyfikacyjne. Przy układaniu przewodów wodociągowych należy zwracać uwagę na ułożenie przewodów umożliwiające łatwe odczytanie oznaczeń identyfikacyjnych (linia napisów powinna znaleźć się na górnej zewnętrznej części układanej rury).

#### **Uzbrojenie sieci wodociągowej**

##### **Hydranty:**

- Ciśnienie nominalne: min. PN 10;
- Korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego;
- Dwie nasady boczne Ø75 z pokrywkami z polietylenu;
- Pełne zabezpieczenie antykorozyjne,
  - zewnętrznie - metodą proszkową przy użyciu farby epoksydowej,
  - wewnętrznie - metodą proszkową przy użyciu farby epoksydowej lub emaliowane,

- Ogumowany grzybek lub tłok zamykający, drugie zamknięcie szczelne - kula lub inne rozwiązanie;
- Wrzeciono i trzpień uruchamiający wykonane ze stali nierdzewnej;
- Uszczelnienie dławicy typu o-ring;
- Odwodnienie powinno działać tylko przy pełnym zamknięciu hydrantu, w położeniach pośrednich i przy otwarciu odwodnienie powinno być szczelne;
- Nakrętka wrzeciona i tuleja prowadząca tłok uszczelniający wykonane z mosiądzu utwardzonego powierzchniowo.

Wszystkie montowane hydranty muszą posiadać świadectwo dopuszczenia.

#### Zasuwy:

- Zasuwy kołnierzowe: zabudowa długa F5 (DN+100mm);
- Ciśnienie nominalne: min PN10;
- Gładki przelot korpusu zasuwy, bez gniazda;
- Miękko uszczelniający klin pokryty elastomerem, dopuszczony do kontaktu z wodą pitną;
- Korpus i pokrywa wykonana z żeliwa min GGG-40;
- Śruby łączące pokrywę z korpusem wpuszczone i zabezpieczone masą zalewową lub połączenia bezgwintowe;
- Wrzeciono wykonane ze stali nierdzewnej;
- Uszczelnienie wrzeciona uszczelkami typu o-ring (min. 2);
- Wrzeciono powinno posiadać niskotarciowe podkładki ślizgowe lub łożysko;
- Uszczelka zwrotna zabezpieczająca tuleję wrzeciona;
- Owiercenie kołnierzy PN10;
- Zabezpieczenie antykorozyjne (zewnętrzne i wewnętrzne) poprzez pokrycie żywicą epoksydową, zapewniającą minimalną grubość warstwy 250µm lub emaliowanie.

Armaturę i kształtki z żeliwa zabezpieczyć blokami podporowymi prefabrykowanymi lub wykonanymi na miejscu z betonu lanego.

#### Roboty ziemne

##### Uwagi ogólne

Prace ziemne w obrębie istniejących sieci, w miejscach zbliżeń i skrzyżowań (kable energetyczne) wykonywać bez użycia sprzętu mechanicznego z zachowaniem odpowiedniej ostrożności.

Roboty montażowe wykonywać w wykopach o normalnej wilgotności względnie w wykopach odwodnionych. Przewody montować w temperaturze otoczenia 5-30°C.

Przewody układać na głębokości 1,4-1,6m licząc od wierzchu rury wg PN-97/B-01725. Ułożony przewód powinien na całej długości przylegać do podłoża.

W miarę możliwości przewody montować na powierzchni terenu, a następnie opuszczać na dno wykopu. Przy zastosowaniu tej technologii należy oddzielnie wykonywać montaż węzłów zawierających ciężką armaturę i kształtki żeliwne, a następnie połączyć je z ciągiem zmontowanych rur już w wykopie.

Wyloty rur układanego przewodu należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem przez zakładanie tymczasowych korków.

## Wykopy

Wykopy prowadzić zgodnie z PN-B-10736:99 „Roboty ziemne-wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych - Warunki techniczne wykonania" oraz zgodnie z wymaganiami i badaniami warunków bezpieczeństwa pracy (pkt 3.1.7.). Zasypkę wykopów należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998 (Roboty ziemne. Wymagania i badania.)

Wykopy wykonywać, jako wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych. Minimalna szerokość wykopu w świetle obudowy -min. 0,8m.

Odległość pomiędzy obudową wykopu a zewnętrzną ścianką rury z każdej strony - co najmniej 30cm. Dno wykopu powinno być równe, pozbawione grud i kamieni, wykonane zgodnie z projektowanym spadkiem. Spód wykopu wykonanego ręcznie pozostawić na poziomie wyższym od projektowanej rzędnej o ok. 5 cm, przy wykopie wykonywanym mechanicznie spód wykopu ustalić na poziomie 20cm wyższym od projektowanej rzędnej, niezależnie od rodzaju gruntu, a następnie pogłębić, najlepiej ręcznie do właściwej głębokości.

W trakcie wykonywania robót ziemnych nie wolno dopuścić do przekroczenia projektowanej rzędnej oraz do rozluźnienia podłoża rodzimego w dnie wykopu.

## Przygotowanie podłoża

Przed przystąpieniem do wykonania podłoża dokonać odbioru technicznego wykopu. Przewód winien być układany w wykopie odwodnionym.

## Podłoże

Rodzaj podłoża wzmocnionego: żwir lub ława piaskowa, zagęszczona o grubości minimum 10cm. Przewód układać dodatkowo na warstwie wyrównawczej wykonanej z materiału niespoistego (piasku), bez zagęszczenia, wyprofilowanej na kąt 90° i wyrównanej zgodnie z projektowanym spadkiem. Grubość warstw od 10 do 15 cm.

Maksymalna wielkość ziaren dla materiału podłoża wzmocnionego i warstwy wyrównawczej wynosi 20mm.

Materiał podłoża wzmocnionego nie może być zmrożony, nie może zawierać kamieni o ostrych krawędziach oraz innego łamanego materiału.

Zasyp przewodów przeprowadzić w 2 etapach:

- wykonanie warstwy ochronnej rurociagu o wysokości 30cm ponad wierzch przewodu, z włączeniem odcinków połączeń rur - obsypki,
- zasyp wykopu od powierzchni terenu - warstwa wypełniająca (zasyпка)

## Obsypka

Celem uzyskania dobrego wsparcia dla rury, grunt obsypki powinien odpowiadać warunkom:

- materiał: grunt sypki (piasek, żwir) maksymalna wielkość ziaren nie większa niż 20mm

## Zasyпка

Po wykonaniu obsypki należy przystąpić do wypełniania pozostałego wykopu. Do zasyпки nie można używać żużla, gruntu kamienistego lub innych materiałów, które mogą

uszkodzić przewód. Zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej wykonać przy użyciu gruntu rodzimego, warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem i rozbiórką obudowy.

Zasypkę wykonać gruntem rodzimym, w przypadku gdy maksymalna wielkość cząstek nie przekracza 20mm. Do wykonania zasyпки przystąpić natychmiast po odbiorze.

Rozbiórkę obudowy przeprowadzić równocześnie z zasypką z zachowaniem ostrożności ze względu na możliwość obsunięcia się ścian wykopu.

Zasyпки do głębokości 1,2m w chodnikach lub odcinkach jezdni powinny uzyskać wskaźnik zagęszczenia co najmniej 1,00.

Zasyпки do wysokości 1m ponad obudowę przewodu należy zagęszczać tylko lekkim sprzętem.

- zagęszczenie - warstwami o grubości 0,1-0,3m od wysokości min 0,3m (po zagęszczeniu) powyżej wierzch rury.
- wskaźnik zagęszczania gruntu  $> 1$ , wg PN-86/B-02480
- stopień zagęszczenia gruntu: zależnie od warunków obciążenia:
  - pod drogami: obsypka i zasyпка powinna być zagęszczona do 90% zmodyfikowanej wartości Proctora (celem uniknięcia osiadania gruntu)
  - pod terenami gdzie nie występują obciążenia od ruchu kołowego, zagęszczania obsypki powinno wynosić 85% zmodyfikowanej wartości Proctora

Sposób w jaki można uzyskać zagęszczenie do wymaganej zmodyfikowanej wartości Proctora w zależności od użytego sprzętu podano w załączonej tabeli.

#### Sposoby zagęszczania gruntu

Rodzaj sprzętu	Ciężar [kg]	Max gr warstwy (przed zagęszcz.)		Min. grubość warstwy ochronnej nad rurą [m]*	Ilość cykli (przejazdów przy zagęszczeniu)	
		Żwir, piasek			Do 85% Zmodyfik. Wartości Proctora	do 90% zmodyfik. Wartości Proctora
Gęste udeptywanie	-	0,10	-	-	1	3
Ręczne ubijanie	min. 15	0,15	0,10	0,30	1	3
Ubijak wibracyjny	min. 15	0,30	0,20 0,025	0,50	1	3
Wibrator płytowy o rozdzielnej płycie	50-100	0,20	-	0,50	1	4
Wibrator płytowy (płaszczowy)	50-100	0,15		0,50	1	4
	100-200	0,20		0,40	1	4
	400-600	0,40	0,20	0,80	1	4

\* zanim zostanie użyty sprzęt mechaniczny do zagęszczania nad rurą

Należy zabezpieczać rury przed przemieszczaniem się podczas obsypywania, zagęszczania, przejeżdżania ciężkim sprzętem.

