

**„RYSOBUD”**

**PROJEKTOWANIE - WYKONAWSTWO**

***Ryszard Sobański***

**Adres do korespondencji:**

ul. Grunwaldzka 167A/31

60-322 Poznań

tel. 61-863-92-06

tel. kom. 512 188 800

**e-mail:** [rysobud@wp.pl](mailto:rysobud@wp.pl)

NIP 972-078-54-36

Regon P - 630083314

## **PRACOWNIA PROJEKTOWA**

# **PROJEKT ODTWORZENIA NAWIERZCHNI**

**Temat:.....Budowa osiedlowej sieci ciepłej – kategoria obiektu XXVI.**

**Obiekt:.....Budowa osiedlowej sieci ciepłej wraz z przyłączami do budynków mieszkalnych, wielorodzinnych zlokalizowanych przy ulicy Gen. Stanisława Maczka - Urbanowska w Poznaniu przewidziana do realizacji na części działek oznaczonych geodezyjnie jako:**  
– dz. nr 187/3, 187/1, 190, 185, 186/4, 188, 128/8, 186/3, 186/2, 186/1, 189/2, 115/3, 115/4, 114/9, 189/1; ark. 31; obręb 0020 Golęcin.

**Branża:.....sanitarna**

**Miejscowość:.....Poznań**

**Inwestor:.....Veolia Energia Poznań S.A.  
61 – 016 Poznań, ul. Energetyczna 3**

	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Podpis</b>
<b>PROJEKTOWAŁA</b>	<b>mgr inż. Małgorzata Kłosowska upr. nr WKP/0405/POOS/16</b>	

**GRUDZIEŃ 2023**

Budowa osiedlowej sieci ciepłej wraz z przyłączami  
do budynków mieszkalnych, wielorodzinnych zlokalizowanych  
przy ulicy Gen. Stanisława Maczka - Urbanowska w Poznaniu.  
PROJEKT ODTWORZENIA NAWIERZCHNI

## **SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI**

### **A. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości teczki
3. Opis techniczny

### **B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Projekt zagospodarowania terenu  
– **ul. Maczka - Urbanowska**
2. Przekrój konstrukcyjny

### **DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA**

#### **FOTO „A”**

Droga manewrowa – asfalt wraz z chodnikiem – kostka brukowa

Droga manewrowa – asfalt wraz z chodnikiem – płytki betonowe

#### **FOTO „B”**

Chodnik – asfalt

**„RYSOBUD”**

**PROJEKTOWANIE - WYKONAWSTWO**

***Ryszard Sobański***

**Adres do korespondencji:**

ul. Grunwaldzka 167A/31

60-322 Poznań

tel. 61-863-92-06

tel. kom. 512 188 800

**e-mail:** [rysobud@wp.pl](mailto:rysobud@wp.pl)

NIP 972-078-54-36

Regon P - 630083314

## **PRACOWNIA PROJEKTOWA**

# **PROJEKT ODTWORZENIA NAWIERZCHNI**

**Temat:**.....Budowa osiedlowej sieci ciepłej – kategoria obiektu XXVI.

**Obiekt:**.....Budowa osiedlowej sieci ciepłej wraz z przyłączami do budynków mieszkalnych, wielorodzinnych zlokalizowanych przy ulicy Gen. Stanisława Maczka - Urbanowska w Poznaniu przewidziana do realizacji na części działek oznaczonych geodezyjnie jako:  
– dz. nr 187/3, 187/1, 190, 185, 186/4, 188, 128/8, 186/3, 186/2, 186/1, 189/2, 115/3, 115/4, 114/9, 189/1; ark. 31; obręb 0020 Gołęcin.

**Branża:**.....sanitarna

**Miejscowość:**.....Poznań

**Inwestor:**.....Veolia Energia Poznań S.A.  
61 – 016 Poznań, ul. Energetyczna 3

	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Podpis</b>
<b>PROJEKTOWAŁA</b>	mgr inż. Małgorzata Kłosowska upr. nr WKP/0405/POOS/16	mgr inż. Małgorzata Kłosowska projektant uprawnienia budowlane WKP/0405/POOS/16

**GRUDZIEŃ 2023**

*Uzgodniono projekt  
w dniu 16.02.2024*

**Pełnomocnik Zarządu**  
**KIEROWNIK**  
**Administracji Osiedla "Słowiańskie"**  
*Jacek Hamrol*

**Spółdzielnia Mieszkaniowa**  
**Lokatorsko - Własnościowa**  
**» Jeżyce «**  
ul. Bonin 8 - tel. 061 8470-415  
[EA2] 60-658 POZNAŃ  
NIP 777-00-20-605

Poznań, dnia 24.08.2023 r.

