

**Miejski Zarząd Dróg**  
ul. Ludwika Zamenhofska 2b  
63-400 Ostrów Wielkopolski  
tel.: 62 735 26 64, 62 735 25 76  
e-mail: biuro@mzd.osw.pl  
www.mzd.osw.pl  
NIP: 622 24 82 391  
Regon: 251 528 677

**WODKAN PWIK S.A.**  
**ul. Partyzancka 27**  
**63-400 Ostrów Wielkopolski**

znak sprawy: MZD.41.51.2024.U2

l.dz: ...1160124...

W odpowiedzi na pismo TTI/BL/1335/2024 dotyczące projektu odtworzenia nawierzchni w ul. Bema na odcinku od ul. Krotoszyńskiej do posesji nr 160 informujemy, że opiniujemy przedstawiony projekt pozytywnie z następującymi zastrzeżeniami:

- odtworzenie nawierzchni bitumicznej należy projektować w schemacie: 7 cm podbudowa zasadnicza, 5 cm warstwa wiążąca, 4 cm warstwa ścieralna

- w związku z projektowanym zasypaniem wykopów piaskiem nie jest konieczne wykonanie 15 cm stabilizacji.

DYREKTOR  
MIEJSKIEGO ZARZĄDU DRÓG  
w Ostrowie Wielkopolskim  
*Marcin Wieruchowski*

**Zakład Projektowo-Usługowy Inżynierii Środowiska**

**PRIMEKO**

62-800 Kalisz; ul. Łódzka 210

tel/fax 62 767 02 63

e-mail: [primeko@o2.pl](mailto:primeko@o2.pl), [www.primeko.com.pl](http://www.primeko.com.pl)

NIP 618-106-29-00 REGON 250604827

**PROJEKT ODTWORZENIA NAWIERZCHNI**

Nazwa zamierzenia budowlanego	<b>Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami pn. „Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ul. Bema w Ostrowie Wielkopolskim”</b>
Adres	<b>ul. Bema w Ostrowie Wielkopolskim (na odcinku od ul. Krotoszyńskiej do posesji nr 160)</b>
Kategoria obiektu	<b>XXVI</b>
Identyfikatory działek ewidencyjnych	<b>Jedn. ewidencyjna Miasto Ostrów Wielkopolski obręb 0047, działka 1/3 obręb 0049 działka 40</b>
Inwestor	<b>WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. ul. Partyzancka 27 63-400 Ostrów Wielkopolski</b>

Projektant	<b>tech. Józef Przybyłek upr. nr UAN.7342-31/92 w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych</b>	<b>Józef Przybyłek upr. projektant, kierownik robót w zakresie dróg 7342-31/92 tel. 062 731 01 81 406 347 333</b>
Opracował	<b>mgr inż. Filip Grzelak</b>	<b>mgr inż. Filip Grzelak Spec. Inżynieria Środowiska</b>
	<b>(tytuł, imię i nazwisko)</b>	<b>(podpis)</b>

Umowa – zlecenie: TTI/P/08/2023

Kalisz, Grudzień 2023 r.

## O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 34 ust.3d pkt. 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. 2023 poz. 682 z późn. zm.) oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu: **Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami pn. „Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ul. Bema w Ostrowie Wielkopolskim”** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Inwestor:**

WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.  
ul. Partyzancka 27  
63-400 Ostrów Wielkopolski

Grudzień 2023r.

.....  
data opracowania

**Projektant**

Józef Przybyłek  
upr. proj. i kierownik robót  
w zakresie 7342-31/92  
tel. 062 734 347 333  
tech. Józef Przybyłek

Kalisz, dnia 21 kwietnia 1992 r.

URZĄD WOJEWÓDZKI  
62-800 w Kaliszu

Nr UAN.7342-31/92

D E C Y Z J A  
O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 2, § 7...  
i § 13 ust. 1, pkt 3 lit. b rozporządzenia Ministra Gospodarki  
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie  
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46  
z późniejszymi zmianami) stwierdza się, że:

Pan(i) ..... Józef Eugeniusz P. R. Z. Y. B. X. E. K. ....  
..... technik drogowy .....  
urodzony(a) dnia 27 stycznia 1950 r. w Jamnicach .....  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej  
funkcji ..... projektanta, kierownika budowy i robót .....  
w specjalności: ..... konstrukcyjno - inżynierskiej .....  
w zakresie ... dróg i nawierzchni lotniskowych .....  
- obejmującej również typowe przepusty i mosty .....