Uzupełnienie obsypki wzdłuż rury wykonać podając grunt z najmniejszej możliwej wysokości. Dla zapewnienia całkowitej stabilizacji gruntu, należy zadbać aby materiał obsypki szczelnie wypełniał przestrzeń pod rurą. Zagęszczanie każdej warstwy obsypki wykonać tak, aby rura miała odpowiednie podparcie po bokach. Wymagany stopień zagęszczenia podano powyżej.

Pierwsze warstwy aż do osi rury powinny być zagęszczane ostrożnie, aby uniknąć uniesienia rury. Po wypełnieniu wykopu do 1/2 wysokości rury, wszelkie ubijanie warstw obsypki powinno przebiegać w kierunku od ścian wykopu do rury.

Zagęszczanie może być wykonywane mechanicznie dopiero gdy nad wierzchem rury zostanie wykonana warstwa obsypki o grubości co najmniej 30cm. Zaleca się stosowanie sprzętu, który może pracować jednocześnie po obu stronach przewodu.

Do czasu przeprowadzenia próby szczelności przewodu, złącza pozostawić odsłonięte. Po obu stronach złącza pozostawić minimum 15cm wolnej przestrzeni. Po pozytywnej próbie szczelności złącza zasypać stosując powyższe zalecenia.

Wszelki przewody podziemne napotkane na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający prawidłową eksploatację.

Należy przewidzieć konieczność przykrywania wykopów pomostami dla przejścia pieszych lub przejazdu. Wykopy należy zabezpieczyć barierką o wysokości 1,0m a na noc oświetlić światłami ostrzegawczymi.

### **Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Przy budowie przewodów sieci wodociągowej należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy zawartych w rozporządzeniach:

1. *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (j.t. Dz.U. z 2003r. nr 169, poz. 1650 + Dz.U. z 2003r., nr 91 poz. 811)*
2. *Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. nr 118, poz. 1263)*
3. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401)*
4. *Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz.U. nr 191, poz. 1596)*
5. *Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27.04.2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz.U. nr 40,poz. 470)*

### **Próba szczelności**

Próbę szczelności wykonać zgodnie z PN-97/B-10725 Przy próbach szczelności zachować zasady:

- próbę przeprowadzić po całkowitym zakończeniu montażu i sprawdzeniu połączeń,
- łuki, trójniki i zamontowana armatura muszą być odkryte podczas próby,
- proste odcinki powinny być przysypane i zagęszczone, a próbę wykonać w 48 godzin po zasypaniu,
- rurociąg poddać podwyższonemu ciśnieniu na czas normatywny, nie dłużej niż 24 godziny,
- po zakończeniu próby ciśnienie zmniejszyć powoli, w sposób kontrolowany,
- miejsca odpowietrzeń muszą znajdować się we wszystkich najwyższych miejscach,
- napełnianie - bardzo powoli, w najniższym punkcie sieci,
- po całkowitym napełnieniu i odpowietrzeniu rurociągu, pozostawić go na kilka godzin dla ustabilizowania,

- po próbie należy całkowicie opróżnić rurociąg, aby zapobiec ewentualnemu zamarznięciu wody

Przygotowaną do próby ciśnieniowej sieć należy napełnić wodą i odpowietrzyć. Podnieść ciśnienie do 1,5 x najwyższe ciśnienie robocze ale nie mniej niż 1,0 MPa. Ciśnienie to w okresie 30 minut należy dwukrotnie podnosić do pierwotnej wartości co 10 minut. Po dalszych 30 minutach spadek ciśnienia nie może przekraczać 0,06 MPa. W czasie następnych 120 minut spadek ciśnienia nie powinien przekroczyć 0,02 MPa. W przypadku wystąpienia w trakcie próby przecieków, należy je usunąć i ponownie wykonać całą próbę od początku.

Należy szczególną uwagę zwrócić na zmiany temperatur w trakcie trwania próby gdyż mogą wpływać one w istotny sposób na wielkość zmian ciśnienia.

Wszystkie próby muszą być przeprowadzone przed ostatecznym zasypaniem rurociągu.

#### Flukanie i dezynfekcja przewodu

Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności, a przed włączeniem wodociągu do sieci miejskiej należy przewód poddać flukaniu używając do tego celu czystej wody wodociągowej. Prędkość przepływu wody powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych.

Woda płuczająca po zakończeniu flukania powinna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym. Po stwierdzeniu, że woda z flukanego przewodu nie odpowiada pod względem bakteriologicznym warunkom wody do picia, należy przeprowadzić dezynfekcję przewodu. Dezynfekcję wykonać zgodnie z rozporządzeniem MZiOS.

Proces dezynfekcji powinien być przeprowadzony przy użyciu roztworów wodnych wapna chlorowanego lub podchlorynu sodu, przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godziny.

(Zalecane stężenie: 1 litr podchlorynu sodu na 500 litrów wody). Po 24-godzinnym kontakcie pozostałość chloru w wodzie powinna wynosić około 10mgCl<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>.

Wodę z podchlorynem sodu z dodatkiem tiosiarczanu wlać do zbiorników asenizacyjnych i po przetrzymaniu przez 2 godziny odprowadzić do rowu melioracyjnego.

Warunkiem włączenia przewodu do czynnej sieci jest uzyskanie:

pozytywnej próby bakteriologicznej, fizycznej i chemicznej, wykonanej przez Stację San-Epid. Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu, należy go ponownie przepłukać. Wodę do badań jw. Po dezynfekcji i flukaniu pobiera upoważniony pracownik SANEPID-u.

decyzji - zgody właściwego państwowego powiatowego inspektora sanitarnego (wydanej na podstawie atestu higienicznego Państwowego Zakładu Higieny) na wpięcie oraz każdy zastosowany materiał, wyrób i preparat, w tym dezynfekcyjny, użyty w instalacjach i urządzeniach służących do uzdatniania i przesyłania wody - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z dnia 6 kwietnia 2007r., Nr 61, poz.417)

■ Wykonany wodociąg należy wpiąć do czynnej sieci wodociągowej w obecności przedstawiciela ZW.

### **Oznakowanie trasy**

Trasę projektowanego przewodu oznaczyć taśmą lokalizacyjną koloru niebieskiego o szerokości 200mm, z zatopioną wkładką metalową.

Taśmę układać na wysokości 30cm nad grzbietem rury z wyprowadzeniem końcówek do skrzynek zasuw i hydrantów.

### **Oznakowanie uzbrojenia**

Armaturę zabudowaną na projektowanej sieci oznakować zgodnie z PN-86/B-09700. Skrzynki do zasuw muszą być zabezpieczone przed osiadaniem „krążkami” żelbetowymi.

### **Odbiory techniczne**

Odbiory techniczne robót związanych z montażem przewodów wodociągowych przeprowadzić w oparciu o ustalenia normy PN-81/B-10725: Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.

Zależnie od przyjętej technologii i organizacji robót w procesie realizacji budowy dokonywać należy odbiorów częściowych i odbiór końcowy.

W przypadku projektowanej sieci przewiduje się tylko odbiór końcowy. Powinien on być dokonany komisyjnie przy udziale przedstawicieli Nadzoru Inwestorskiego, Wykonawcy i Użytkownika oraz potwierdzone odpowiednimi protokołami.

Przed zasypaniem przewodów, a po próbach szczelności wykonać pomiary geodezyjne powykonawcze. Przy odbiorze wodociągu obowiązują następujące dokumenty:

- projekt techniczny i rysunki robocze z naniesionymi zmianami, dokonany w trakcie budowy (proj. powykonawczy)
- atesty i aprobaty rur oraz specyfikacje dostawy rur
- protokoły ze sprawdzenia prawidłowości wykonania dna wykopu
- protokoły ze sprawdzenia prawidłowości ułożenia wodociągu w wykopie oraz przy przejściu przez przeszkody
- protokół z zasypania wodociągu wraz z oznakowaniem trasy taśmą lokalizacyjną
- protokół z wynikami badań wody wykonanymi przez odpowiednie służby San-Epid
- protokoły odbioru prób szczelności
- szkice węzłów połączeniowych
- atesty i aprobaty techniczne na wbudowaną armaturę i kształtki
- geodezyjne pomiary powykonawcze Zarządu Geodezji, Kartografii i Katastru Miejskiego
- dokumenty pomiarowe - szkice polowe i potwierdzenie pomiaru branżowego
- oświadczenie kierownika budowy o zgodności użytych materiałów pomocniczych z obowiązującymi normami
- dziennik budowy
- pozwolenie na budowę
- uzyskanie zgody na wpięcie do czynnej sieci zastosowane materiały i środki do dezynfekcji od Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego

#### **4, Uwagi końcowe**

**Umożliwia się zmiany w projekcie wchodzące w zakres art 36a ust. 5 o ile nie spowodują naruszenia obowiązujących przepisów oraz zasad wiedzy technicznej.**

Całość robót wykonać zgodnie z projektem oraz obowiązującymi normami i Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań projektowanej sieci z istniejącymi urządzeniami uzbrojenia podziemnego, prace ziemne prowadzić bez używania sprzętu mechanicznego, z odpowiednią ostrożnością i pod nadzorem przedstawicieli zainteresowanych jednostek branżowych, powiadomionych pisemnie o terminie rozpoczęcia robót

Po zakończeniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

Inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko.



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Dorota Duda**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **06/05/DOIA**, jest wpisana na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-1059**.