Spółdzielnia Mieszkaniowa  
Lokatorsko-Własnościowa  
„Jeżyce”  
ADMINISTRACJA OSIEDLA  
„SŁOWIAŃSKIE”  
ul. Urbanowska 38, 60-647 POZNAŃ  
tel. 61/84-85-061, fax 61/84-85-181

„RYSOBUD”

Ryszard Sobański

ul. Grunwaldzka 167A/31

60-322 Poznań

Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokatorsko-Własnościowa „Jeżyce” wyraża zgodę na udostępnienie terenu na budowę sieci ciepłej na działkach o nr: 114/9, 185, 186/1, 186/2, 186/3, 186/4, 187/1, 187/3, 188, 189/1, 189/2, 190 ark. 31; obręb 0020 Golęcín

Z-ca Prezesa Zarządu  
*inż. Marek Mikołajczyk*

PREZES ZARZĄDU  
*mgr inż. Przemysław Stefaniak*



Budowa osiedlowej sieci ciepłej wraz z przyłączami  
do budynków mieszkalnych, wielorodzinnych zlokalizowanych  
przy ulicy Gen. Stanisława Maczka - Urbanowska w Poznaniu.  
**PROJEKT ODTWORZENIA NAWIERZCHNI**

***Uwaga! Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy zapoznać się  
z załączonymi uzgodnieniami oraz bezwzględnie zastosować się  
do zawartych w nich postanowieniach.***

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Podstawy opracowania.**

- Mapa zagospodarowania terenu w skali 1:500;
- Branżowy projekt budowlany osiedlowej sieci ciepłej wraz z przyłączami do budynków mieszkalnych, wielorodzinnych przy ulicy Gen. Stanisława Maczka - Urbanowska w Poznaniu;
- Pomiary oraz inwentaryzacja istniejących nawierzchni;

### **2. Przedmiot i zakres opracowania**

Budowa osiedlowej sieci ciepłej wraz z przyłączami do budynków mieszkalnych, wielorodzinnych przy ulicy Gen. Stanisława Maczka - Urbanowska w Poznaniu przebiegać będzie w obrębie:

- dróg manewrowych dojazdowych do budynków;
- parkingów osiedlowych;
- chodników osiedlowych;
- terenu zieleni osiedlowej;

Trasę ułożenia rurociągów oraz obszar objęty odtworzeniem nawierzchni przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500.

### **3. Stan istniejący nawierzchni**

#### **3.1. Osiedlowe drogi manewrowe**

Osiedlowe drogi manewrowe dojazdowe do budynków posiadają nawierzchnie asfaltobetonowe, wielowarstwowe grubości ok.10 cm, na podbudowie betonowej grubości ok. 15 cm i podsypce piaskowej grubości ok.10 cm.

W ciągu dróg manewrowych zamontowane są liniowe progi listwowe.

W obrębie jezdni oznakowaniem poziomym wydzielone są:

- przejścia dla pieszych;
- koperty p.poż;

Szerokości dróg podano na planie zagospodarowania terenu.

**Budowa osiedlowej sieci ciepłej wraz z przyłączami  
do budynków mieszkalnych, wielorodzinnych zlokalizowanych  
przy ulicy Gen. Stanisława Maczka - Urbanowska w Poznaniu.  
PROJEKT ODTWORZENIA NAWIERZCHNI**

### **3.2. Chodniki**

Osiedlowe chodniki w rejonie projektowanej sieci ciepłej posiadają nawierzchnię:

- z kostki betonowej bruk typu „KOŚĆ/CEGŁA” grubości 8 cm koloru szarego;
- z płyt chodnikowych betonowych 35x35cm, grubości 5cm;
- z betonowej trylinki grubości 16 cm, koloru szarego na podsypce piaskowej;
- asfaltową grubości ok. 3 cm na podbudowie betonowej grubości ok. 10 cm.

