

# DOKUMENTACJA TECHNICZNA

## NAZWA:

Projekt odtworzenia elementów nawierzchni po robotach związanych z budową i przebudową osiedlowej sieci ciepłowniczej z komory UK-11 wraz z przyłączami do budynku przy ul. Keniga 3 w Warszawie.

## ADRES:

**ulica Zagłoby**

Dzielnica Ursus m.st. Warszawa

## **SPIS TREŚCI**

### **DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ:**

#### **A. OPIS TECHNICZNY**

1. Podstawa opracowania
2. Decyzja Nr 66/2024/07 z dnia 17.09.2024 r.
3. Cel i zakres opracowania
4. Stan istniejący
5. Odtworzenie nawierzchni
6. Konstrukcja odtworzenia nawierzchni po budowie przyłącza ciepłowniczego
  - konstrukcja odtworzenia nawierzchni jezdni
  - konstrukcja odtworzenia nawierzchni chodnika
  - konstrukcja odtworzenia nawierzchni chodnika (wzmocniona z możliwością parkowania)
  - konstrukcja odtworzenia nawierzchni ścieżki rowerowej
  - konstrukcja odtworzenia nawierzchni zatoki postojowej
  - konstrukcja odtworzenia palisady
  - odtworzenie zieleńca
  - sposób połączenia nawierzchni jezdni nowej ze starą

#### **B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518),
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDKiA 2012r.
- Zarządzenie Nr 1682/2017 Prezydenta m.st. Warszawy z dnia 23 października 2017 r. w sprawie tworzenia na terenie miasta stołecznego Warszawy dostępnej przestrzeni, w tym infrastruktury dla pieszych ze szczególnym uwzględnieniem osób o ograniczonej mobilności i percepcji.
- Decyzja Nr 66/2024/07 z dnia 17.09.2024 r.

### 2. Cel i zakres opracowania:

Celem niniejszego opracowania jest sposób i warunki techniczno-technologiczne odtworzenia naruszonych elementów pasa drogowego w ul. Zagłoby w Warszawie.

### 3. Stan istniejący:

Ulica Zagłoby w Warszawie jest drogą gminną będącą w zarządzie Burmistrza Dzielnicy Ursus. Jest drogą jednojezdniową dwukierunkową o szerokości jezdni 5,5 m. Wyposażona jest w obustronny chodnik, ścieżkę rowerową, zatoki postojowe oraz oświetlenie uliczne.

### 4. Odtworzenie nawierzchni:

Dla potrzeb budowy i przebudowy osiedlowej sieci ciepłowniczej z komory UK-11 wraz z przyłączami do budynku przy ul. Keniga 3 w Warszawie przewiduje się rozbiórkę i odtworzenie nawierzchni jezdni, chodnika, ścieżki rowerowej, zatoki postojowej oraz zieleńca zgodnie z planem zagospodarowania terenu w skali 1:500.

Wykopy należy zasypywać i zagęszczać warstwami o gr. 20 cm.

Odtworzenie konstrukcji jezdni, chodnika, ścieżki rowerowej, zatoki postojowej oraz zieleńca polegać będzie na wykonaniu poszczególnych warstw konstrukcyjnych przy zachowaniu istniejących spadków podłużnych i poprzecznych.

Zasypanie i zagęszczenie wykopów po robotach ciepłowniczych należy wykonać gruntem rodzimym. W przypadku, gdy gruntu rodzimego nie można zagęścić do  $I_s \geq 1,0$  grunt należy wymienić. Zasypany wykop musi charakteryzować się wskaźnikiem zagęszczenia  $I_s \geq 1,0$  i modułem odkształcenia  $E_2 > 120$  MPa.