Członek czynny od: 25-10-2005 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 30-12-2013 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2014 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Zbigniew Maćków, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**DS-1059-C3D7-7DB6-EY57-B266**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2013-12-17

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Mirosław Musielak**  
nazwisko rodowe .....  
miejsce zamieszkania **Piękocin 26**  
**56-300 Milicz**

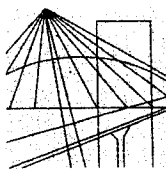
jest członkiem  
Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
o numerze ewidencyjnym **DOŚ/BO/2431/01**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia **2014-01-01** do dnia **2014-12-31**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

*inż. Aleksander Nowak*  
Zastępca Przewodniczącego Rady  
(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIIB)

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić  
na stronie [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) w zakładce „Lista członków”



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2013-12-23

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Józef Podfigurny**  
nazwisko rodowe .....  
miejsce zamieszkania **ul. Stawna 1c/6**  
**56-300 Milicz**

jest członkiem  
Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
o numerze ewidencyjnym **DOŚ/IE/2404/01**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia **2014-01-01** do dnia **2014-06-30**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Dr inż. Leszek Bogdanowicz

(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIB)

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

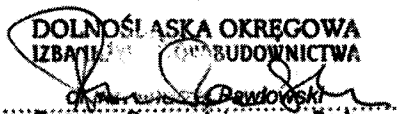
Wrocław, dn. 2013-12-27

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Rafał Stępkowski**  
nazwisko rodowe .....  
miejsce zamieszkania **ul. Więckowskiego 26/11**  
**50-431 Wrocław**

jest członkiem  
Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
o numerze ewidencyjnym **DOŚ/IS/3859/01**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia **2014-01-01** do dnia **2014-12-31**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
  
(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIB)

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić  
na stronie [www.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) w zakładce „Lista członków”

50-114 Wrocław ul. Odrzańska 22, tel. +48 71 337-62-30, fax +48 71 337-62-40, www.dos.pilb.org.pl, e-mail: dos@dos.pilb.org.pl



INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Poznań, 2013-12-18

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani ..... **Sławomir Szczepański**  
.....  
miejsce zamieszkania ..... **ul. Słowiańska 45**  
.....  
**63-700 Krotoszyn**

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa o numerze ewidencyjnym ..... **WKP/OI/7156/02** .....  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia ..... **2014-02-01** .....  
do dnia ..... **2015-01-31** .....

Z-ca Przewodniczącego  
Wielkopolskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa

*inż. Włodzisław Draber*

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011  
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl

**DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO DLA PROJEKTU  
BUDOWY KONTENERÓW NA ODPADY NA TERENIE PSZOK  
WIERZCHOWICE, GMINA KROŚNICE, DZIAŁKA NR 87/32, AM 1,  
OBRĘB WIERZCHOWICE**

**INWESTOR:**

**URZĄD GMINY KROŚNICE  
UL. SPORTOWA 4  
56-320 KROŚNICE**

**WYKONAWCA:**

**USŁUGI BUDOWLANE I PRZEMYSŁOWE  
MGR INŻ. MIROSLAW MUSIELAK  
PIĘKOCIN 26, 56-300 MILICZ**

**MIEJSCOWOŚĆ:**

**WIERZCHOWICE**

**GMINA:**

**KROŚNICE**

**POWIAT:**

**MILICKI**

**WOJEWÓDZTWO:**

**DOLNOŚLĄSKIE**

**Opracował:**

**Wrocław, Kwiecień 2014**

# I. CZĘŚĆ TEKSTOWA

## **SPIS TREŚCI**

- 1. WSTĘP**
- 2. CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ**
  - 2.1. POŁOŻENIE I MORFOLOGIA
  - 2.2. BUDOWA GEOLOGICZNA
- 3. METODYKA I ZAKRES WYKONANYCH PRAC**
  - 3.1. PRACE WIERTNICZE
  - 3.2. PRACE TERENOWE
  - 3.3. BADANIA LABORATORYJNE
  - 3.4. PRACE DOKUMENTACYJNE
- 4. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKICH**
  - 4.1. OPIS GEOTECHNICZNY GRUNTÓW
  - 4.2. WARUNKI WODNE
- 5. WNIOSKI KOŃCOWE**
- 6. WYKORZYSTANE MATERIAŁY**

## 1. WSTĘP

Opracowanie dokumentacji badań podłoża gruntowego dla projektu budowy kontenerów na odpady na terenie Pszok Wierzchowice, zlecone zostało przez firmę;

**„Usługi Budowlane i Przemysłowe, mgr inż. Mirosław Musielak”**

**z siedzibą : Piękokcin 26, 56 – 300 Milicz.**

Inwestorem jest Urząd Gminy Krośnice, ul. Sportowa 4, 56-320 Krośnice.

Wykonawcą robót wiertniczych była ekipa terenowa firmy Pana Mirosława Musielaka.

Dozór geologiczny nad robotami wiertniczymi pełnił autor niniejszego opracowania, posiadający uprawnienia geologiczno – inżynierskie w pełnym zakresie.

Celem opracowania było zbadanie warunków gruntowo-wodnych na działce, przewidzianej na budowę kontenerów.

Dla wykonania zadania geologicznego wykonano 2 otwory badawcze do głębokości 4,0 m. W bezpośrednim sąsiedztwie otworów przeprowadzono badania dynamiczne do głębokości 4,0 i 3,6 m. Łącznie wykonano 8,0 mb otworów badawczych oraz wykonano 7,6 mb sondowań dynamicznych.

Dokumentacja wykonana została jako dokumentacja badań podłoża gruntowego zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z dn. 27 kwietnia 2012 r.).

Projektowany obiekt zaliczyć należy do drugiej kategorii geotechnicznej a warunki gruntowe do warunków prostych.

## 2. CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ

### 2.1. Położenie i morfologia

Pod względem administracyjnym teren badań znajduje się w miejscowości Wierzchowice, w Gminie Krośnice, w powiecie milickim, województwo dolnośląskie.

W podziale regionalnym Polski leży na zachodnich krańcach Mezuregionu Kotlina Milicka, należącego do Makroregionu Nizina Południowowielkopolska i Podprowincji Niziny Środkowopolskiej.

Leży na wschód Mezuregionu Kotlina Żmigrodzka i na południe od Mezuregionu Wysoczyzna Kaliska.

Miejscowość Wierzchowice położona jest w terenie o dość zróżnicowanej morfologii. W części południowo – wschodniej rzędna wysokościowa wynosi 158,0 m n.p.m., w części zachodniej 175,10 m n.p.m., oraz w części północno-zachodniej dochodzi do rzędnej 186,0 m n.p.m.

Teren objęty badaniem jest dość płaski. W części zachodniej rzędna wysokościowa wynosi 185,4 m n.p.m., w części wschodniej 184,7 m n.p.m. Rzędna punktów badawczych przyjęto na poziomie 185,20 m n.p.m.

## **2.2. Budowa geologiczna**

Teren pokryty jest częściowo nasypem o składzie piasku średniego z domieszką żwiru, części organicznych w nieznacznej ilości oraz gliny i gruzu ceglanego. Poniżej zalegają piaski wodnolodowcowe zlodowacenia Odry, wykształcone jako piaski średnie i pylaste. W dolnej strefie rozpoznania występują trzeciorzędowe iły pylaste miocenu.

## **3. METODYKA I ZAKRES WYKONYWANYCH PRAC**

### **3.1. Prace wiertnicze**

Odwiercono 2 otwory badawcze do głębokości 4,0 m. Łącznie odwiercono 8,0 mb.

Wiercenia wykonano za pomocą lekkiej mechanicznej wiertnicy typu OLEO-MAC z użyciem świda spiralnego z końcówką skrawającą o średnicy 85,0 mm.

W bezpośrednim sąsiedztwie otworów badawczych przeprowadzono sondowania dynamiczne z użyciem lekkiej sondy dynamicznej typu SD-10 z końcówką stożkową. Wykonano 1 sondowanie do głębokości 4,0 m i drugie do 3,60 m. Łącznie przesondowano 7,6 mb gruntu.

.

### **3.2. Prace terenowe**

Prace wiertnicze przeprowadzono pod stałym dozorem uprawnionego geologa – autora mniejszego opracowania.

Do czynności dozoru należało;

- nadzorowanie wierceń i sondowań zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- opis geotechniczny przewierczanych gruntów zgodnie z PN-02481 "Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole, podział i opis gruntów",
- badania makroskopowe gruntów według PN-88/B-04481 "Grunty budowlane. Badania próbek gruntu",
- pomiar zwierciadła wody gruntowej w warunkach ustabilizowanych,
- pobieranie próbek gruntu do badań laboratoryjnych zgodnie z PN-74/B-04452.

### **3.3. Badania laboratoryjne**

Pobrane i opisane w trakcie wierceń próbki gruntu poddane zostały dodatkowym, dokładnym badaniom makroskopowym w warunkach laboratoryjnych.

Wytypowano 5 charakterystycznych próbek gruntów sypkich do badań składu ziarnowego metodą sitową zgodnie z wymogami PN-88/B-04481/. "Grunty budowlane. Badania próbek gruntu".

Wyniki badań wraz z wyliczeniem zawartości procentowej poszczególnych frakcji uziarnienia gruntu, średnic efektywnych  $d_{60}$ ,  $d_{20}$  i  $d_{10}$ , współczynnika różnoziarnistości  $U = d_{60}/d_{10}$ , oraz współczynnik filtracji "k" wyliczonego wg wzoru  $USRB = 0,0036/d_{20}^{2,3}$  w metrach na dobę, zestawiono tabelarycznie w załączniku nr 4.

Z gruntu bardzo spoistego – iłu pylastego badań szczegółowych nie wykonano – poprzestając na dokładnym opisie makroskopowym.