Szerokość chodników podano na planie zagospodarowania terenu.

### **3.3. Miejsca parkingowe/parkingi**

Na całym przedmiotowym obszarze zlokalizowane są wydzielone miejsca parkingowe/parkingi. Nawierzchnia miejsc parkingowych wykonana jest z kostki betonowej bruk typu „KOŚĆ/CEGŁA” grubości 8 cm koloru szarego na podsypce piaskowej grubości ok. 10cm lub z betonowej trylinki grubości 16 cm, koloru szarego na podsypce piaskowej;

Na tyłach bloku nr 24 wydzielono miejsca parkingowe/parking o nawierzchni asfaltową grubości ok. 5 cm na podbudowie betonowej grubości ok. 10 cm.

Miejsca parkingowe wydzielone są oznakowaniem poziomym: linia ciągła i przerywana. Część z tych miejsc, wyodrębniona dla niepełnosprawnych jest pomalowana kolorem niebieskim

### **3.4. Krawężniki**

Jezdnie posiadają krawężniki betonowe o przekroju 20x30x100cm, ustawione na ławach betonowych.

Chodniki posiadają obrzeża z krawężników betonowych o przekroju 8x20x100cm.

### **3.5. Tereny zieleni**

Dużą część trasy ciepłociągu zaprojektowano w utrzymanych trawnikach osiedla mieszkaniowego.

### **3.6. Opaska wokół budynku**

Podłączane budynki posiadają betonowe opaski szerokości ok. 1,0 m od ściany budynku.

## **4. Konstrukcja odtwarzanej nawierzchni**

### **4.1. Osiedlowe drogi manewrowe**

Odtworzenie naruszonej nawierzchni osiedlowych dróg manewrowych dojazdowych do budynków należy wykonać z zastosowaniem przewiązań poszczególnych warstw konstrukcji po minimum 20 cm z każdej strony.

Budowa osiedlowej sieci ciepłej wraz z przyłączami  
do budynków mieszkalnych, wielorodzinnych zlokalizowanych  
przy ulicy Gen. Stanisława Maczka - Urbanowska w Poznaniu.  
**PROJEKT ODTWORZENIA NAWIERZCHNI**

Projektuje się warstwy odtworzenia **nawierzchni asfaltowej**:

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11S grubości 5 cm,
- warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej grubości 6 cm,
- podbudowa zasadnicza z masy mineralno – asfaltowej, gruboziarnistej, otwartej grubości 7 cm
- podbudowa pomocnicza z tłucznia kamiennego twardego 0 – 63 mm grubości 20 cm stabilizowanego mechanicznie,
- warstwa odcinająca grubości 10 cm z piasku średnioziarnistego na zasypce piaskowej ciepłociągu.

Całe naruszone podczas prac oznakowanie poziome ulic należy odtworzyć do stanu pierwotnego.

Zdemontowane na czas budowy liniowe progi listwowe należy ponownie zamontować w tych samych miejscach ciągów dróg manewrowych. Odtworzenie wykonać z elementów nieuszkodzonych lub nowego materiału zgodnego z istniejącym

***Wszelkie prace odtworzeniowe nawierzchni należy zlecić specjalistycznej firmie drogowej.***

#### **4.2. Chodniki**

Chodniki **betonowe** należy odtworzyć z elementów nieuszkodzonych lub nowego materiału zgodnego z istniejącym tj.:

- z kostki beton. bruk typu „KOŚĆ/CEGŁA” grubości 8 cm koloru szarego;
- z płyt chodnikowych betonowych grubości 5cm;
- z betonowej trylinki grubości 16 cm, koloru szarego;

ułożonych na:

- podsypce cementowo – piaskowej grubości 5 cm
- podbudowie zasadniczej z chudego betonu C 8/10 grubości 10 cm
- podsypce piaskowej grubości 10 cm

Naruszoną nawierzchnię chodników **bitumicznych** należy odtworzyć z:

- warstwa ścieralna grubości 3 - 5cm z betonu asfaltowego średnioziarnistego, zamkniętego;
- podbudowa zasadnicza z masy mineralno – asfaltowej, gruboziarnistej, otwartej grubości 5cm;
- podbudowa pomocnicza z tłucznia kamiennego twardego 0 – 63 mm grubości 15 cm stabilizowanego mechanicznie;

Budowa osiedlowej sieci ciepłej wraz z przyłączami  
do budynków mieszkalnych, wielorodzinnych zlokalizowanych  
przy ulicy Gen. Stanisława Maczka - Urbanowska w Poznaniu.  
**PROJEKT ODTWORZENIA NAWIERZCHNI**

- warstwa odcinająca grubości 10 cm z piasku średnioziarnistego na zasypce piaskowej ciepłociągu.

