

## PROJEKT ODTWORZENIA NAWIERZCHNI

EGZ.

<b>OBIEKT</b>	Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej z przyłączami do budynków przy ul. Słupeckiej 3, 7 9 w Warszawie,
<b>ADRES</b>	Warszawa, ul. Słupecka
<b>BRANŻA</b>	Drogowa
<b>INWESTOR</b>	Veolia Energia Warszawa S.A., Ul. Stefana Batorego 02-591 Warszawa
<b>ZAWARTOŚĆ</b>	Część opisowa, część rysunkowa

**STAMAR**

Łukasz Krajanowski  
Ul. Atutowa 9/82 03-188 Warszawa  
NIP 524-265-86-97 Regon 146946310

Biuro:  
ul. Atutowa 9/82  
03-126 Warszawa  
tel. +48 693 381 009  
stamar.biuro@gmail.com

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I.	CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
A.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	4
1.	Przedmiot opracowania .....	4
2.	Podstawa opracowania.....	4
3.	Warunki gruntowo-wodne.....	4
4.	Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	4
5.	Infrastruktura techniczna .....	4
6.	Projektowane zagospodarowanie terenu.....	4
7.	Roboty ziemne .....	5
8.	Nawierzchnie elementów odtwarzanych.....	5
9.	Technologia wykonania robót.....	6
10.	Przepisy zastosowane w opracowaniu .....	6
II.	WYPISY, WYRYSY, DECYZJE, OPINIE, UZGODNIENIA.....	8
III.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	16
1.	Orientacja skala 1:10000 .....	rys. nr 1
2.	Plan Sytuacyjny skala 1:500 .....	rys. nr 2
3.	Konstrukcja i szczegóły 1:50; .....	rys. nr 3

---

---

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

---

## **A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt odtworzenia nawierzchni w związku z budową sieci ciepłowniczej w ul. Słupeckiej i ul. Odrzykońskiej (dz. 49, 61 z obręb 2-02-04), w m. Warszawa, w zakresie:

- powierzchniowe roboty pomiarowe,
- wykonanie podbudowy odtwarzanej nawierzchni,
- wykonania nawierzchni odtwarzanego elementu tj. jezdni betonowa, chodniki betonowe.
- wyrównania sąsiadującego terenu i oczyszczenia obszaru robót z resztek budowlanych.

### **2. Podstawa opracowania**

- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- decyzja nr 19/2025
- inwentaryzacja istniejących obiektów w granicach pasa drogowego.

### **3. Warunki gruntowo-wodne**

Występujące, w rejonie projektowanej budowy warunki gruntowo-wodne zaliczają się do kategorii geotechnicznej pierwszej w warunkach posadowienia obiektów: prostych. Na podstawie wykonanych badań makroskopowych gruntu podłoża oraz danych archiwalnych przyjęto nośność podłoża gruntowego w klasie G2 dla warunków wodnych dobrych.

### **4. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w pasie drogowym drogi publicznej ul. Słupeckiej – droga gminna w terenie zabudowanym oraz ul. Odrzykońska – drogi wewnętrzna w terenie zabudowanym. Ulica Słupecka jest drogą jednokierunkową, o nawierzchni asfaltowej. Powierzchnia terenu jest płaska. Na drodze panuje średnie natężenie ruchu. Ul. Odrzykońska to droga dwukierunkowa, o nawierzchni betonowej. Na drodze panuje średnie natężenie ruchu.

### **5. Infrastruktura techniczna**

- sieć energetyczna nn, Sn, gazowa, wodociągowa, kanalizacyjna, telekomunikacyjna

### **6. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Na przedmiotowym obszarze projektuje się odtworzenie nawierzchni oraz konstrukcji elementów naruszanych w związku z budową sieci ciepłowniczej. Warstwy konstrukcyjne naruszanych elementów odtwarzane będą na szerokości wykopu poszerzonego o strefę rozgęszczenia:

Elementy naruszane:

- chodniki z kostki betonowej: warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm., na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 4cm., warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 20cm, na warstwie odsączającej z kruszywa niełamanego stabilizowanego mechanicznie - pospółka gr. 15cm.
- jezdnie z kostki betonowej: warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm., na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 4cm., warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 25cm, na warstwie odsączającej z kruszywa niełamanego stabilizowanego mechanicznie - pospółka gr. 15cm.