## 5. Konstrukcja odtworzenia nawierzchni po budowie i przebudowie sieci ciepłowniczej wraz z przyłączami:

### 5.1. konstrukcja odtworzenia nawierzchni jezdni:

- warstwa ścieralna z SMA 8, gr. 3 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W, gr. 9 cm;
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 (stabilizowanego mechanicznie), gr. 20 cm;
- grunt stabilizowany cementem Rm 2,5 MPa, gr. 20 cm;
- podłoże G1, Is=1,0

### 5.2. konstrukcja odtworzenia nawierzchni chodnika:

- warstwa ścieralna z prefabrykatów betonowych o wzorze i kolorze analogicznym do istniejącej, gr. 6 cm;
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm;
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 (stabilizowanego mechanicznie), gr. 15 cm;
- grunt rodzimy zagęszczony do wskaźnika Is = 1,0

### 5.3. konstrukcja odtworzenia nawierzchni chodnika (wzmocniona z możliwością parkowania):

- warstwa ścieralna z prefabrykatów betonowych o wzorze i kolorze analogicznym do istniejącej, gr. 8 cm;
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm;
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 (stabilizowanego mechanicznie), gr. 20 cm;
- grunt stabilizowany cementem Rm 2,5 MPa gr. 20 cm;
- grunt rodzimy zagęszczony do wskaźnika Is = 1,0

### 5.4. konstrukcja odtworzenia nawierzchni zatoki postojowej:

- warstwa ścieralna z prefabrykatów betonowych o wzorze i kolorze analogicznym do istniejącej, gr. 8 cm;
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm;
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 (stabilizowanego mechanicznie), gr. 20 cm;
- grunt stabilizowany cementem Rm 2,5 MPa gr. 20 cm;
- grunt rodzimy zagęszczony do wskaźnika Is = 1,0

### 5.5. konstrukcja odtworzenia palisady

- palisada;
- fundament z betonu gęstoplastycznego C 12/15
- folia uszczelniająca;
- żwir lub kruszywo;
- drenaż;
- grunt rodzimy



#### 5.6. odtworzenie zieleni

- obsianie trawą
- humus gr. 10 cm
- grunt rodzimy

#### 5.7. sposób połączenia nawierzchni jezdni nowej ze starą przedstawiono na rys. nr 4

**Odtworzenie warstwy ścieralnej jezdni należy wykonać na całej szerokości nawierzchni bitumicznej oraz długości prowadzonych robót + strefa rozgęszczenia + po 2 m od granicy wykopu. Oznakowanie poziome wykonać w technologii grubowarstwowej.**

**Odtworzenie konstrukcji chodnika, ścieżki rowerowej, zatoki postojowej należy wykonać na całej szerokości oraz długości prowadzonych robót + strefa rozgęszczenia.**

Nawierzchnię chodnika, ścieżki rowerowej, zatoki postojowej należy wykonać z materiałów pełnowartościowych pochodzących z rozbiórki lub nowych elementów odpowiadających rodzajem i profilem istniejącej nawierzchni.

#### 6. Wymagania ogólne:

- Wszystkie materiały wbudowane powinny odpowiadać Polskim i Europejskim normom, posiadać wszelkie atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności oraz inne dokumenty dopuszczające stosowane wyroby budowlane.
- Układanie warstw odtworzeniowych dopuszcza się dopiero po uprzednim skontrolowaniu wskaźnika zagęszczenia gruntu lub nośności warstwy niżej położonej.
- W trakcie robót należy utrzymywać w należytym stanie czystość przyległego terenu do miejsca robót.
- W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego, przepisów ochrony p.poż, bhp i wszystkich przepisów związanych z wykonywanymi robotami.
- Materiał z wykopu lub rozbiórki nienadający się do ponownego wbudowania należy wywieźć z terenu prowadzonych prac.
- Należy bezwzględnie przestrzegać prawidłowego oznakowania miejsca robót.

*Albert Dłuma*



## Prezydent Miasta Stołecznego Warszawy

pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa, tel. 22 443 10 01, faks 22 443 10 02  
sekretariatprezydenta@um.warszawa.pl, um.warszawa.pl

UD-XI-WIR-RD.7230.380.2024.MCH

Warszawa, 17 wrzesień 2024 r.

### DECYZJA Nr 66/2024/07

Na podstawie:

- art. 19 ust. 5, art. 20 pkt 8, art. 39 ust. 1 pkt 1, ust. 3 i 3a, art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. 2024 poz. 320);
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 roku w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (tekst jednolity: Dz. U. 2016 poz. 1264);
- Uchwały Nr XXXI/666/2004 (tekst jednolity ze zm.) Rady m.st. Warszawy z dnia 27 maja 2004 roku w sprawie wysokości stawek opłat za zajęcie pasa drogowego dróg publicznych na obszarze m.st. Warszawy, z wyjątkiem autostrad i dróg ekspresowych (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z 2004 r., Nr 148, poz. 3717 ze zm.);
- art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. 2023 poz. 775);
- oraz upoważnienia Prezydenta m.st. Warszawy Nr GP-OR.0052.1746.2024 z dnia 31 maja 2024 r. dla Pana Bogdana Olesińskiego – Burmistrza Dzielnicy Ursus m.st. Warszawy do zarządzania drogami gminnymi znajdującymi się na obszarze Dzielnicy Ursus m.st. Warszawy w zakresie określonym ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, w tym do wydawania decyzji administracyjnych,

po rozpatrzeniu wniosku złożonego w dn. 10.09.2024 r. przez inwestora Veolia Energia Warszawa S.A., z siedzibą przy ul. Batorego 2, 02-591 Warszawa **w sprawie wyrażenia zgody na lokalizację w pasie drogowym ul. Zagłoby** dz. ew. nr 6/3 obręb 2-09-06 w Dzielnicy Ursus m.st. Warszawy w celu lokalizacji urządzenia infrastruktury technicznej – **osiedlowa sieć ciepłownicza 2xDN65/140** do budynku przy ul. Keniga 3 w Warszawie

### **ZEZWALAM**

Inwestorowi Veolia Energia Warszawa S.A. **na umieszczenie w pasie drogowym drogi gminnej ul. Zagłoby** dz. ew. nr 6/3 obręb 2-09-06 w Dzielnicy Ursus m.st. Warszawy w celu lokalizacji urządzenia infrastruktury technicznej – budowy osiedlowej sieci ciepłowniczej 2xDN65/140 zgodnie z przedstawioną dokumentacją projektową, w liniach rozgraniczających załącznika graficznego

#### **1. Ustala się następujące warunki umieszczenia inwestycji, o której mowa w punkcie 1.**

- Umieszczenia ww. urządzenia infrastruktury technicznej w pasie drogowym **ul. Zagłoby** dz. ew. nr 6/3 obręb 2-09-06 w Dzielnicy Ursus m.st. Warszawy, w liniach rozgraniczających przedłożonego załącznika graficznego dokumentacji projektowej
- **Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym odtworzenie naruszonych nawierzchni należy uzgodnić z Wydziałem Infrastruktury Urzędu Dzielnicy Ursus.**
- Zachowania uwag i zaleceń określonych w protokole Prezydenta m.st. Warszawy z dnia 04.04.2022 r. (znak sprawy: BG-BDZ-KPS.6630.127.2022.SCY) z narady koordynacyjnej w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu.
- Ulica Zagłoby podlega koordynacji działań inwestycyjnych i remontowych w zakresie projektów czasowej organizacji ruchu oraz wniosków o zajęcie pasa drogowego. **Zobowiązuje Stronę do uzyskania opinii Pełnomocnika Prezydenta m.st. Warszawy ds. koordynacji**

inwestycji i remontów w pasie drogowym, którą należy dołączyć do składanego projektu tymczasowej organizacji ruchu oraz wniosku na zajęcie pasa drogowego. (adres korespondencyjny: Biuro Infrastruktury, Aleje Jerozolimskie 44. 00-024 Warszawa)