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**WKP-3WQ-MGR-PDY \***

Pan Józef Przybyłek o numerze ewidencyjnym WKP/BD/4132/01  
adres zamieszkania ul. Grabowska 52, 63-510 Mikstat  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-29 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.  
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.  
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



## SKŁAD OPRACOWANIA

### I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot inwestycji
3. Zakres opracowania
4. Stan istniejący
5. Dane wyjściowe i założenia projektowe
6. Opis rozwiązań projektowych
7. Uwagi końcowe
8. Tabela zakresu robót rozbiórkowych i odtworzeniowych

### II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan sytuacyjny
2. Plan sytuacyjny
3. Przekrój konstrukcyjny

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Podstawa opracowania

- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych; GDDP W-wa 1997
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych
- Decyzja Miejskiego Zarządu Dróg w Ostrowie Wielkopolskim nr 329/UD/2023
- Projekt branży sanitarnej: *Budowa sieci wodociągowej pn. „Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ul. Bema w Ostrowie Wielkopolskim”* opracowany przez PRIMEKO Kalisz w 2023 r.

### 2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem zadania jest budowa sieci wodociągowej w Ostrowie Wielkopolskim. Zakres robót dotyczy budowy sieci wodociągowej w systemie rur PEHD 110-160mm wraz z uzbrojeniem zlokalizowanych w pasach drogowych dróg gminnych. Zakres niniejszego projektu dotyczy lokalizacji w pasie drogowym. W związku z konieczności wykonania komór przewiertowych opracowano niniejszy projekt odtworzenia nawierzchni.

### 3. Zakres opracowania

Zakres przedmiotowej inwestycji zlokalizowany jest w ciągu ul. Bema na odcinku od ul. Krotoszyńskiej do posesji nr 160 w Ostrowie Wielkopolskim

### 4. Stan istniejący

Droga posiada jezdnię bitumiczna o szerokości stałej: 6,0 m o przekroju ulicznym obustronnym chodnikiem z płyt chodnikowych lub kostki oraz pasami zieleni w ul. Bema na odcinku od ul. Krotoszyńskiej do posesji nr 160 w Ostrowie Wielkopolskim.

### 5. Opis rozwiązań projektowych budowy sieci wodociągowej

Roboty ziemne związane z wykonaniem komór przewiertowych w ramach budowy sieci wodociągowej projektuje się wykonać mechanicznie koparkami o pojemności łyżki 0,6-1,2m<sup>3</sup>. W miejscach kolizji z uzbrojeniem podziemnym oraz trudnodostępnych odcinkach robót przewidziano roboty ziemne ręczne. Wykopy projektuje się wykonać jako pionowe, umocnione, przy pomocy szalunków skrzynkowych. Minimalna szerokość wykopów powinna być równa średnicy rury i obustronnej odległości pomiędzy ścianką rury a krawędzią wykopu równej 25cm, przy czym szerokość komory przewidziano jako 2,0 m.

### 6. Opis projektowanych robót nawierzchniowych

#### 6.1. Roboty ziemne

Wykopy w pasach drogowych przewiduje się wykonać z transportem urobku oraz częściową wymianą gruntu użytego do zasypania wykopów na grunt zagęszczalny. Zasypkę należy wykonywać warstwami grubości 20-30cm z zagęszczeniem gruntu zgodnie z normą do wymaganych wskaźników zagęszczenia (tj. dla wykopów w pasach dróg umocnionych do wartości  $I_s=1,0$  w zakresie do 1,2m p.p.t. oraz  $I_s=0,97$  w zakresie >1,2m p.p.t.

#### 6.2. Roboty rozbiórkowe

W ramach robót rozbiórkowych związanych z wykonaniem komór przewiertowych w ramach budowy sieci wodociągowej przewidziano rozbiórkę konstrukcji nawierzchni.

Prace rozbiórkowe przewiduje się prowadzić na bieżąco wraz z robotami ziemnymi.



Przy lokalizacji komór przewiertowych w pasie jezdnym, rozbiórka konstrukcji prowadzona będzie na szerokości wynoszącej 2,0 m. Obejmuje ona obustronne cięcie szczelin w nawierzchni asfaltowej o rozstawie 2,0÷2,5 m, rozbiórkę nawierzchni asfaltowej oraz rozbiórkę tłucznia, stanowiących podbudowę nawierzchni asfaltowej oraz wywóz gruzu z rozbiórki.