Zagospodarowanie terenu pokazano na rys. nr 2 – plan sytuacyjny.

### **7. Roboty ziemne**

- wykonanie koryta pod sieć ciepłowniczą.

Nadmiar ziemi wywieźć na zwałkę lub do wykorzystania podczas niwelowania terenu. Należy przed rozpoczęciem zasadniczych robót ziemnych wykonać odkrywki kontrolne dla zlokalizowania niezainwentaryzowanych sieci i urządzeń infrastruktury podziemnej. Wszelkie napotkane niezainwentaryzowane przewody traktować, jako czynne. Przewody energetyczne i telekomunikacyjne oraz sieci gazowej zabezpieczyć przez zamontowanie rur osłonowych dwudzielnych z PCV np. typu AROT.

Prace ziemne w zbliżeniu z infrastrukturą podziemną należy wykonywać z zachowaniem ostrożności i wyłącznie ręcznie pod nadzorem służb eksploatacyjnych sieci uzbrojenia terenu.

---



Roboty ziemne wykonywać zgodnie z PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

## **8. Nawierzchnia odtwarzanych elementów**

### Konstrukcja nawierzchni jezdni z kostki betonowej (warstwa ścieralna do pełnej szer. jezdni)

- kostka betonowa ..... grub. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 ..... grub. 4 cm

### Konstrukcja nawierzchni jezdni z kostki betonowej (konstrukcja na szerokość wykopu + strefa rozgęszczenia)

- kostka betonowa ..... grub. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 ..... grub. 4 cm
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm..... grub. 25 cm
- warstwa odsączająca z kruszywa niełamanego stabilizowanego mechanicznie - pospółka ..... grub. 15 cm

### Konstrukcja nawierzchni chodnika z kostki betonowej (warstwa ścieralna do pełnej szer. chodnika)

- kostka betonowa ..... grub. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 ..... grub. 4 cm

### Konstrukcja nawierzchni chodnika z kostki betonowej (konstrukcja na szerokość wykopu + strefa rozgęszczenia)

- kostka betonowa ..... grub. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 ..... grub. 4 cm
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm..... grub. 20 cm
- warstwa odsączająca z kruszywa niełamanego stabilizowanego mechanicznie - pospółka ..... grub. 15 cm

Konstrukcję nawierzchni pokazano na rysunku nr 3 – Konstrukcja i szczegóły

## **9. Technologia wykonania robót**

Odtworzenie nawierzchni w związku z budową sieci ciepłowniczej w ul. Słupeckiej i ul. Odrzykońskiej (dz. 49, 61 z obrębu 2-02-04), w m. Warszawa, w zakresie:

- powierzchniowe roboty pomiarowe,
- wykonanie podbudowy odtwarzanej nawierzchni,
- wykonania nawierzchni odtwarzanego elementu tj. jezdni betonowa, chodniki betonowe.
- wyrównania sąsiadującego terenu i oczyszczenia obszaru robót z resztek budowlanych.

## **10. Przepisy zastosowane w opracowaniu**

Niniejsze opracowanie wykonano w oparciu o:

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
  - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem,
  - rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych,
  - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych,
  - U. z 2002 r. Nr 170, poz. 1393 z późn. zm.),
-

---

## **II. DECYZJE, OPINIE, UZGODNIENIA (ZAŁĄCZNIKI)**

---





sygn. akt. MAZ/7131-7132/ 221 /05/D

Warszawa, dnia 30.06.2005 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt. 1-5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz 2016 z późn. zm.) oraz § 4 ust. 2, § ust. 4, § 4a ust. 1, § 5 ust. 3c w związku z ust. 2 pkt. 1 i ust. 2 pkt. 2, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie ( Dz. U. 1995 r. nr 8 poz. 38, z późn. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa działająca w składzie orzekającym: 1/Ryszard Chaciński, 2/ Krzysztof Latoszek, 3/ Irena Churska stwierdza, że:

**Pan Ludwik Konrad Maruszak**  
inżynier budownictwa

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr MAZ/0106 /PWOD/05

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

**Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji**

### POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

### Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Ryszard Chaciński
- 2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 3/ mgr inż. Irena Churska

.....  
.....  
.....





