

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie  
ul. Tama Pomorzańska 26, 70-030 Szczecin  
tel. 91 482 42 81, faks 91 482 52 08

#### Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym

Tel.: (91) 4247230

Fax: (91) 4853242

e-mail: [dzial.zarządzania.majątkiem.sieciowym.szczecin@psgaz.pl](mailto:dzial.zarządzania.majątkiem.sieciowym.szczecin@psgaz.pl)

Zarząd Dróg i Transportu Miejskiego  
ul. Klonowica 5  
71-241 Szczecin

Wasz znak:

Nasz znak: **PSGSZ.ZMDZ.763-5000-101792.03/19-21**

**Szczecin, 29.07.2021 r.**

Dot.: **woj. zachodniopomorskie, gm. Szczecin, m. Szczecin**

- zadania pn. „Przebudowa ul. Zbojnickiej w Szczecinie: Etap 2 – przebudowa ul. Zbojnickiej na odcinku od ul. Zbojnickiej do granic miasta”

W nawiązaniu do złożonego w naszym Zakładzie wniosku przez Pehnomocnika Inwestora (firmę IVIA PROJEKT Łukasz Szawaryński) dotyczącego uzgodnienia zamiennego planu zagospodarowania terenu dla zadania pn. „Przebudowa ul. Zbojnickiej w Szczecinie: Etap 2 – przebudowa ul. Zbojnickiej na odcinku od ul. Zbojnickiej do granic miasta” oraz naszej wcześniejszej korespondencji tj. pisma znak: PSGSZ.ZMDZ.763-5000-101792/19 z dn. 05.09.2019 r. informujemy, w związku z zaistniałymi kolizjami sytuacyjnymi i wysokościowymi przedmiotowego zadania z istniejącą siecią gazową średniego ciśnienia wydajemy Państwu „Warunki Techniczne przebudowy gazociągu i przyłączy gazowych średniego ciśnienia Nr PSGSZ.ZMDZ.763-5000-101792/19/G+P/IZ” z dn. 29.07.2021 r., które przesyłamy w załączeniu do niniejszego pisma.

Planszę zagospodarowania terenu przedmiotowego zadania pn. „Przebudowa ul. Zbojnickiej w Szczecinie: Etap 2 – przebudowa ul. Zbojnickiej na odcinku od ul. Zbojnickiej do granic miasta” opiniujemy pozytywnie, jednakże z następującymi uwagami:

1. Sporządzoną dokumentację przedmiotowego zadania należy uzupełnić o projekt techniczny przebudowy odcinków sieci gazowej o zakresie podanym w „Warunkach Technicznych przebudowy gazociągu i przyłączy gazowych średniego ciśnienia Nr PSGSZ.ZMDZ.763-5000-101792.001/19/G+P/IZ” z dn. 29.07.2021 r.
2. Ponadto w sporządzonej dokumentacji należy umieścić nasze zalecenia dotyczące prowadzenia prac budowlanych w stosunku do istniejącej czynnej sieci gazowej j.n.:
  - a) W strefach kontrolowanych o szerokości 1-go metra istniejącej w rejonie opracowania czynnej sieci gazowej nie należy wznosić nawet tymczasowych obiektów budowlanych, sadzić drzew, składować ziemi pochodzącej z wykopów, materiałów budowlanych oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenie gazociągów, a wszelkie prace budowlano-montażowe w tych strefach należy prowadzić ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności.
  - b) Na min. 7 dni przed planowanym rozpoczęciem robót należy powiadomić Gazownię Szczecin Południe (ul. Nadodrzańska 15, 70-034 Szczecin, tel. 91 42 47 269; 91 42 47 196; 91 48 05 571, faks 91 482 53 95, email: [gazownia.szczecin.poludnie@psgaz.pl](mailto:gazownia.szczecin.poludnie@psgaz.pl)) o terminie ich rozpoczęcia, powołując się na znak naszego pisma.
  - c) Przed planowanym rozpoczęciem robót należy wykonać przekopy próbne w celu ustalenia zgodności przebiegu sieci gazowych naniesionych na mapach ze stanem faktycznym.