### **3.4. Prace dokumentacyjne**

Na podstawie analizy wyników wierceń, sondowań, badań laboratoryjnych oraz mapy topograficznej i geologicznej opracowano dokumentację wynikową, która w części tekstowej zawiera:

- omówienie warunków gruntowo – wodnych,
- opis geotechniczny przewierconych gruntów, wraz z podziałem podłoża na warstwy geotechniczne,
- wartości parametrów fizyko – mechanicznych wydzielonych warstw geotechnicznych,
- wyliczenie współczynnika filtracji "k" w metrach na dobę,
- wnioski geotechniczne.

W części graficznej przedstawiono:

- Orientacja. Lokalizacja terenu badań – skala 1:25.000 (zał. nr 1),
- Mapa dokumentacyjna w skali 1:500 (zał. nr 2),
- Wyniki badań sondą dynamiczną typu SD-10 (zał. nr 3),
- Badania składu ziarnowego próbek o naturalnym uziarnieniu NU z gruntów sypkich.,  
Tabela. (zał. nr 4),
- Tabela charakterystycznych wartości parametrów fizyko – mechanicznych dla  
wydzielonych warstw geotechnicznych wyznaczonych metodą A i B według PN-81/B-03020  
(zał. nr 5),
- Karty otworów geotechnicznych w skali 1:50 (zał. nr 6),
- Przekrój geotechniczny I-I w skali 1:125/50 (zał. nr 7),
- Objaśnienia. Graficzne: literowe oznaczenia gruntów według PN-86/B-0248 (zał. nr 8).
- Wykresy uziarnienia gruntu (zał. nr 9-13).

## **4. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GEOLOGICZNYCH I INŻYNIERSKICH**

### **4.1. Opis geotechniczny gruntów**

Zgodnie z wymogami PN-81/B-03020 "Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie" w podłożu budowlanym wydzielono 8 warstw geotechnicznych, dla których ustalono parametry fizyko – mechaniczne.

W utworach holocenu wydzielono:

Warstwa nN – nasyp w składzie; piasek średni, żwir, części organiczne i okruchy cegły.  
Stan średniozagęszczony  $I_D=0,40$ ,  $I_S=0,92$ .

W plejstocénskich utworach piaszczystych wydzielono;

Warstwa 1 – Zagęszczony piasek średni  $I_D = 0,76$ ,  $I_s = 0,99$

Warstwa 2 – Średniozagęszczony piasek średni  $I_D = 0,585$  i  $I_s = 0,96$

Warstwa 3 – Średniozagęszczony piasek średni  $I_D = 0,49$  i  $I_s = 0,94$

Warstwa 4 – Zagęszczony piasek pylasty  $I_D = 0,685$  i  $I_s = 0,98$

Warstwa 5 – Średniozagęszczony piasek pylasty  $I_D = 0,62$  i  $I_s = 0,92$

Warstwa 6 – Średniozagęszczony piasek pylasty  $I_D = 0,55$  i  $I_s = 0,95$

W łłach trzeciorzędowych miocenu wydzielono;

Warstwa D – Twaroplastyczny łł pylasty  $I_L = 0,07$

Wartości parametrów fizyko-mechanicznych poszczególnych warstw geotechnicznych zestawiono tabelarycznie w załączniku nr 5 niniejszego opracowania. Układ warstw geotechnicznych przedstawia przekrój geotechniczny I-I w skali 1:125/50.

#### **4.2 .Warunki wodne**

W strefie rozpoznania podłoża gruntowego dla potrzeb niniejszego opracowania zwierciadła wody gruntowej nie stwierdzono.

Dla przedstawienia zdolności filtracyjnych gruntów sypkich dokonano empirycznych obliczeń współczynnika filtracji "k" na podstawie wzoru USRB  $k=0,0036/d_{20}^{2,3}$  w metrach na dobę.

W nasypie niekontrolowanym  $k = 10,3$  m/dobę.

W piaskach średnich  $k = 13,9$ -  $18,2$  dobę – średnio  $16,05$  m/ dobę.

W piaskach pylastych  $k = 0,192$ - $2,9$  m/ dobę – średnio  $1,546$  m/ dobę.

Zalegający w dolnej strefie rozpoznania podłoża łł pylasty jest gruntem nieprzepuszczalnym.

#### **5. WNIOSKI KOŃCOWE**

- Stopień zagęszczenia  $I_D$  gruntów sypkich ustalono na podstawie sondowań dynamicznych ( ilość uderzeń ubijaka sondy na 10 cm wpędu żerdzi z końcówką stożkową).

- Wskaźnik zagęszczenia  $I_s$  gruntów sypkich wyliczono według wzoru 
$$I_s = \frac{0,818}{0,958 - 0,174 I_D}$$

zamieszczonego w "Instrukcji badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych cz. I i II", opracowanej przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych Warszawa 1998 ISBN 83-907304-4-8.

- Stopień plastyczności gruntu bardzo spoistego ( łłu pylastego) ustalono na podstawie dokładnych badań makroskopowych.
- Nie stwierdzono zalegania gruntów organicznych i nienośnych.

- Nie nawiercono zwierciadła wody gruntowej.
- Najślabszym gruntem w podłożu jest warstwa nasypu niekontrolowanego w otworze nr 2 w strefie głębokości 0,0 – 1,2 m. Jest to piasek średni z domieszką żwiru, nieznaczną ilością części organicznych i okruchów ceglanych.

## **6. WYKORZYSTANE MATERIAŁY**

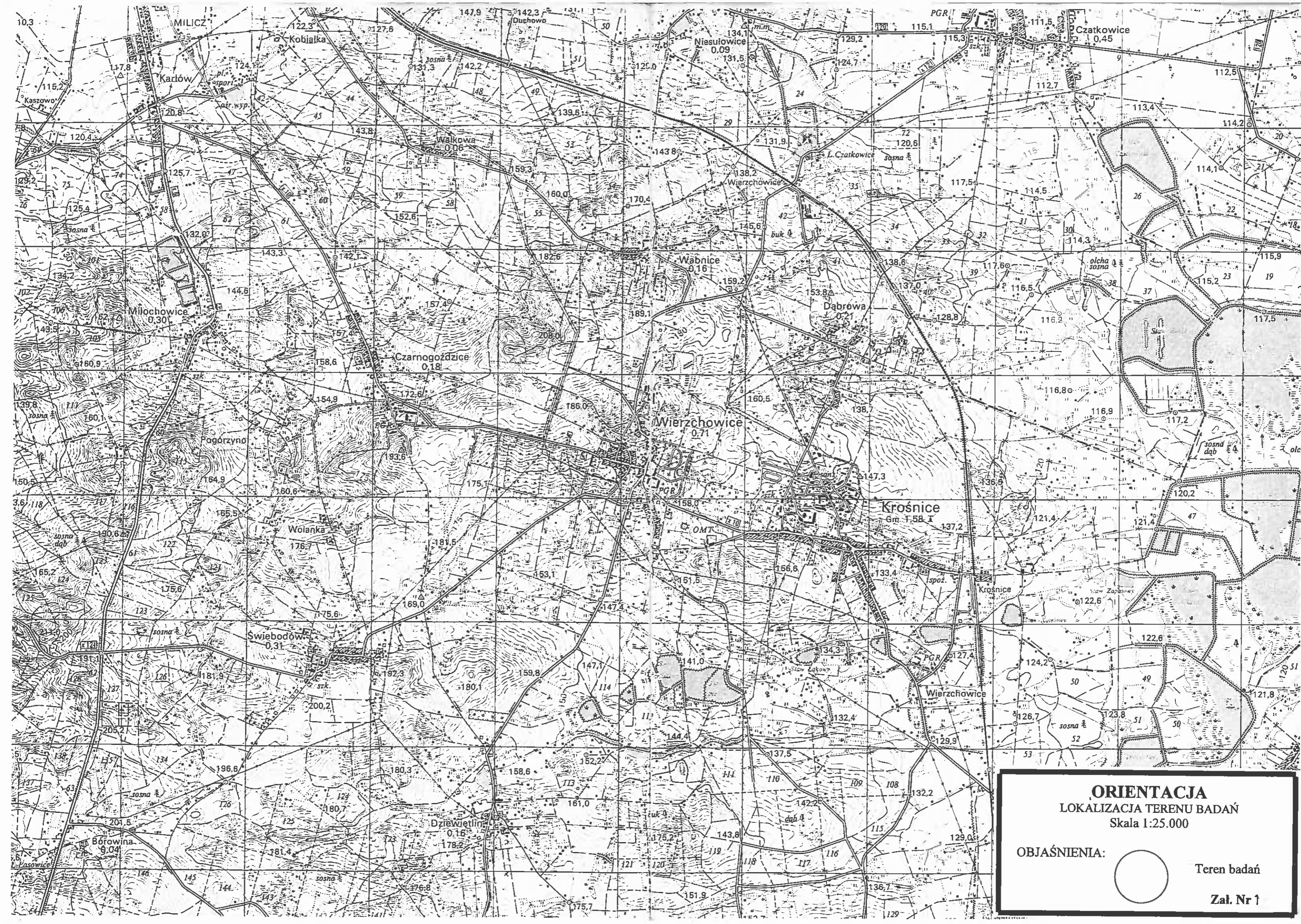
- Mapa topograficzna Polski w skali 1:100.000, Ark. M 33-23 /24 Ostrów Wielkopolski. Wyd. Zarząd Topograficzny Sztabu Gen. WP, Warszawa.
- Mapa topograficzna w skali 1:25.000 Ark. 443.44 Krośnice.
- Mapa do celów projektowych. Plan zagospodarowania terenu w skali 1:500 dostarczony przez zleceniodawcę.
- Szczegółowa mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000, Ark. 692 Twardogóra 22-B), Autor; J. Winnicki.
- Polskie Normy i Instrukcja dot. badań geotechnicznych.