Komory w nawierzchni jezdni (chodników, zjazdów itp.) z płyt chodnikowych i kostki brukowej wymagać będą rozbiórki nawierzchni (chodników, zjazdów itp.), wraz z podbudową betonową i krawężnikiem. Przy robotach odtworzeniowych chodników i zjazdów wykorzystać należy materiał pochodzący z rozbiórki.

### 6.3. Roboty odtworzeniowe dróg powiatowych

#### 1) odtworzenie jezdni asfaltowej

- ✓ konstrukcja warstw
  - umocnione podłoże z gruntu stabilizowanego cementem C 3/4 wg PN-EN 14227-1. *Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym. Mieszanki związane cementem* i wg WT-5 – **gr. 15 cm**
  - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie wg PN-EN 13285. *Mieszanki niezwiązane* i wg WT-4 - **gr. 23 cm** w tym:
    - warstwa dolna z mieszanki 0/63 – **gr. 15 cm**
    - warstwa górna z mieszanki 0/31,5 – **gr. 8 cm**
  - skropienie emulsją asfaltową 0,5 kg/m<sup>2</sup>
  - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego z AC 11S 50/70 wg PN-EN 13108-1. *Nawierzchnie asfaltowe* i wg WT-2 – **gr. 5 cm**
- ✓ zasady odtwarzania
  - odtworzenie podbudowy i nawierzchni należy wykonać tylko z nowych materiałów
  - nakładka bitumiczna powinna być dostosowana do poziomu jezdni, który nie podlega odtworzeniu
  - spoiny na styku między nawierzchnią istniejącą a odtwarzaną zalać masą asfaltową.

#### 2) odtworzenie chodników

- ✓ konstrukcja warstw
  - umocnione podłoże z gruntu stabilizowanego cementem C3/4 wg PN-EN 14227-1. *Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym. Mieszanki związane cementem* i wg WT-5 - **gr. 10 cm**
  - posypka cementowo-piaskowa 1:4 - **gr. 3 cm**
  - nawierzchnia z płyt chodnikowych lub kostki w kolorze i kształcie jak przed rozbiórką wg PN-EN 1338 - **gr. 7 cm** – materiał z rozbiórki, elementy uszkodzone do wymiany na nowe

#### 3) inne

- na przekopach do spodu konstrukcji wykop zagęścić piaskiem z uwzględnieniem wymaganego wskaźnika zagęszczenia
- gwarancję na roboty nawierzchniowe ustala się na okres 5-ciu lat
- prace należy wykonywać zgodnie z polskimi normami oraz przepisami szczegółowymi oraz przy zapewnieniu warunków bezpieczeństwa w stosunku do uczestników ruchu
- po zakończeniu robót zajmowany pas drogowy należy przywrócić do stanu poprzedniego



#### 7. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokonać wszelkich niezbędnych rozbiórek. Wszelkie roboty należy prowadzić zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm i uzgodnień. W rejonie zbliżenia z istniejącymi liniami uzbrojenia podziemnego, prace ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