**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt. 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**II. Na mocy rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia:**

**1. Zgodnie z § 4a ust. 1,** stanowią podstawę do projektowania i kierowania robotami budowlanymi: wszystkich dróg kołowych oraz dróg przeznaczonych do ruchu i postoju statków powietrznych, łącznie z typowymi lub powtarzalnymi mostami o długości całkowitej do 10 m i przepustami;

**2. Zgodnie z § 4 ust. 4** stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w wyżej wymienionej specjalności, zgodnie z art. 34 ust. 3b ustawy – Prawo budowlane (jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu).

**3. Zgodnie z § 5 ust. 3c w związku z ust. 2 pkt. 1 i ust. 2 pkt. 2, uprawnijają do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno - budowlanej w ograniczonym zakresie obejmującym:**

**A/ Projektowanie budowli oraz budynków o kubaturze mniejszej niż 1000 m<sup>3</sup>, takich jak domy jednorodzinne, obiekty gospodarcze, inwentarskie, składowe, handlowe lub usługowe:**

1/ nie wyższych niż 12 m nad poziomem terenu lub o wysokości do 3 kondygnacji nadziemnych w odniesieniu do budynków mieszkalnych; 2/ zagłębionych nie więcej niż 3 m poniżej poziomu terenu i posadowionych na ławach bądź stopach fundamentowych bezpośrednio na stabilnym gruncie nośnym; 3/ zawierających elementy konstrukcyjne o rozpiętości do 6 m, wysięgu do 2 m lub wysokości dla jednej kondygnacji do 4,8 m; 4/ mających konstrukcję, dla której jest właściwy schemat obliczeniowy statycznie wyznaczalny, lub zawierających prostoliniowe belki i płyty ciągle obliczane jednokierunkowo; 5/ nie zawierających elementów konstrukcyjnych poddanych obciążeniu zmiennemu technologicznemu większemu niż 5 kN/m<sup>2</sup>, a także nie wymagających uwzględnienia obciążeń zmiennych ruchomych, parcia gruntu, materiałów sypkich albo cieczy, sił sprężających oraz wpływów dynamicznych, termicznych lub przemieszczeń podpór; 6/ nie wymagających uwzględnienia wpływu eksploatacji górniczej;

**B. Kierowania robotami budowlanymi w obiektach:**

1/ o kubaturze mniejszej niż 5000 m<sup>3</sup>; 2/ nie wyższych niż 15 m nad poziomem terenu lub o wysokości do 4 kondygnacji nadziemnych w odniesieniu do budynków; 3/ zagłębionych nie więcej niż 4 m poniżej poziomu terenu i posadowionych na ławach bądź stopach fundamentowych bezpośrednio na stabilnym gruncie nośnym; 4/ zawierających elementy konstrukcyjne o rozpiętości do 12 m, wysięgu do 3 m lub wysokości dla jednej kondygnacji do 6 m; 5/ mających konstrukcję nośną, zawierającą prostoliniowe belki, słupy i płyty płaskie; 6/ nie zawierających elementów konstrukcyjnych poddanych obciążeniu zmiennemu technologicznemu większemu niż 8 kN/m<sup>2</sup>, a także nie wymagających uwzględnienia obciążeń zmiennych ruchomych, parcia gruntów, materiałów sypkich lub cieczy; 7/ nie zawierających elementów wstępnie sprężanych na budowie; 8/ nie wymagających uwzględnienia wpływu eksploatacji górniczej.

**4. Zgodnie z § 5 ust 3** ograniczenia uprawnień budowlanych w zakresie kierowania robotami budowlanymi, o których mowa w pkt. 3. lit. B. nie dotyczą obiektów budowlanych gospodarki wodnej i obiektów budowlanych melioracji wodnych

Otrzymują:

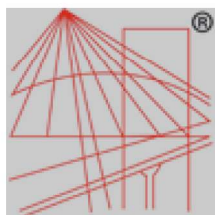
1. Pan Ludwik Konrad Maruszak

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. a/a







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

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-6UY-9AE-CCK \*

Pan LUDWIK KONRAD MARUSZAK o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0912/05

adres zamieszkania ul.