Dodatkowo informujemy, że na załączniku nr 1 do Warunków Technicznych został zaktualizowany stan istniejącej sieci gazowej, który w latach 2019-2021 powiększył się o:

1. Gazociąg średniego ciśnienia dn 125 PE (rok budowy 2019) ułożony w poprzek ul. Zbójnickiej ( w kierunku drogi bocznej dz. nr ewid. 5 (dr).
2. Przyłącze gazowe średniego ciśnienia dn 32 PE (rok budowy 2021) ułożone w poprzek ul. Zbójnickiej – zasilające obiekty usytuowane na terenie dz. nr ewid. 43/18.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac związanych z przebudową sieci gazowej, w tym również prac projektowych, Inwestor zadania winien zawrzeć z PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie stosowną umowę (porozumienie), której przedmiotem będzie przebudowa sieci gazowej wg zakresu podanego w niniejszych WT. Prosimy o uzupełnienie załączonego projektu Porozumienia, podpisanie przez upoważnione osoby i odesłanie obydwu egzemplarzy (wraz z załącznikami) na adres naszego Zakładu powołując się w odpowiedzi na znak naszego pisma.

Niniejsze pismo jest ważne razem z pismem znak: PSGSZ.ZMDZ.763-5000-101792/19 z dn. 05.09.2019 r.

Na podstawie obowiązującego w PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie "Cennika Usług Pozataryfowych", za uzgodnienie planu sytuacyjnego dla zadania j.w. pobierana jest opłata w wysokości 176 PLN + 23% VAT. Faktura VAT wysłana została do Pełnomocnika Inwestora oddzielną korespondencją.

Z poważaniem

KIEROWNIK  
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień

Dorota Tomkiel-Balcar

Załączniki:

1. Warunki techniczne Nr PSGSZ.ZMDZ.763-5000-101792.001/19/G+P/IZ
2. Projekt Porozumienia – 2 szt.
3. Kserokopia pisma znak: PSGSZ.ZMDZ.763-5000-101792/19 z dn. 05.09.2019 r.

Otrzymują:

1. Zarząd Drog i Transportu Miejskiego, ul. Klonowica 5, 71-241 Szczecin (+ załączniki nr 1, 2 i 3)
2. VIA PROJEKT Łukasz Szawaryński, ul. Pomarańczowa 43/15, 70-781 Szczecin (+ załącznik nr 1 i 3)
3. Gazownia Szczecin Południe (+ załącznik nr 1 i 3)
4. Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym – a/a

Sprawę prowadzi:

Marek Michalowski, [marek.michalowski@psgaz.pl](mailto:marek.michalowski@psgaz.pl), tel. 9142472240

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie  
Tama Pomorzańska 26, 70-952 Szczecin  
tel. 91 4824281, fax 91 4825208

Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym  
Tama Pomorzańska 26, 70-952 Szczecin  
tel. +48 91 424 72 30, faks (91) 485 32 42  
dział.zarządzania.majątkiem.sieciowym@psgaz.pl

VIA PROJEKT Łukasz Szawaryński  
Pomarańczowa 43/15  
70-781 Szczecin

W/ znak:

N/ znak: PSGSZ.ZMDZ.163-5000-101792/19

z dnia 28-06-2019  
z dnia 5-09-2019

Lokalizacja przedsięwzięcia:

woj. zachodniopomorskie, gm. Szczecin, m. Szczecin, ul. Zbójnicka

Przebudowa ul. Zbójnickiej w Szczecinie z podziałem na dwa etapy:

1. Etap 1 - Przebudowa ul. Zbójnickiej na odcinku od ul. Krakowskiej do ul. Europejskiej;
2. Etap 2 - Przebudowa ul. Zbójnickiej na odcinku od ul. Europejskiej do granicy miasta