- Przed przystąpieniem do prac w pasie zieleni należy uzyskać protokół wprowadzenia przez Wydział Ochrony Środowiska dla Dzielnicy Ursus m. st. Warszawy.
- Po wykonaniu robót związanych z lokalizacją – umieszczeniem urządzenia infrastruktury technicznej w ww. pasie drogowym zobowiązuje się inwestora do odbudowy zajętego pasa drogowego w technologii zgodnej z Zarządzeniem Prezydenta m. st. Warszawy nr 1682/2017 z dnia 23.10.2017 r.
- Przedłożenia wyników badań laboratoryjnych wskaźników zagęszczenia gruntu wykonanych w miejscu prowadzonych robót zgodnie z Polską Normą BN-77/8931-12 i zasadami sztuki budowlanej
- Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przebudowy, budowy lub przełożenia urządzenia lub obiektu, o którym mowa w sentencji należy wykonać przedmiotowe roboty budowlane w terminie 12 miesięcy od momentu otrzymania zgłoszenia od zarządcy drogi. Koszt przebudowy, budowy lub przełożenia przedmiotowego urządzenia lub obiektu ponosi jego właściciel.
- **Powyższa infrastruktura podziemna nie powinna naruszać ustaleń zawartych w § 97 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 roku w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 roku, poz. 1519 t. j.)**
- Koszty związane z budową urządzeń infrastruktury podziemnej i odbudową elementów pasa drogowego - zgodnie z jego konstrukcją - związanych z realizacją zadania ponosi inwestor przedmiotowych robót inwestycyjnych
- W przypadku kolizji projektowanej infrastruktury podziemnej z istniejącymi urządzeniami lub istniejącą infrastrukturą w pasie drogowym, inwestor na własny koszt dokona zabezpieczenia lub przełożenia kolidującego urządzenia lub infrastruktury
- Zarządca drogi zastrzega, iż na etapie procedury prowadzącej do wydania decyzji dotyczącej zajęcia pasa drogowego w celu prowadzenia robót związanych z realizacją inwestycji będącej przedmiotem niniejszej decyzji może zajść konieczność dokonania kolejnych uzgodnień, w szczególności, gdy w miejscu lokalizacji wnioskowanej sieci uzbrojenia terenu, po wydaniu przedmiotowej decyzji, zostanie wykonany remont lub przebudowa pasa drogowego.
- Zezwolenie niniejsze wygasa, jeżeli w ciągu 3 lat od daty jego wydania ww. infrastruktura podziemna nie zostanie wybudowana
- Przed rozpoczęciem prac związanych z budową ww. infrastruktury podziemnej należy wystąpić do zarządcy drogi zgodnie z art. 40 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. 2024 poz. 320); w trybie i na warunkach określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U z 2016 r., poz. 1264 ze zm.) do Urzędu m.st. Warszawy Wydziału Infrastruktury dla Dzielnicy Ursus z wnioskiem o wydanie zezwolenia na prowadzenie robót i na umieszczenie infrastruktury technicznej w pasie drogowym.

### Uzasadnienie

Na podstawie przeprowadzonego postępowania stwierdzono, że przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z przepisami prawa Ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 roku (tekst jednolity: Dz. U. 2024 poz. 320) oraz spełnia wymagania inwestora zawarte w wystąpieniu w powyższej sprawie.

Organ I instancji uznał, że w niniejszej sprawie w dniu wydania przedmiotowej decyzji zachodzą przesłanki określone w art. 39 ust. 3 ustawy o drogach publicznych uzasadniające wyrażenie zgody na



zlokalizowanie urządzenia infrastruktury technicznej – budowy osiedlowej sieci ciepłowniczej w pasie drogowym ul. **Zagłoby** dz. ew. nr 6/3 obręb 2-09-06 w Dzielnicy Ursus m.st. Warszawy. Lokalizacja nie powinna wpływać negatywnie na funkcjonowanie układu drogowego pod warunkiem zachowania przez inwestora ww. warunków.

Wobec powyższego orzeczono jak w sentencji niniejszej decyzji.

### **Pouczenie**

Wydanie niniejszej decyzji jest równoznaczne z prawem dysponowania przez wnioskodawcę na cele budowlane – zgodnie z prawem budowlanym, terenem objętym zgodą na lokalizację.

Niniejsza decyzja nie stanowi zezwolenia na wykonanie robót w świetle ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. 2024 poz. 320).

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie, ul. Obozowa 57 (za pośrednictwem Prezydenta m.st. Warszawy, adres: Urząd Dzielnicy Ursus m.st. Warszawy, pl. Czerwca 1976 r. nr 1) w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji. Odwołanie można składać w Wydziale Obsługi Mieszkańców dla Dzielnicy Ursus Urzędu m.st. Warszawy (na parterze).

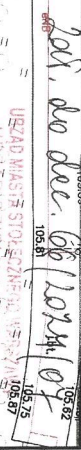
W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania stronie przysługuje prawo do zrzeczenia się odwołania. Z dniem doręczenia Prezydentowi m.st. Warszawy (adres jak wyżej) oświadczenia o zrzeczeniu się odwołania, decyzja stanie się ostateczna i prawomocna.