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-10 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**Zastępca Burmistrza Dzielnicy Ochota Miasta Stołecznego Warszawy**

ul. Grójecka 17A, 02-021 Warszawa, tel. 22 443 96 03

ochota.sekretariat2@um.warszawa.pl, um.warszawa.pl, ochota.um.warszawa.pl

Warszawa ..... października 2025r.

**Znak sprawy:** UD-V-WIR-D.7226.148.2025.TUS  
(..... .AON.UD-V-WIR)

**Łukasz Krajanowski**  
**STAMAR Łukasz Krajanowski**

**Dotyczy:** Uzgodnienia warunków w tym zakresie oraz sposobu odtworzenia nawierzchni w pasie drogowym ul. Słupeckiej i ul. Odrzykońskiej.

W odpowiedzi na Państwa pismo w sprawie jak wyżej informuję, że **uzgadniam bez uwag** projekt odtworzenia nawierzchni jezdni i chodnika w pasie drogowym ul. Odrzykońskiej oraz chodnika w pasie drogowym ul. Słupeckiej.

Osoba do kontaktu: Artur Oniszk, aoniszk@um.warszawa.pl, nr tel.: 22 443 98 11, adres do korespondencji: ul. Grójecka 17A, 02-021 Warszawa.

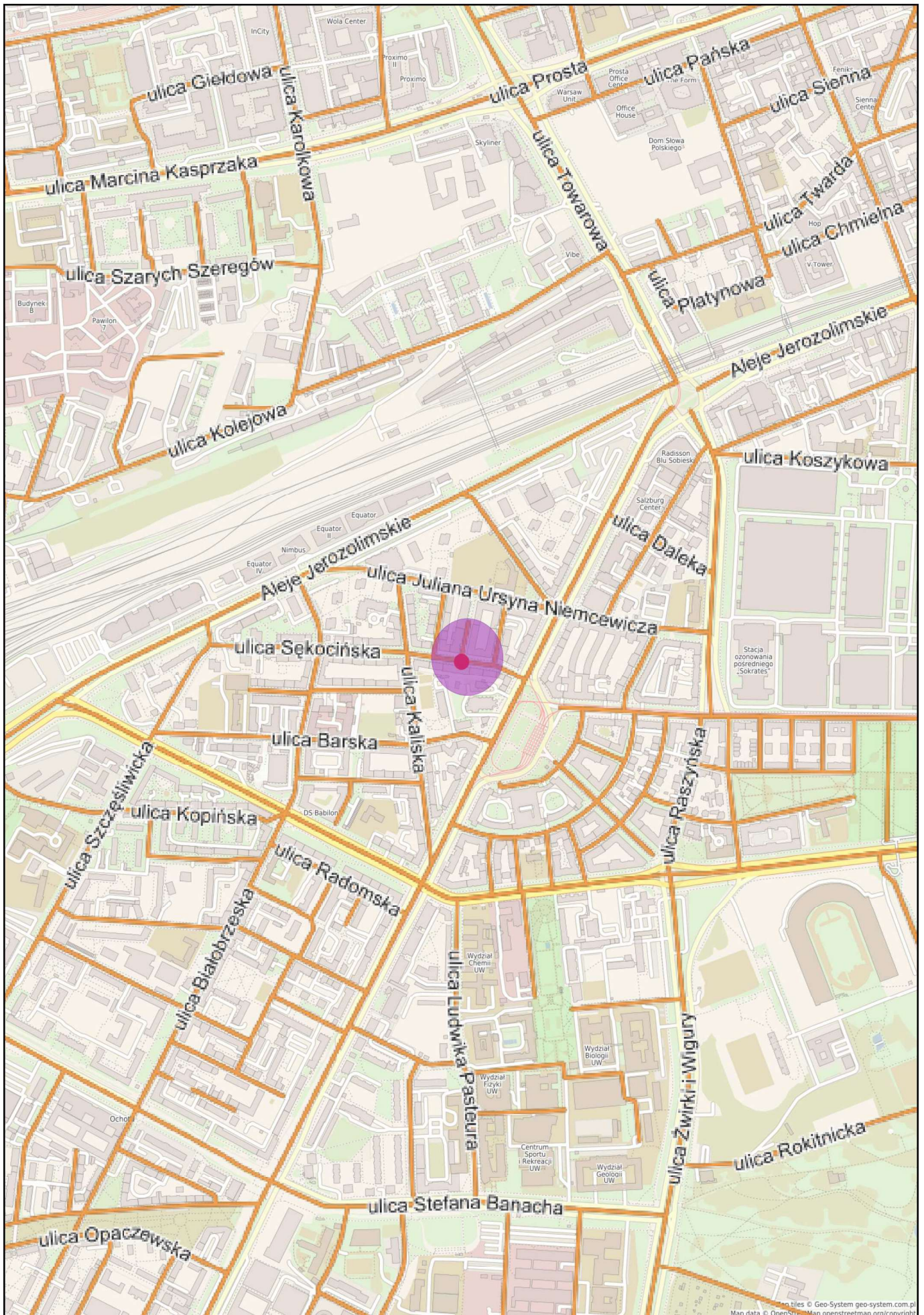
ZASTĘPCA BURMISTRZY  
DZIELNICY OCHOTA M. ST. WARSZAWY  
*Justyna Głuchman*  
Justyna Głuchman