W nawiązaniu do złożonego w naszym Zakładzie wniosku dotyczącego zadania pn. „Przebudowa ul. Zbójnickiej w Szczecinie z podziałem na dwa etapy: Etap 1 – przebudowa ul. Zbójnickiej na odcinku od ul. Krakowskiej do ul. Europejskiej. Etap 2 – przebudowa ul. Zbójnickiej na odcinku od ul. Europejskiej do granic miasta.” informujemy, że w granicach opracowania dot. ww. zadania posiadamy czynną sieć gazową średniego i niskiego ciśnienia zgodnie z podanym poniżej wyszczególnieniem.

1. Gazociąg średniego ciśnienia dn 160 PE (wybudowany w 1994 r.) ułożony wzdłuż ul. Zbójnickiej (odcinek od ul. Krakowskiej do ul. Europejskiej).

Do ww. gazociągu dn 160 PE włączone są przyłącza gazowe: dn 32 PE do obiektu na dz. 39/9, dn 32 PE do budynku Nr 27, dn 25 PE do budynku Nr 12-h przy ul. Zbójnickiej.

2. Gazociąg średniego ciśnienia dn 180 PE (wybudowany w 1998 r.) ułożony wzdłuż ul. Zbójnickiej (odcinek od ul. Europejskiej do granic m. Szczecin) – kontynuacją gazociągu dn 160 PE wymienionego w pkt. 1.

Do ww. gazociągu dn 180 PE włączone są przyłącza gazowe:

- dn 25 PE do budynków Nr 1, 3 przy ul. Bacy,

- dn 25 PE do budynków Nr 49, 51; dn 32 PE do budynków Nr 22, 35, 37, 39 przy ul. Zbójnickiej,

- dn 25 PE do budynków Nr 1 przy ul. Alpinistów.

3. Gazociąg średniego ciśnienia dn 40 PE (wybudowany w 2006 r.) ułożony na terenie dz. 39/9 przy ul. Zbójnickiej – włączony do gazociągu dn 160 PE wymienionego w pkt. 1.

4. Gazociąg średniego ciśnienia dn 63 PE (wybudowany w 2000 r.) ułożony w ul. Zbójnickiej (droga boczna – dz. 39/19) – włączony do gazociągu dn 160 PE wymienionego w pkt. 1.

Do ww. gazociągu dn 63 PE włączone są przyłącza gazowe dn 32 PE do budynków Nr 9 i Nr 25-a przy ul. Zbójnickiej.

5. Gazociąg średniego ciśnienia dn 90 PE (wybudowany w 1998 r.) ułożony w ul. Harnasiów – włączony do gazociągu dn 180 PE wymienionego w pkt. 2.

Do ww. gazociągu dn 90 PE włączone jest przyłącze gazowe dn 25 PE do budynku Nr 37 przy ul. Harnasiów.

6. Gazociąg średniego ciśnienia dn 40 PE (wybudowany w 2017 r.) ułożony w ul. Bacy (dz. 248/20) –

7. włączony do gazociągu dn 180 PE wymienionego w pkt. 2.
7. Gazociąg średniego ciśnienia dn 125 PE (wybudowany w 2013 r.) ułożony w ul. Alpinistów – włączony do gazociągu dn 180 PE wymienionego w pkt.2. Do ww. gazociągu dn 125 PE włączone jest przyłącze gazowe dn 25 PE do budynku Nr 2 przy ul. Alpinistów;
8. Gazociąg niskiego ciśnienia DN 80 mm stal. (wybudowany w latach osiemdziesiątych XX w.) przejście poprzeczne pod ul. Krakowską zakończony w ul. Zbójnickiej;
9. Gazociąg niskiego ciśnienia dn 125 PE (wybudowany w 1996 r.) ułożony wzdłuż ul. Zbójnickiej – włączony w ul. Zbójnickiej do gazociągu DN 80 mm stal. wymienionego w pkt. 8. Do ww. gazociągu dn 125 PE włączone są przyłącza gazowe dn 63 PE do budynków Nr 4, 4a, 6, 6-a i DN 50 mm stal. do budynku Nr 5 przy ul. Zbójnickiej;
10. Gazociąg niskiego ciśnienia dn 125 PE (wybudowany w 1995 r.) ułożony wzdłuż ul. Lwowskiej – włączony w ul. Zbójnickiej do gazociągu dn 125 PE wymienionego w pkt. 9. Do ww. gazociągu dn 125 PE włączone jest przyłącza gazowe dn 63 PE do budynku Nr 5 przy ul. Zbójnickiej.