**Zezwolenie nie podlega opłacie skarbowej na podstawie art. 4 ustawy z dnia 16 listopada 2006 roku o opłacie skarbowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2022 r., poz. 2142; część III załącznika do ustawy ust. 44 pkt 9 w kolumnie 4).**

372  
Z UP. PREZYDENTA M.ST. WARSZAWY  
Bogdan Oleśński  
Burmistrz  
Dzielnicy Ursus m.st. Warszawy

#### Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Burmistrz Urzędu Dzielnicy Ursus m.st. Warszawy, pl. Czerwca 1976 r. nr 1, 02-495 Warszawa  
- Wydział Infrastruktury dla Dzielnicy Ursus w/m,

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień  
zawodowych kierownika prac

കോലാഹലം

GEODIETA UPRAWNIONY  
nr 15222 /10/

OPRACOWUJĄCY:  
inż. EWELENA JACZEWSKA

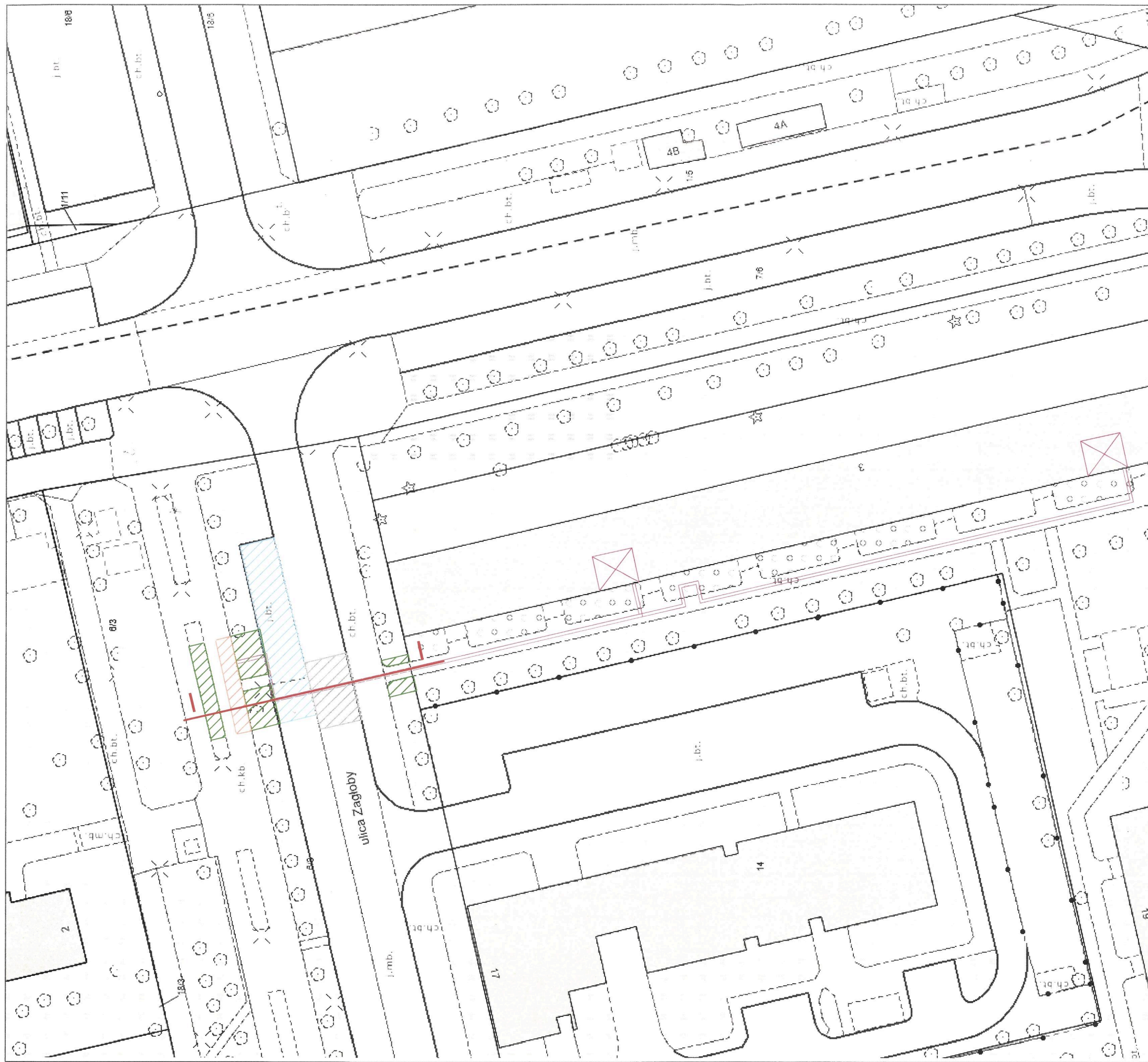
NUMBER RYSD

SPRAWDZAJĄCY:  
mgr inż. MONIKA CHOCIAŁ






MAZ/0494/PWOS/06

1





## LEGENDA:

-  nawierzchnia trawnika  
powierzchnia = 64 m<sup>2</sup>
-  nawierzchnia chodnika  
powierzchnia = 50,5 m<sup>2</sup>
-  nawierzchnia ścieżki rowerowej  
powierzchnia = 25 m<sup>2</sup>
-  nawierzchnia zatoki postojowej  
powierzchnia = 111 m<sup>2</sup>
-  nawierzchnia jezdni  
powierzchnia = 50 m<sup>2</sup>

Uzgodniono  
29.10.2024r.  
NACZELNIK  
WYDZIAŁU INFRASTRUKTURY  
dla Dzielnicy URSUS  
Marek Szymul

**ekoprojekt**  
WARSZAWA  
EKOPROJEKT WARSZAWA sp. z o.o., al. Krakowska 224, 02-215 Warszawa, tel. 22 886 44 39, biuro@ekoprojekt.com