### III. ĘŚĆ RYSUNKOWA



# PLAN ORIENTACYJNY

skala 1 : 10000








**GEODETA UPRAWNIENY**  
inż. Robert Głuchowski  
01-875 W-wa, ul. 24 Lipca 21A/m. 4  
tel.: 22 663-56 04, 22 602-45-01-85  
nr upr. 15795  
NIP 118-023-45-44 REGON 012466404

I. elementy istniejące/odtwarzane:




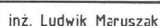
-  **przekrój A** nawierzchnia kostka bet., jezdnia  
na szerokości wykopu + str. rozg.  
- betonowa kostka brukowa gr. 8cm  
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4cm  
(61m<sup>2</sup>)

-  nawierzchnia kostka bet., jezdnia  
przekrój A do pełnej szerokości chodnika
- betonowa kostka brukowa gr. 8cm
  - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4cm
  - podbudowa z kruszywa kamiennego (tamanego) stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 25cm
  - warstwa odsączająca z kruszywa nietłamanego stabilizowana mechanicznie - pospółka gr. 15cm (16m<sup>2</sup>)

-  **przekrój B** nawierzchnia kostka bet., chodnik  
na szerokości wykopu + str. rozg.  
- betonowa kostka brukowa gr. 8cm  
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4cm  
(33m<sup>2</sup>)

-  nawierzchnia kostka bet., chodnik  
przekrój B do pełnej szerokości chodnika
- betonowa kostka brukowa gr. 8cm
  - podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4cm
  - podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 20cm
  - warstwa odsączająca z kruszywa nielamanego stabilizowana mechanicznie - pospółka gr. 15cm (9m<sup>2</sup>)

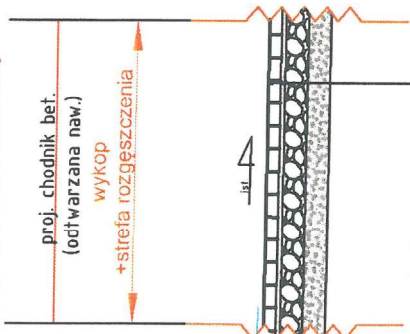
- projektowany ciepłociąg (wykop)  
— projektowany ciepłociąg (metoda bezwykopowa)

<b>Projektant:</b>  <b>tel.:</b> +48 693 381 009 <b>ul. Aulowa 9/82, 03-126 Warszawa</b>		<b>Inwestor:</b> <b>Veolia Energia Warszawa S.A.,</b> <b>ul. Stefana Batorego 2,</b> <b>02-591 Warszawa</b>	
<b>Temat opracowania:</b> <b>Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej z przyłączami do budynków przy ul. Stępciej 3, 7 9 w Warszawie, dzielnica Ochota.</b>			
<b>Nazwa rysunku:</b>  <b>Plan Sytuacyjny</b>		<b>Rys. nr:</b>  <b>2</b>	<b>Skala:</b>  <b>1:500</b>
		<b>Data:</b>  <b>lipiec 2025</b>	
<b>Opracował:</b> inż. Łukasz Krajnowski		<b>Uwagi:</b>	<b>Podpis:</b> 
<b>Projektant:</b> inż. Ludwik Maruszak		<b>MAZ/0106/PWDD/05</b>	