Sieć gazowa wymieniona w punktach od 1 do 10 w zależności od lokalizacji (jezdnia, chodnik, pobocze) ułożona jest na różnych głębokościach posadowienia od 0,6 m do 1,1 m (zgodnie z przepisami obowiązującymi w latach jej budowy – w odniesieniu do ówczesnych rzędnych terenu).

Opisana powyżej sieć gazowa wniesiona jest na geodezyjnych mapach zasadniczych terenu dostępnych w Miejskim Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Szczecinie oraz dodatkowo oznaczona przez nas na załączonym planie sytuacyjnym wg legendy.

Istniejąca czynna sieć gazowa zlokalizowana w obrębie zadania pn. „Przebudowa ul. Zbójnickiej w Szczecinie z podziałem na dwa etapy: Etap 1 – przebudowa ul. Zbójnickiej na odcinku od ul. Krakowskiej do ul. Europejskiej. Etap 2 – przebudowa ul. Zbójnickiej na odcinku od ul. Europejskiej do granic miasta.” jest w dobrym stanie technicznym i nie znajduje się w obowiązującym Planie Inwestycyjnym PSG sp. z o.o. do modernizacji, ulepszenia, przebudowy.

W odniesieniu do w/w czynnej sieci gazowej obowiązuje rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26-04-2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r., poz. 640). Zgodnie z tym rozporządzeniem, dla w/w sieci gazowej, na czas jej użytkowania wyznaczone zostały strefy kontrolowane, tj. obszar po obu stronach osi gazociągu, którego linia środkowa pokrywa się z osi gazociągu. Dla sieci gazowych wybudowanych przed dniem 12 grudnia 2001 r. szerokość stref kontrolowanych w zależności od rodzaju obiektu terenowego wynosi od 1 - 30 m (załącznik Nr 2, tabela 2 do w/w rozporządzenia) i wyznaczone zostały pasy eksploatacyjne równe strefom kontrolowanym o szerokości 1,0 m. Dla sieci gazowych wybudowanych po dniu 12 grudnia 2001 r. szerokość stref kontrolowanych jest stała równa 1,0 m (załącznik Nr 2, tabela 3 do w/w rozporządzenia). W strefach kontrolowanych o szerokości 1,0 m opisanej powyżej sieci gazowej Zakład nasz kontroluje wszelkie działania mogące spowodować jej uszkodzenie lub mieć inny negatywny wpływ na jej funkcjonowanie i użytkowanie, a wszelkie prace w obrębie tych stref mogą być prowadzone tylko po wcześniejszym uzgodnieniu sposobu i terminu ich wykonania z naszym Zakładem.