## II. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

---

## **SPIS ZAŁĄCZNIKÓW;**

- Orientacja. Lokalizacja terenu badań – skala 1:25.000 (zał. nr 1),
- Mapa dokumentacyjna w skali 1:500 (zał. nr 2),
- Wyniki badań sondą dynamiczną typu SD-10 (zał. nr 3),
- Badania składu ziarnowego próbek o naturalnym uziarnieniu NU z gruntów sypkich.,  
Tabela. (zał. nr 4),
- Tabela charakterystycznych wartości parametrów fizyko – mechanicznych dla  
wydzielonych warstw geotechnicznych wyznaczonych metodą A i B według PN-81/B-03020  
(zał. nr 5),
- Karty otworów geotechnicznych w skali 1:50 (zał. nr 6),
- Przekrój geotechniczny I-I w skali 1:125/50 (zał. nr 7),
- Objasnienia. Graficzne: literowe oznaczenia gruntów według PN-86/B-0248 (zał. nr 8).
- Wykresy uziarnienia gruntu (zał. nr 9-13).



**ORIENTACJA**  
LOKALIZACJA TERENU BADAŃ  
Skala 1:25.000

OBJAŚNIENIA:

	Teren badań
	Zał. Nr 1

Jednostka ewid.: 021302\_2 Krośnice  
Obręb ewid.: 021302\_2.0020 Wierzchowice  
DZ.: 553 / 2014  
Nr ewid.: PODGiK 6640 184 2014  
Skala: 1:500  
A.M.: 443.431.141.143

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich 2000  
Układ wysokości Kronsztadt 86

Data opracowania mapy: 14.03.2014

Mapę sporządził: Jarosław Steciuk  
geodeta uprawniony  
upr. Nr 13982 MGPIB

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasob geodezyjny i kartograficzny: STAROSTA MILICKI

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu operatu technicznego: PODGiK.6640.184.2014

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu: 03.04.2014

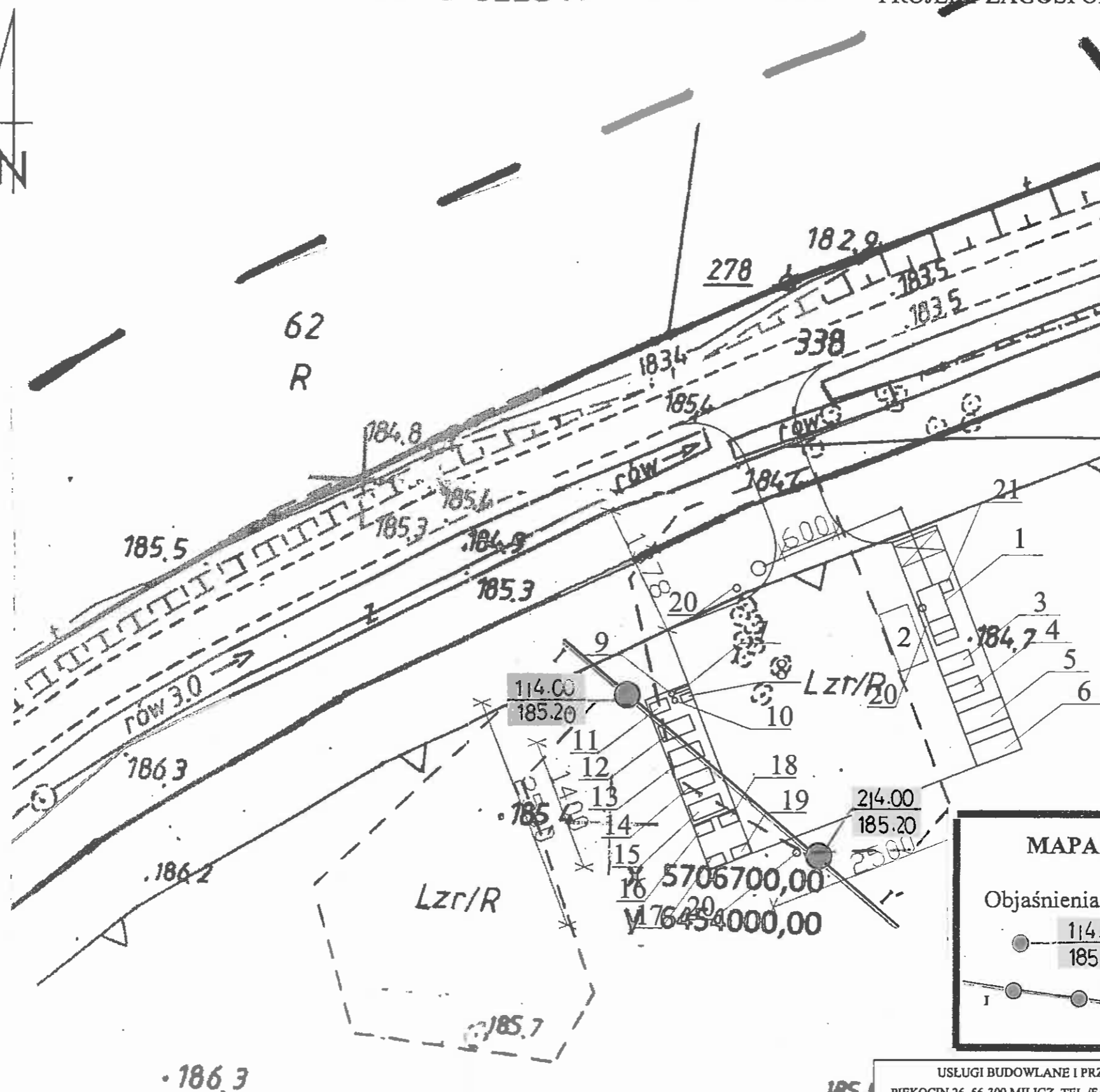
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ

Bożena Karcewska  
dyrektor ZUP

# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:500

LEGENDA	
1	KONTENER SOCJALNO-BIUROWY Z WYDZIELONYM POMIĘSZCZENIEM NA AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY
2	WAGA
3	STYROPIAN, KONTENER KP-7 ZAMKNIĘTY
4	OPONY
5	KONTENER NA ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI, W TYM ZIELONE
6	GRUZOWNIK
7	ŚWIETŁÓWKI
8	AKUMULATORY I BATERIE
9	PLYN HAMULCOWY
10	FILTRY OLEJU
11	PRZEPACOWANY OLEJ
12	SPRZĘT EL. - KONTENER KP-7
13	TWORZYWA SZTUCZNE, MEBLE OGRODOWE, DONICZKI, WIADRA - KP7
14	METAL PUSZKI PO FARBACH ITP
15	WIELKOGABARYTOWE KONTENER TYP KP-7 OTWARTY
16	WIELOMATERIAŁOWE - KONTENER METALOWY ZE SPODNIM WYSTĘPEM - 2,5 M3
17	PAPIER I TEKSTYLIA - KONTENER METALOWY ZE SPODNIM WYSTĘPEM - 2,5 M3
18	ODZIEŻ BEZBARWNE I KOLOROWE - KONTENER METALOWY ZE SPODNIM WYSTĘPEM - 2,5 M3
19	ODZIEŻ I TEKSTYLIA - KONTENER METALOWY ZE SPODNIM WYSTĘPEM - 2,5 M3
20	LATARNIE HYBRYDOWE
21	TOI TOI
---	WIATA
---	TEREN UTWARDZONY
---	GRANICA DZIAŁKI



## MAPA DOKUMENTACYJNA

Skala 1:500

Objaśnienia:

114.00 nr otworu | głębokość w m.  
185.20 rzędna w m. n.p.m.

Przekrój geotechniczny  
Zał. Nr 2

Nie sprawdzano, czy grunty są obciążone służebnościami gruntowymi.

Aktualizacji podkładu geodezyjnego dokonała jednostka wykonawstwa geodezyjnego

**geomodus**  
Przemysław Chodyka  
603 67 89 89  
geomodus@wp.pl  
ul. Odrodzenia 16, 56-300 Milicz

USŁUGI BUDOWLANE I PRZEMYSŁOWE MIROSLAW MUSIELAK PIĘKOCIN 26, 56-300 MILICZ, TEL./FAX (071) 38 32 972, E-MAIL: biuro@bossprojekt.pl			
NAZWA PROJEKTU		PSZOK WIERZCHOWICE - KONCEPCJA 2	
LOKALIZACJA		WIERZCHOWICE, DZ. NR 87/32 AM I OBRĘB WIERZCHOWICE	PODPIS
PROJEKTANT	KONSTRUKCJA	MIROSLAW MUSIELAK NR UPR. 180/02/DUW	
ASYSTENT PROJ.		MARCIN SZCZEPAŃSKI	
INWESTOR		URZĄD GMINY KROŚNICE	DATA 04.2014
RYSUNEK		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	RYS NR PZT - 1
		SKALA 1:500	

BOSS PROJEKT

WYNIKI BADAŃ  
SONDA DYNAMICZNA  
TYPU SD-10

Sonda nr --- 1 ---  
przy otworze --- 1 ---  
z dnia 16.04.2014. ---  
Opracował:

mgr Andrzej Maślak

Obiekt : PSZOK Wierzchowice zedna terenu 185.2 m.n.p.m.