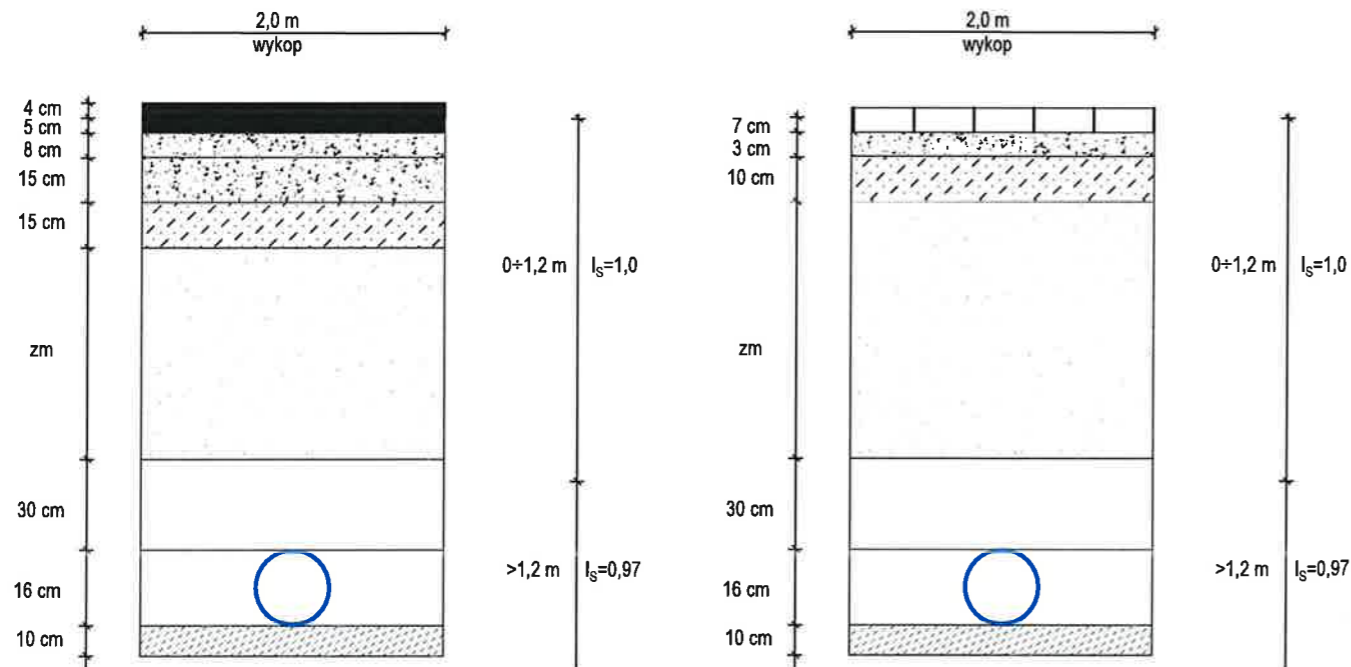
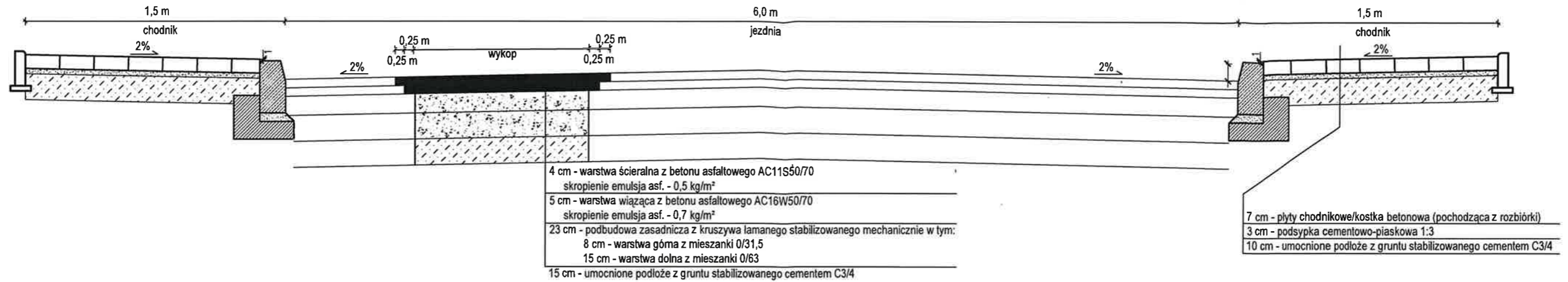
Wszystkie materiały użyte do odtworzenia konstrukcji nawierzchni oraz sposób wykonania robót winny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, branżowych i odpowiednim przepisom. Podczas wykonywania robót należy przestrzegać zasad BHP oraz prawidłowo oznakować teren.

Opracował:  
Józef Przybyłek  
upr. projektant, nadzorca robót  
w zakresie drogi 7342-31/92  
tel. 062 731 187 06 347 333

Józef Przybyłek

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NR 1**  
**odtworzenie jezdni**



Zamierzenie budowlane	tytuł rysunku	skala	
Budowa sieci wodociągowej w ul. Bema na odcinku od ul. Krotoszyńskiej do posesji nr 160 w Ostrowie Wielkopolskim	przekrój konstrukcyjny	specjalność	
		BD	
Inwestor	projektant	podpis	
WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. ul. Partyzancka 27 63-400 Ostrow Wielkopolski	tech. Józef Przybytek		
	asystent projektanta	podpis	
Jednostka projektowa	mgr inż. Filip Grzelak		
Zakład Projektowo-Usługowy Inżynierii Środowiska PRIMEKO ul. Łódzka 210, 62-800 Kalisz telefon: 62 767 02 63 email: primeko@o2.pl	sprawdzający	podpis	
	numer projektu	element projektu	data
23_BEMA3	PT	2023.12.20	numer rysunku
			2