W związku z powyższym projekt budowlano-wykonawczy przedmiotowego zadania pn. „Przebudowa ul. Zbójnickiej w Szczecinie z podziałem na dwa etapy: Etap 1 – przebudowa ul. Zbójnickiej na odcinku od ul. Krakowskiej do ul. Europejskiej. Etap 2 – przebudowa ul. Zbójnickiej na odcinku od ul. Europejskiej do granic miasta.” należy sporządzić/uzupełnić zgodnie z poniżej podanymi uwagami:

- a) W miejscach, w których zlokalizowana jest czynna sieć gazowa nie należy zmniejszać warstw jej przykrycia i obniżać rzędnych terenu. Warstwy konstrukcyjne drogi powinny znaleźć się ponad czynnymi odcinkami sieci gazowej.
- b) Odległości poziome mierzone od osi gazociągów do krawędzi jezdni (krawężników) nie powinny być mniejsze niż 0,5 m.
- c) W miejscach istniejącej wbudowanej na sieci gazowej armaturze poziom istniejących skrzynek ulicznych dostosować do poziomu projektowanych nawierzchni.
- d) Na min. 7 dni przed planowanym rozpoczęciem robót należy powiadomić Gazownię Szczecin Południe (ul. Tama Pomorzańska 26, 70-952 Szczecin, tel. 91 482 05 71, faks 91 482 53 95, email: [gazownia.szczecin.poludnie@psgaz.pl](mailto:gazownia.szczecin.poludnie@psgaz.pl)) o terminie ich rozpoczęcia, powołując się na znak naszego pisma.
- e) W strefach kontrolowanych o szerokości 1-go metra istniejącej w rejonie opracowania czynnej sieci gazowej nie należy wznosić nawet tymczasowych obiektów budowlanych, składować ziemi pochodzącej z wykopów, materiałów budowlanych, sadzić drzew oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenie gazociągów a wszelkie prace budowlano-montażowe w tych strefach należy prowadzić ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności.
- f) Przed planowanym rozpoczęciem robót należy wykonać przekopy próbne w celu ustalenia zgodności przebiegu sieci gazowych naniesionych na mapach ze stanem faktycznym. W przypadku odkrycie niezinwentaryzowanego odcinka sieci gazowej lub stwierdzenia kolizji wysokościowej z istniejącą siecią gazową należy skontaktować się z Gazownią Szczecin- Południe.

W przypadku wprowadzenia zmian w projektowanej inwestycji w stosunku do opracowania objętego niniejszym uzgodnieniem, każdorazowo należy zgłosić ten fakt w Oddziale Zakładzie Gazowniczym w Szczecinie, powołując się na znak niniejszego pisma. W przypadku kolizji Inwestor w/w zadania powinien wystąpić do naszego Zakładu z wnioskiem o wydanie warunków technicznych na przebudowę sieci gazowej, z którą koliduje planowana inwestycja. Do wniosku należy dołączyć koncepcję - propozycję nowej trasy planowanych do przebudowy odcinków sieci gazowej.

Na podstawie obowiązującego w PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie "Cennika Usług Pozataryfowych", za uzgodnienie planu sytuacyjnego dla zadania j.w. pobierana jest opłata w wysokości 237 PLN + 23% VAT. Faktura VAT wysłana została do Państwa oddzielną korespondencją.

Z poważaniem

06.09.2019

L.dz. ....  
Skierowane do .....

KIEROWNIK

Sekcja Ewidencji Majątku i Usług

Krzysztof Bortowski

Załączniki: plan sytuacyjny

Otrzymują:

- 1.) Adresat
- 2.) Zarząd Dróg i Transportu Miejskiego w Szczecinie (bez załączników)
- ul. Klonowica 5, 71-241 Szczecin
- 3.) Gazownia Szczecin Południe – w/m (bez załączników) Wzrosty Specjalista ds. Zarządzania Majątkiem Siedowym
- 4.) Dział Zarządzania Majątkiem Siedowym – w/m

Marek Michałowski

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów

Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie, Tama Pomorzańska 26, 70-952 Szczecin

KRS 0000374001, Sąd Rejonowy dla Krakowa - Śródmieścia w Krakowie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

NIP 525 24 96 411, REGON 142739519, Kapitał Zakładowy: 10 488 917 050 zł

[www.psgaz.pl](http://www.psgaz.pl)