Data: kwiecień 2014.

Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla projektu budowy konte-  
Temat: nerów na odpady na terenie PRZOK Wierzchowice Gmina Krośnice.

m	zw. wzd. profil m	profil	wilgoć ind. %	stan gruntu	Ilość uderzeń na 10 cm wpędu - N					N <sub>50</sub>	Nr	D	L	S
					10	20	30	40	50					
1		P <sub>II</sub>		⊙						23.7	0.685	-	0.98	
		P <sub>s</sub>	⊙	9.9						0.49	-	0.94		
		P <sub>s</sub>	⊙	15.1						0.585	-	0.95		
		P <sub>s</sub>	⊙	25.5						0.76	-	0.98		
		P <sub>s</sub>	⊙	11.8						0.53	-	0.95		
2														
		P <sub>s</sub>		⊙						-	-	0.07	-	
		P <sub>s</sub>	⊙											
			•											
Sonda Nr. 2														
Rzędna 185.2 m.n.p.m.														
0														
	nN (P <sub>s</sub> +Ż+H +G+okrąg)	⊙	7.3	0.40						-	0.92			
	P <sub>II</sub>	⊙	17.6	0.62						-	0.96			
	P <sub>II</sub>	⊙	13.2	0.55						-	0.95			
3		I <sub>II</sub>		•						-	-	0.03	-	
4														
Zał. Nr 3														

Załącznik Nr 3

## Badania składu ziarnowego próbek o naturalnym uziarnieniu NU z gruntów sypkich

### Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla projektu budowy kontenerów na odpady na terenie Pszok Wierzchowice

Nr otworu	Głębokość m.p.p.t.	Rodzaj próbki	Opis makroskopowy	Średnice miarodajne			Skład granulometryczny mm						Współ- czynnik filtracji "k" m/dobę
			Rodzaj i barwa gruntu	d <sub>60</sub>	d <sub>20</sub>	d <sub>10</sub>	mm      2,0      0,05      0,002				Rodzaj gruntu	Wskaźnik niejedno- rodności U	
							żwirowej	piaskowej	pyłowej	iłowej			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	0,0 - 0,3	Nu	piasek pylasty ciemno- szaro-żółty	0,30	0,13	0,02	1,2	84,8	14,0	-	piasek pylasty	15,00	2,9
1	0,3 - 2,0	Nu	piasek średni jasno-szaro- żółty	0,47	0,29	0,18	0,0	93,0	7,0	-	piasek średni	2,61	18,2
1	2,0 - 2,8	Nu	piasek średni jasno-szaro- żółty	0,40	0,26	0,14	0,0	92,8	7,2	-	piasek średni	2,86	13,900
2	0,0 - 1,2	Nu	nasyp-piasek średni, części organiczne, żwir i okruchy cegły	0,44	0,23	0,06	1,4	89,6	9,0	-	piasek średni	7,33	10,3
2	1,2 - 2,8	Nu	piasek pylasty żółto-szary	0,38	0,04	-	1	78,0	21,0	-	piasek pylasty	-	0,192

zał. nr 4

**Tabela charakterystycznych wartości parametrów fizyko - mechanicznych dla wydzielonych warstw geotechnicznych**

Wyznaczonych metodą A i B według PN-81/B-03020

**Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla projektu budowy kontenerów na odpady na terenie Pszok Wierzchowice, dz. nr 87/32 AM 1, obręb Wierzchowice**

Stratygrafia		Symbol warstwy geotechnicznej	Rodzaj gruntu	Stopień zagęszczenia ID	Stopień plastyczności IL	Gęstość objętość p(n) t/m3	Kąt tarcia $\phi_u(n)$ stopnie	Spójność Cu(n) MPa	Moduł ściśl. Mo(n) MPa	Moduł odksz. Eo(n) MPa	Kategoria urabialn. wg PN-B-06050
Czwartorzęd	Holocen	nN	Ps+Ż+H+G+okr.ceglane	0,40	-	1,70	32°	-	80	65	3
	Plejstocen	1	Ps	0,76	-	1,80	34°40'	-	141	120	3
		2	Ps	0,585	-	1,75	33°30'	-	110	95	3
		3	Ps	0,49	-	1,70	33°	-	95	80	3
		4	PTT	0,685	-	1,70	31°30'	-	85	63	3
		5	PTT	0,62	-	1,70	31°	-	70	55	3
		6	PTT	0,55	-	1,65	30°50'	-	68	50	3
Trzeciorzęd	Miocen	D	ITT	-	0,07	2,00	12°	0,057	34	18	5

zał. Nr 5

USŁUGI GEOLOGICZNE

mgr Andrzej Maślak

ul. Pereca 19/12, 53-443 Wrocław

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 1

Zał. Nr 6

Wiertnica: OLEO-MAC

Miejscowość: Wierzchowice

Gmina: Krośnice

Powiat: milicki

Województwo: dolnośląskie

Obiekt: PSZOK Wierzchowice

Inwestor: Gmina Krośnice

Wiercenia: Mirosław Musielak

Nadzór geologiczny: Andrzej Maślak

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy

Rzędna: 185,20m.n p.m

Skala 1:50

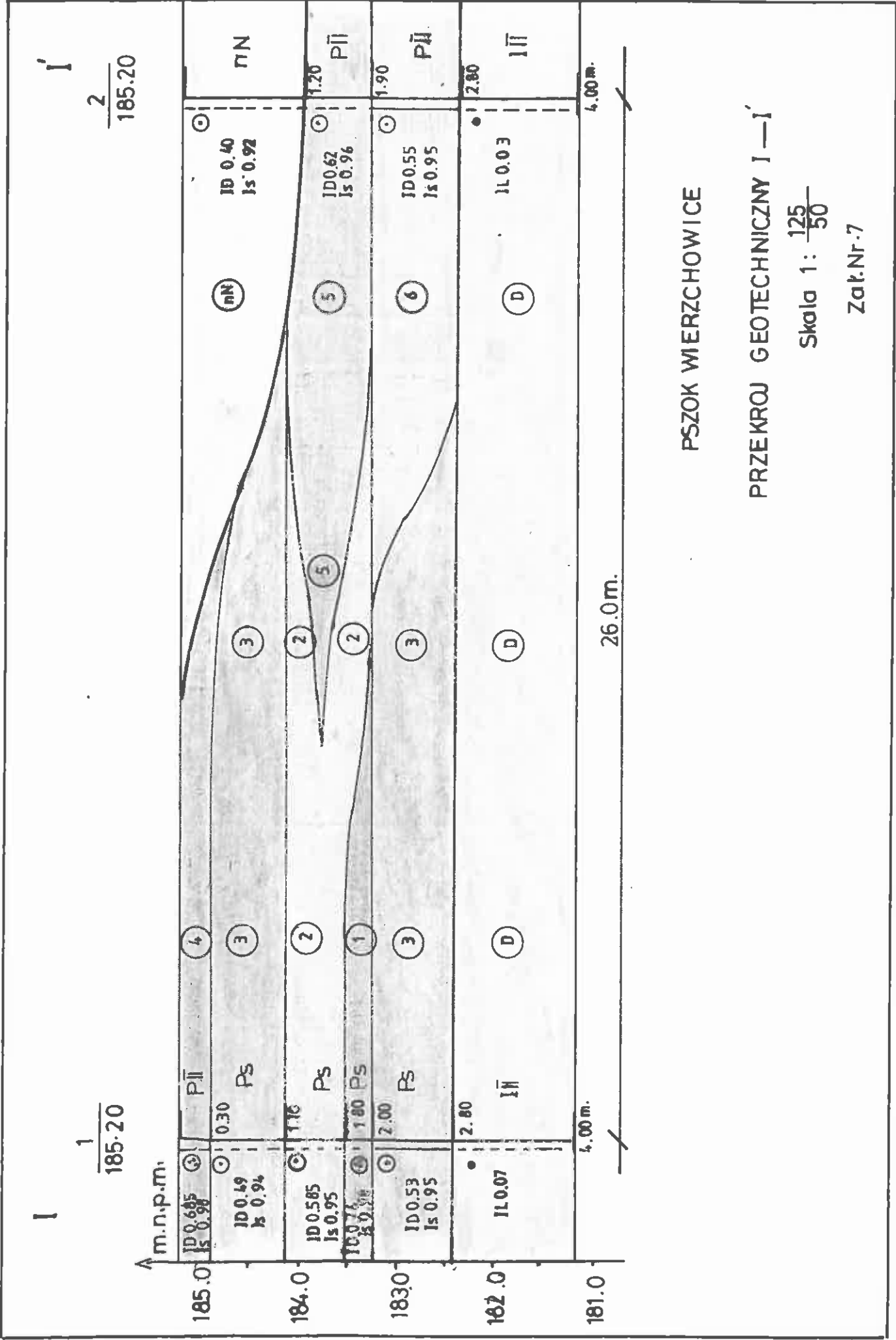
Data wiercenia: 16.04.2014r.