Odtworzenie naruszonej nawierzchni chodnika należy wykonać na całej jego szerokości.

#### **4.3. Miejsca parkingowe/parkingi**

Odtworzenie naruszonej nawierzchni miejsc parkingowych/parkingów **betonowych** należy wykonać z elementów nieuszkodzonych lub nowego materiału zgodnego z istniejącym tj:

- z kostki beton. bruk typu „KOŚĆ/CEGŁA” grubości 8 cm koloru szarego;
- z betonowej trylinki grubości 16 cm, koloru szarego;

ułożonych na:

- podsypce cementowo – piaskowej grubości 5 cm;
- podbudowie zasadniczej z chudego betonu C 8/10 grubości 10 cm;
- warstwa odcinająca grubości 10cm z piasku średnioziarnistego na zasypce piaskowej ciepłociągu.

Naruszoną nawierzchnię miejsc parkingowych/parkingów **bitumicznych** należy odtworzyć z:

- warstwa ścieralna grubości 3 - 5cm z betonu asfaltowego średnioziarnistego, zamkniętego;
- podbudowa zasadnicza z masy mineralno – asfaltowej, gruboziarnistej, otwartej grubości 5cm;
- podbudowa pomocnicza z tłucznia kamiennego twardego 0 – 63 mm grubości 15 cm stabilizowanego mechanicznie;
- warstwa odcinająca grubości 10 cm z piasku średnioziarnistego na zasypce piaskowej ciepłociągu.

Uwaga:

Całe naruszone podczas prac oznakowanie poziome należy odtworzyć do stanu pierwotnego. Należy bezwzględnie zachować pierwotny układ kostki.

#### **4.4. Krawężniki**

W miejscu lokalnych robót do odtworzenia należy użyć elementów nieuszkodzonych lub nowego materiału zgodnego z istniejącym – krawężników ulicznych betonowych o przekroju 20x30x100 cm, ustawionych na ławach z betonu C 12/15 z oporem, o spoinach wypełnionych zaprawą cementową.

W przypadku chodników – z krawężników betonowych o przekroju 8x20x100 cm.

Budowa osiedlowej sieci ciepłej wraz z przyłączami  
do budynków mieszkalnych, wielorodzinnych zlokalizowanych  
przy ulicy Gen. Stanisława Maczka - Urbanowska w Poznaniu.  
**PROJEKT ODTWORZENIA NAWIERZCHNI**

#### **4.5. Tereny zieleni**

Całą naruszoną zielenią odtworzyć do stanu pierwotnego, zgodnie ze sztuką ogrodnictwa.

#### **4.6. Opaska wokół budynku**

Naruszoną betonową opaskę budynku należy odtworzyć do stanu pierwotnego.

### **5. Uwagi ogólne**

- Wykonawca jest obowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i pracę ludzi.
- Materiały używane przez Wykonawcę powinny mieć atest.
- Używany sprzęt oraz materiały powinny być zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru (stosowny wpis w dzienniku budowy).
- Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego i winien zawierać między innymi:
  - datę przekazania terenu budowy,
  - datę przekazania dokumentacji projektowej,
  - uzgodniony harmonogram budowy,
  - terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
  - przebieg robót, trudności, zmiany materiałów, sprzętu, terminów itp.,
  - uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
  - wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
  - zgłoszenia daty odbioru robót (rzeczywistych i ostatecznych),
  - przy wykonywaniu prac Wykonawca jest obowiązany do stosowania się do zaleceń zawartych w rozporządzeniach, wytycznych DZ.U., PN, BN związanych z poszczególnymi materiałami, sprzętem i robotami.