## PRZEKRÓJ B

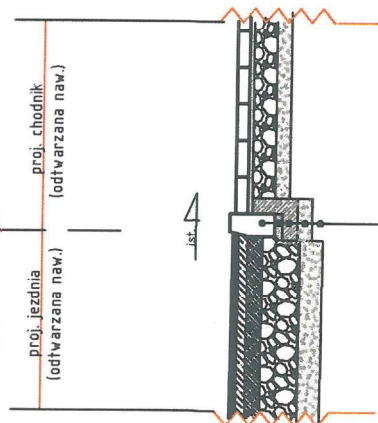
- \*zastosować konstrukcję powtarzalnie dla chodników z kostki betonowej



betonowa kostka brukowa gr. 8cm  
(kolor i rodzaj zgodny ze stanem istniejącym)  
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 14 cm  
warstwa podbudowy z kruszywa łamanego  
stabilizowanego mechanicznie 0/315 gr. 20cm  
warstwa odsączająca z kruszywa nietłamanego  
stabilizowanego mechanicznie – pospółka gr. 15cm  
istniejące podłoże gruntowe – zagęszczone  $Is=1,00$

## SZCZEGÓŁ A

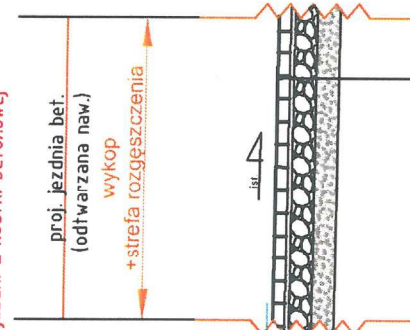
- \* zastosować w miejscu potaczenia odtwarzanych jezdni i chodników betonowych



krążek betonowy podniesiony 20x30x100cm  
podsyпка cementowo-piaskowa 1:3 gr. 3cm  
tława betonowa beton C2/15  
warstwa odsączająca z kruszywa nietłamanego  
stabilizowanego mechanicznie – pospółka gr. 15cm  
istniejące podłoże gruntowe – zagęszczone  $Is=1,00$

## PRZEKRÓJ A

- \*zastosować konstrukcję powtarzalnie dla jezdni z kostki betonowej



betonowa kostka brukowa gr. 8cm  
(kolor i rodzaj zgodny ze stanem istniejącym)  
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 14 cm  
warstwa podbudowy z kruszywa łamanego  
stabilizowanego mechanicznie 0/315 gr. 20cm  
warstwa odsączająca z kruszywa nietłamanego  
stabilizowanego mechanicznie – pospółka gr. 15cm  
istniejące podłoże gruntowe – zagęszczone  $Is=1,00$

Uzgodniono zgodni z pismem  
znak WD-V-WIR-D.4226.148.2025.TUS

GŁÓWNY SPECJALISTA  
W WYDZIALE INFRASTRUKTURY  
DIA DZIELNICY OCHOŁA

Artur Oniszk

Projektant:

STAMAR

tel.: +48 693 381 009

ul. Alfabeta 5/82, 03-126 Warszawa

Temat opracowania:

Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej z przyłączy do budynków przy ul. Stupieckiej 3, 7 i 9 w Warszawie, dzielnica Ochota.

Investor:

Veolia Energia Warszawa S.A.,  
ul. Stefana Batorego 2,  
02-591 Warszawa

Nazwa rysunku:

Konstrukcja i szczegóły

Rys. nr:

3

Skala:

1:50

Data:

lipiec 2025

Opracował:

inż. Łukasz Krajewski

Uprawnienia

MAZ/0106/PW00/05

Projektant:

inż. Ludwik Maruszak

Podpis:

04