Wiercenie	Głębokość z wiercenia do wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Ilość wałczkowa	IL	ID	IS	Wartość geotechnicz	
			[m]												[m]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
otwór suchy		CZWARTORZĘD plejstocen	0,5- 1,0- 1,5 - 2,0- 2,5-	Pπ	0,3-  1,1-  1,8- 2,0-  2,8-	Piaszek pylasty ciemno-szaro-żółty (ż-1,2%, π-14,0%, k=2,9 m/d)	Pπ	mw	zg	-	-	0,685	0,98	4	
				Ps		szg	-		-	0,49	0,94	3			
				-		-	0,585	0,95	2						
		zg	-	-	0,76	0,98	1								
		TRZECIORZĘD miocen	3,0- 3,5- 4,0-	Iπ				Piaszek średni jasno-szaro-żółty (ż-0,0%, π -7,2%, k= 13,9 m/d)	W	zg	-	-	0,53	0,95	3
						Ił pylasty, szaro -żółty	Iπ	mw	tpl	1/1	0,07	-	-	D	

Profil numer 2

Rzędna 185,20 m npm.

otwór suchy		CZWARTORZĘD plejstocen	0,5- 1,0- 1,5 - 2,0- 2,5-	nN	1,2-  1,9-  2,8-	Nasyp piaszek średni z domieszką żwiru, części organicznych , gliny i cegły ciemno-szarej ( ż-1,4%, π = 9,0%, k= 10,3 m/d)	nN	mw	szg	-	-	0,40	0,92	nN		
				Pπ			-			-	0,62	0,96	5			
				-		-	0,55	0,95	6							
		TRZECIORZĘD miocen	3,0- 3,5- 4,0-	Iπ				Ił pylasty, szary	Iπ	mw	tpl	0/1	0,03	-	-	D



PSZOK WIERZCHOWICE

PRZEKROJ GEOTECHNICZNY I—I'

Skala 1:  $\frac{125}{50}$

Zał.Nr.7

# OBJAŚNIENIA

Załącznik nr 8

## Graficzne i literowe oznaczanie gruntów wg PN-86/B-02480

nN	nasyp	Pn	piasek pylasty	Gpz	glina piaszczysta zwięzła
Gl	gleba	Πp	pył piaszczysty	Gz	glina zwięzła
Ż	żwir	Π	pył	Gnz	glina pylasta zwięzła
Po	pospółka	Pg	piasek gliniasty	I	il
Pr	piasek gruby	Gp	glina piaszczysta	In	il pylasty
Ps	piasek średni	G	glina	Nm	namul
Pd	piasek drobny	Gn	glina pylasta	Nmg	namul gliniasty

## Dodatkowe składniki gruntów naturalnych i nasypowych

K - kamienie	Tł - tłuczeń	K-a g. - kostka granitowa
p.w. - pojedyncze wkładki	Gr - grys	o.k. - okruchy
H cz.org. - części organiczne	Żł - żużel	cer. - ceramika
+ - domieszki	gr.c. - gruz ceglany	
// - przewarstwienie	bct. - beton	

### Stan gruntów sypkich:

ln.° - grunt luźny
SZG ⊙ - grunt średniozagęszczony
zg ⊕ - grunt zagęszczony

### Stan gruntów spoistych:

pl —●— - grunt płynny	tpl • - grunt twardoplastyczny
mpl —●— - grunt miękkoplastyczny	PZW ⊙ - grunt półzwały
pl ● - grunt plastyczny	ZW ⊗ - grunt zwwały

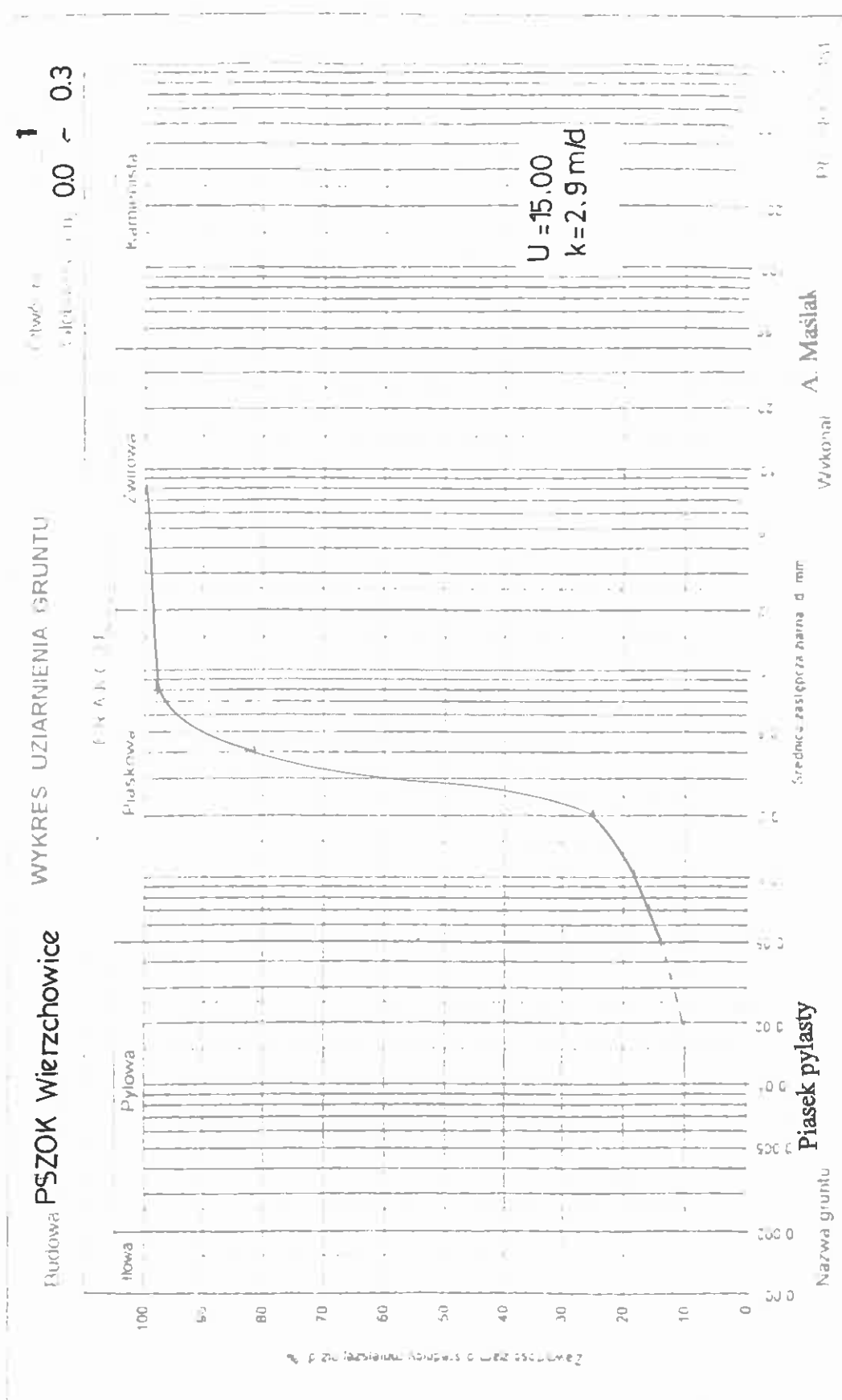
### Wilgotność gruntów:

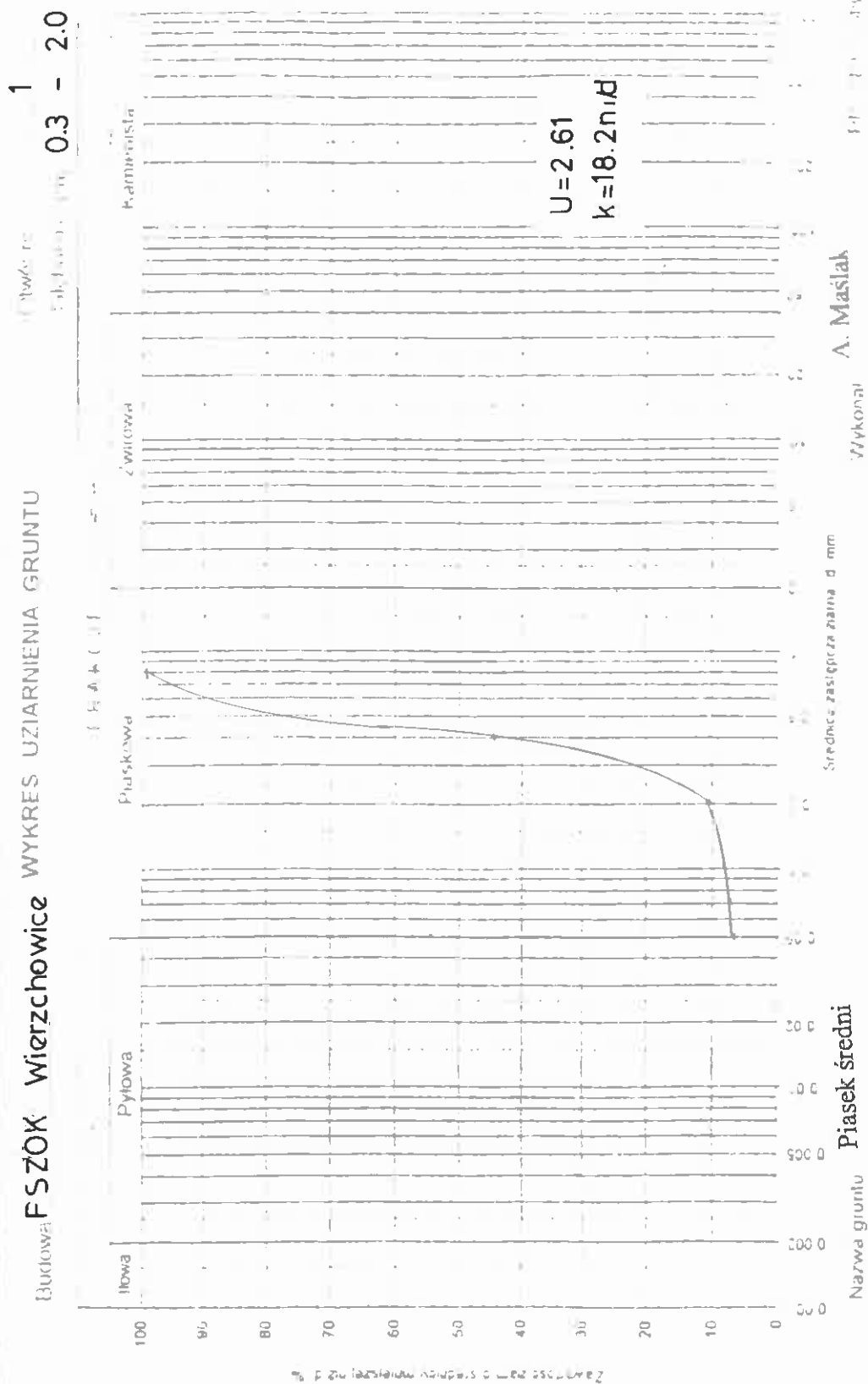
mw	- grunt mało wilgotny
w	- grunt wilgotny
m	- grunt mokry
nw	- grunt nawodniony