Nazwa rysunku:

**PLAN ZAGOSPODAROWANIA  
(PAS DROGOWY)**

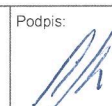
Temat:

Budowa i przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej z komory UK - 11  
wraz z przyłączami do budynku przy ul. Keniga 3 w Warszawie

Projektant:

Albert  
Dolina

Podpis:



Data:

październik  
2024 r.

Skala:

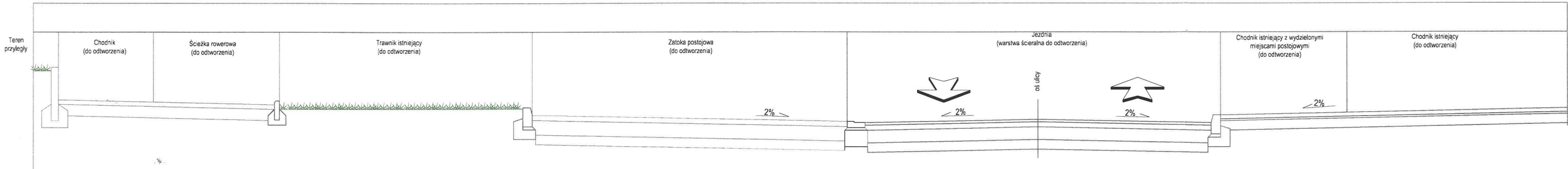
1:500

Nr rys.:

1

Przekrój normalny I - I

PAS DROGOWY UL. ZAGŁOBY



Uzgodniam  
29.10.2024

NACZELNIK  
WYDZIAŁU INFRASTRUKTURY  
dla DZIAŁALNOŚCI USŁUG  
Marek Szymul



EKOPROJEKT WARSZAWA sp. z o.o., al. Krakowska 224, 02-219 Warszawa, tel. 22 886 44 39, biuro@ekoprojekt.com

Nazwa rysunku:			
PRZEKRÓJ NORMALNY (PAS DROGOWY)			
Temat:			
Budowa i przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej z komory UK - 11 wraz z przyłączami do budynku przy ul. Keniga 3 w Warszawie			
Projektant:	Podpis:	Data:	Nr rys.:
Albert Dolina		październik 2024 r.	2



PRZEKRÓJ POPRZECZNY NAWIERZCHNI  
CHODNIKA Z KOSTKI BETONOWEJ

A

WARSTWA ŚCIERALNA Z PREFABRYKATÓW BETONOWYCH O WZORZE I KOLORZE ANALOGICZNYM DO ISTNIEJĄCEJ	6 cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4	3 cm
PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO 0/31,5 (STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE)	15 cm
GRUNT RODZIMY (ZAGĘSZCZONY DO $I_s = 1,0$ )	-

OBRZEŻE BETONOWE 8x30

ŁAWA BETONOWA C12/15

GRUNT RODZIMY (ZAGĘSZCZONY DO  $I_s > 0,97$ )