Opracowała:  
mgr inż. Małgorzata Kłosowska

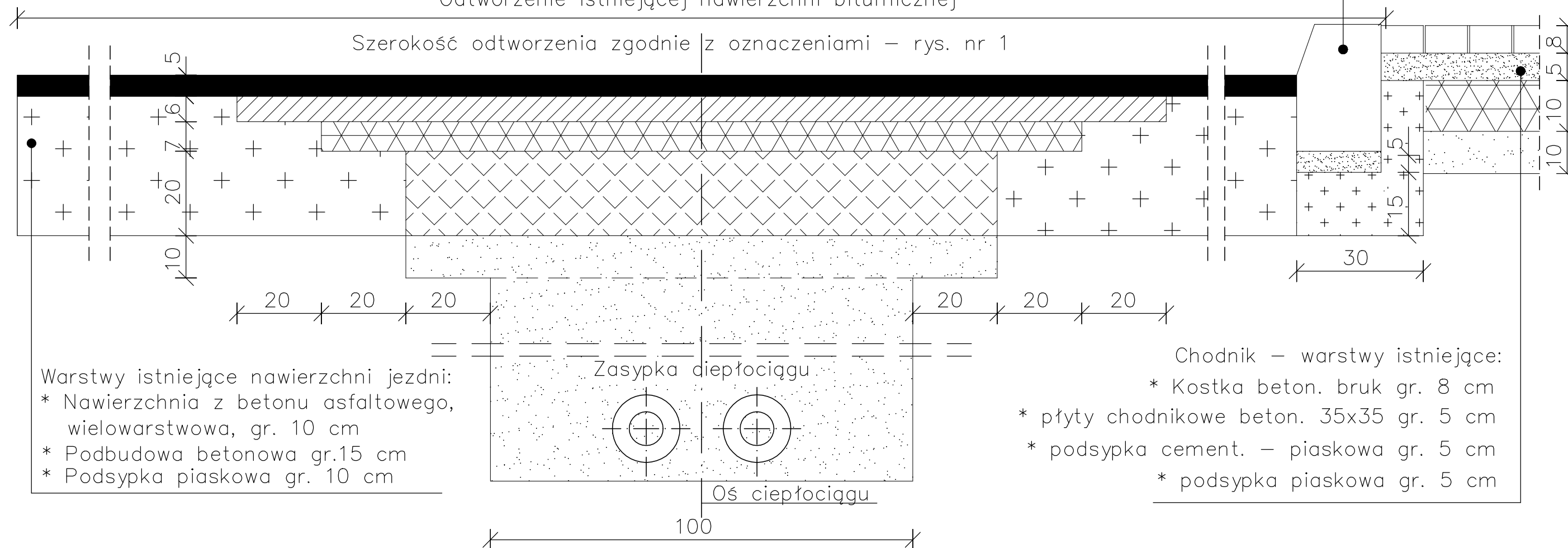






Krawężnik betonowy 20 x 30 x 100cm  
Na ławie z betonu C 12/15 z oporem

Szerokość odtworzenia zgodnie z oznaczeniami – rys. nr 1



UWAGA:

- W miejscu połączenia istniejącej  
nawierzchni z odtwarzaną,  
należy ułożyć taśmę uszczelniającą.

1. Istniejąca kostka brukowa KOŚĆ beton., gr. 8 cm  
Istniejące płyty chodnikowe beton. 35x35 gr. 5 cm
2. Podsypka cement. – piaskowa gr. 5 cm
3. Podbudowa zasadnicza z chudego betonu C 8/10 gr. 10 cm
4. Podsypka piaskowa gr. 10 cm

1. Warstwa ścieralna gr. 5cm z betonu asfaltowego średnioziarnistego, zamkniętego;
2. Podbudowa zasadnicza z masy mineralno-asfaltowej, gruboziarnistej, otwartej, gr. 5cm;
3. Podbudowa pomocnicza z tłucznia kamiennego twardego 0 – 63 mm gr. 15 cm stabilizowanego mechanicznie
4. Warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego na zasypce piaskowej ciepł. gr. 10 cm

**PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻON**  
Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim  
zgodnie z ustawą z dnia: 4.lutego1994 o prawie autos  
i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24 poz. 83)