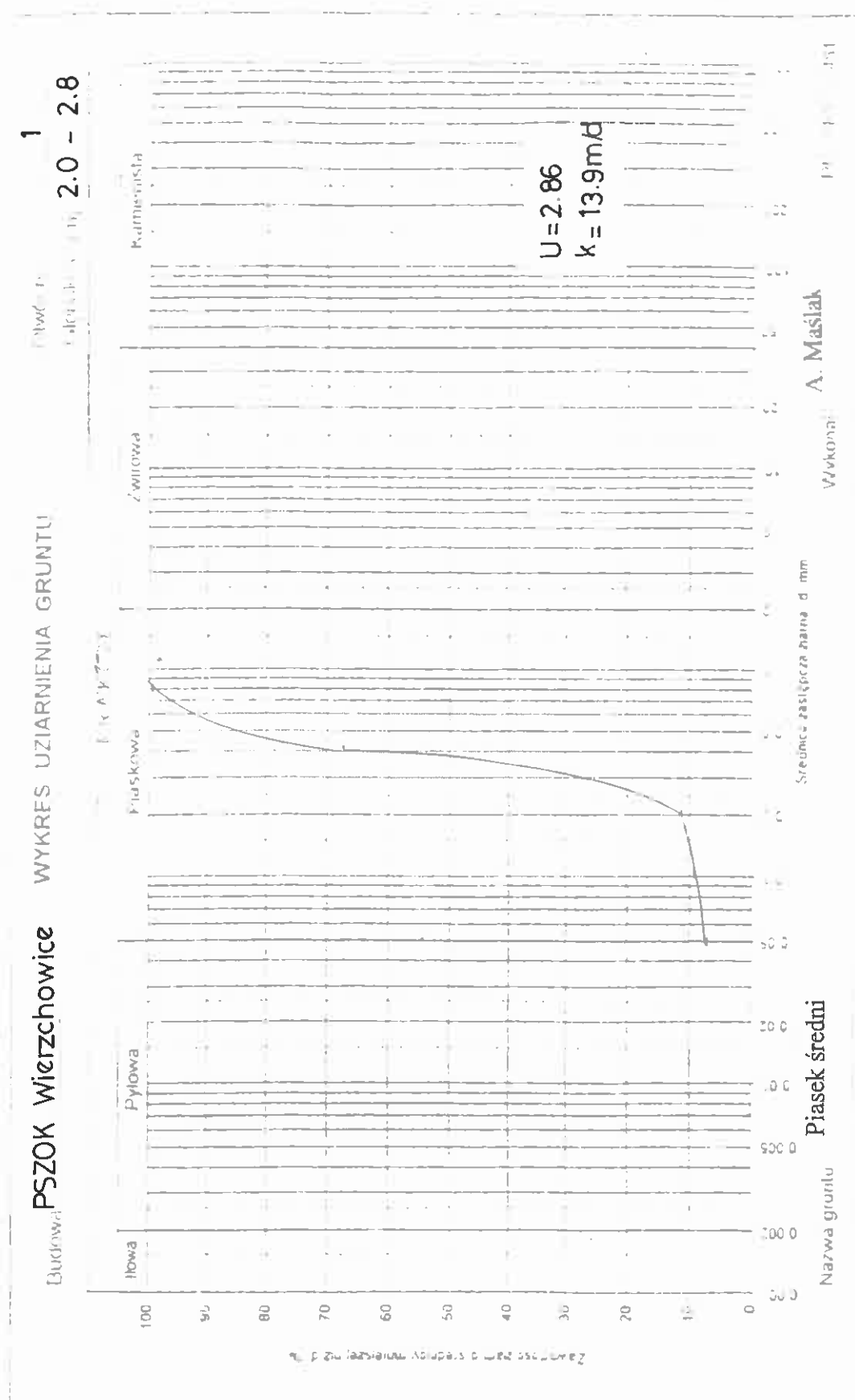
### Poziom zwierciadła wody gruntowej

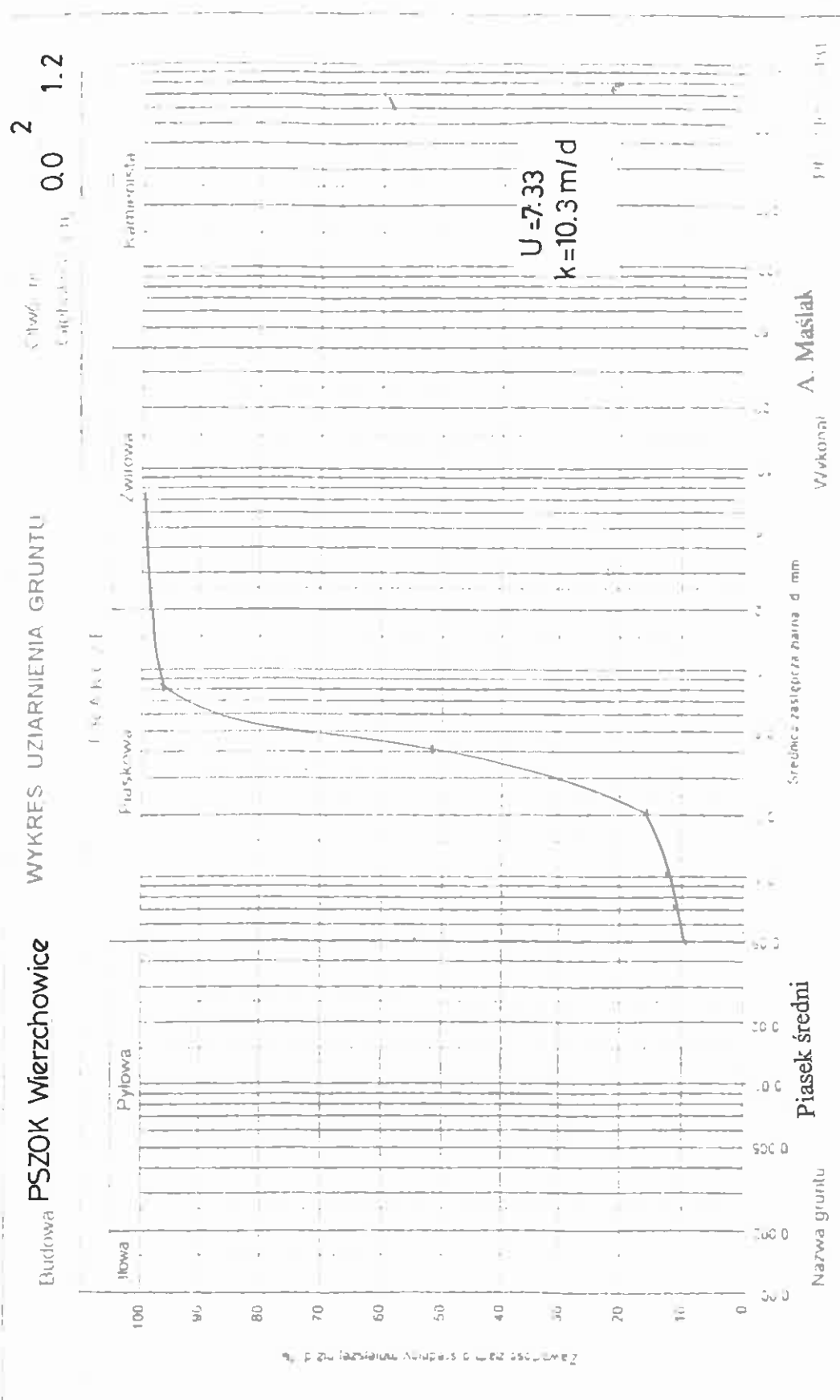
▽	- nawiercony
▽	- ustalony
▽ Z	- sączenie
3,20 (129,30)	- głębokość zwierciadła wody (rzędna zwierciadła wody)

Is	- Wskaźnik zagęszczenia
I <sub>D</sub>	- stopień zagęszczenia
I <sub>L</sub>	- stopień plastyczności
1/2	- liczba waleczkowań
+	- miejsce pobrania próbki gruntu do badań laboratoryjnych









PSZOK Wierzchowiec  
Budowa: 2  
Ciepłota: 1.2 - 2.8

WYKRES UZIARNIENIA GRUNTU