B

PRZEKRÓJ POPRZECZNY NAWIERZCHNI  
JEZDNI

3 cm WARSTWA ŚCIERALNA Z SMA 8

9 cm WARSTWA WIĄŻĄCA Z BETONU  
ASFALTOWEGO AC 16W

20 cm PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO  
0/31,5 (STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE)

20 cm GRUNT STABILIZOWANY CEMENTEM  
 $R_m 2,5 \text{ MPa}$

- PODŁOŻE G1,  $I_s = 1,0$

TAŚMA BITUMICZNA

KRAWĘŻNIK BETONOWY 15x30

PODSYPKA CEMENTOWO - PIASKOWA 1:4 GR. 5 cm

ŁAWA BETONOWA C12/15 O WYM. 15x35 cm  
Z OPOREM O WYM. 15x33 cm

C

PRZEKRÓJ POPRZECZNY NAWIERZCHNI  
ZATOKI POSTOJOWEJ

8 cm WARSTWA ŚCIERALNA Z PREFABRYKATÓW  
BETONOWYCH O WZORZE I KOLORZE  
ANALOGICZNYM DO ISTNIEJĄCEJ

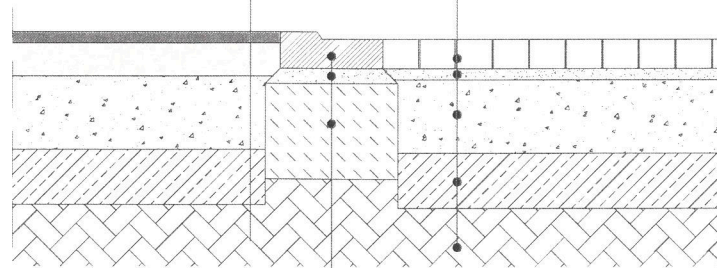
3 cm PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4

20 cm PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO  
0/31,5 (STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE)

20 cm GRUNT STABILIZOWANY CEMENTEM  
 $R_m 2,5 \text{ MPa}$

- GRUNT RODZIMY (ZAGĘSZCZONY DO  $I_s > 1,0$ )

KONSTRUKCJA JEZDNI  
(PRZEKRÓJ B)



ŚCIEK PRZYKRAWĘŻNIKOWY GR. 10 cm

PODSYPKA CEMENTOWO - PIASKOWA 1:4 GR. 4 cm

ŁAWA BETONOWA C12/15

ekoprojekt

WARSZAWA  
EKOPROJEKT WARSZAWA sp. z o.o., al. Krakowska 224, 02-219 Warszawa, tel. 22 886 44 39, biuro@ekoprojekt.com

Nazwa rysunku:

PRZECROJE KONSTRUKCYJNE  
(PAS DROGOWY)

Temat:

Budowa i przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej z komory UK - 11  
wraz z przyłączami do budynku przy ul. Keniga 3 w Warszawie

Projektant:

Albert  
Dolina

Podpis:

Data:

październik  
2024 r.

Skala:

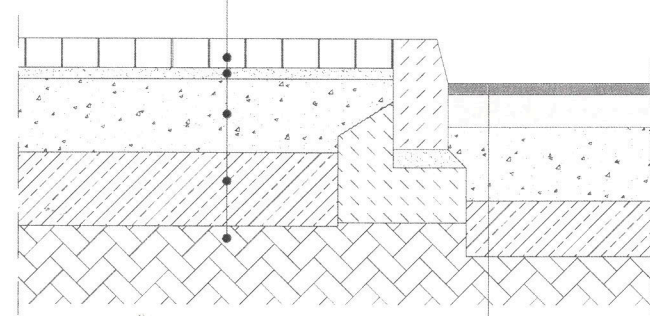
1:20

Nr rys.:

3

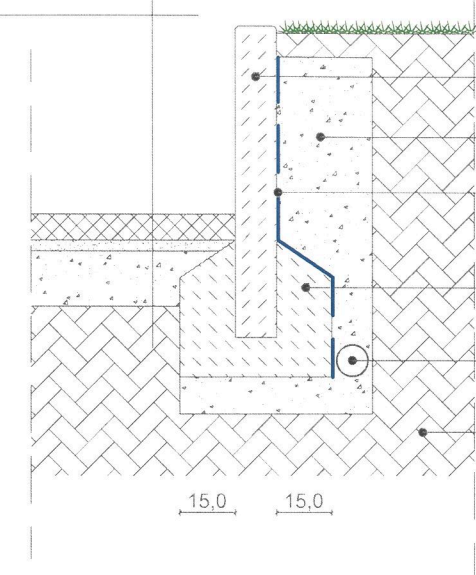


<b>D</b>	<b>PRZEKRÓJ POPRZECZNY NAWIERZCHNI CHODNIKA (wzmocniony z możliwością parkowania)</b>
8 cm	WARSTWA ŚCIERALNA Z PREFABRYKATÓW BETONOWYCH O WZORZE I ROZMIEŚCZENIU ANALOGICZNYM DO ISTNIEJĄCEJ
3 cm	PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4
20 cm	PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO 0/31.5 (STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE)
20 cm	GRUNT STABILIZOWANY CEMENTEM Rm 2.5 MPa
-	GRUNT RODZIMY (ZAGĘSZCZONY DO $I_s > 1,0$ )



KONSTRUKCJA JEZDNI  
( PRZEKRÓJ B)

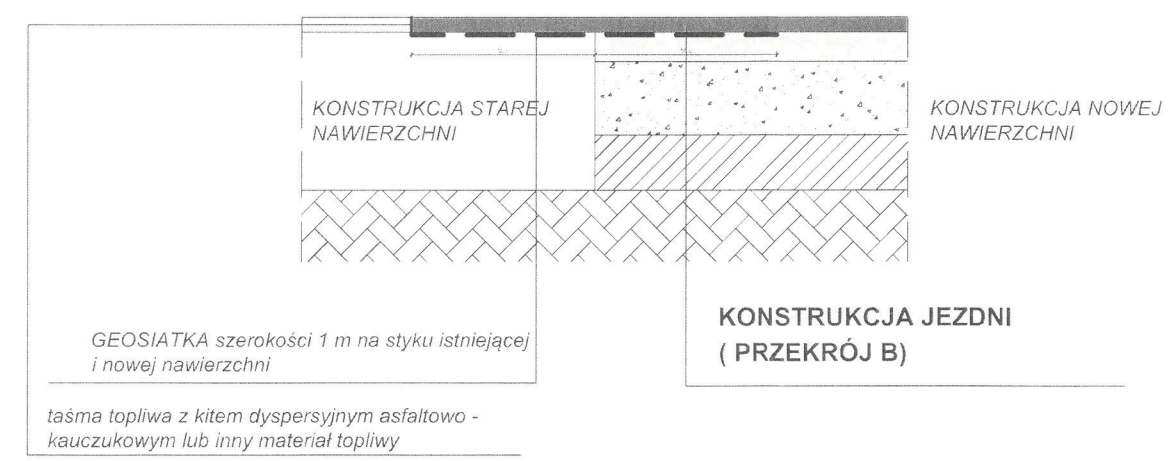
KONSTRUKCJA CHODNIKA  
( PRZEKRÓJ A)



**E** KONSTRUKCJA PALISADY

- PALISADA
- ŻWIR LUB KRUSZYWO
- FOLIA USZCZELNIAJĄCA
- FUNDAMENT Z BETONU GĘSTOPLASTYCZNEGO C 12/15
- DRENAŻ
- GRUNT RODZIMY (ZAGĘSZCZONY DO  $I_s > 0,97$ )

SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA STAREJ I NOWEJ NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ



Uzgodniono  
29.10.2024  
NACZELNIK  
WYDZIAŁU INFRASTRUKTURY  
dla DZIĘCINY URSUS  
Marek Szmul

WARSZAWA  
EKOPROJEKT WARSZAWA sp. z o.o., al. Krakowska 224, 02-219 Warszawa, tel. 22 886 44 39, biuro@ekoprojekt.com

Nazwa rysunku:			
PRZESKROJE KONSTRUKCYJNE (PAS DROGOWY)			
Temat:			
Budowa i przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej z komory UK - 11 wraz z przyłączami do budynku przy ul. Keniga 3 w Warszawie			
Projektant:	Podpis:	Data:	Skala:
Albert Dolina		październik 2024 r.	1:20
Nr rys.:			4