	<p><b>WARUNKI TECHNICZNE</b></p> <p><b>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istniejących przyłączy średniego/niskiego ciśnienia</b></p> <p>Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p>	ZMS/137/2018/1/1
---	--	------------------

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie  
ul. Tama Pomorzańska Nr 26, 70-930 Szczecin  
tel. (91) 482 42 81, faks (91) 482 52 08  
Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym  
tel. (91) 42 47 230  
e-mail: [dział.zarządzania.majątkiem.sieczowym.szczecin@psgaz.pl](mailto:dzial.zarządzania.majątkiem.sieczowym.szczecin@psgaz.pl)

data wydania: 29.07.2021 r.

## WARUNKI TECHNICZNE

Przebudowy gazociągu i przyłączy średniego ciśnienia

**Nr PSGSZ.ZMDZ.763-5000-101792.001/19/G+P/IZ**

### I. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Miejscowość/ gmina/ dzielnica: m. Szczecin, gm. Szczecin  
Ulica/ nr działki/ inne określenia miejsca: ul. Zbójnicka  
Jednostka eksploatująca: Gazownia Szczecin Południe (ul. Nadodrzańska 15, 70-034  
Szczecin, tel. 91 42 47 269; 91 42 47 196; 91 48 05 571, faks 91 482 53 95, email:  
[gazownia.szczecin.poludnie@psgaz.pl](mailto:gazownia.szczecin.poludnie@psgaz.pl)).

Rodzaj paliwa gazowego (wg grupy PN-C 04750, PN-C-04753): gaz ziemny grupy E.  
Informacja dodatkowa: Przebudowa sieci gazowej ze względu na kolizję z projektowaną przebudową drogi realizowaną w ramach zadania pn. „Przebudowa ul. Zbójnickiej”

### II. STAN ISTNIEJĄCY OBIEKTU (dot. przebudowy)

1. Ciśnienie (MOP) [kPa]: 400 kPa

**a. Gazociąg:**

- dn 180 PE (rok budowy 1998), odcinek (A-G-B) o długości L= ok. 160 m, ułożony wzdłuż ul. Zbójnickiej; Odcinek A-B oznaczono kolorem żółtym na załączniku nr 1.
- dn 180 PE (rok budowy 1998), odcinek (C-D-E) o długości L= ok. 12 m, ułożony wzdłuż ul. Zbójnickiej (na skrzyżowaniu z ul. Harnasiów); Odcinek C-D-E oznaczono kolorem żółtym na załączniku nr 1.
- dn 90 PE (rok budowy 1998), odcinek (D-F) o długości L= ok. 30 m, ułożony wzdłuż ul. Harnasiów (na skrzyżowaniu z ul. Zbójnicką); Odcinek C-D-E oznaczono kolorem żółtym na załączniku nr 1.

	<p align="center"><b>WARUNKI TECHNICZNE</b></p> <p align="center"><b>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istniejących przyłączy średniego/niskiego ciśnienia</b></p> <p align="center">Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p>	<p align="center"><b>ZMS/137/2018/1/1</b></p>
---	---	---

- dn 125 PE (rok budowy 2013), odcinek (G-H) o długości L= ok. 2 m, ułożony w ul. Zbójnickiej (na skrzyżowaniu z ul. Alpinistów); Odcinek G-H oznaczono kolorem żółtym na załączniku nr 1.

**b. Przyłącze:**

- dn 25 PE (rok budowy 2012) do budynku nr 1 przy ul. Alpinistów, odcinek 1-2 o długości L= ok. 2 m, ułożony w ul. Zbójnickiej; odcinek 1-2 oznaczono kolorem żółtym na załączniku nr 1.
- dn 25 PE (rok budowy 2011) do budynku nr 51 przy ul. Zbójnickiej, odcinek 5-6 o długości L= ok. 2 m, ułożony w ul. Zbójnickiej; odcinek 5-6 oznaczono kolorem żółtym na załączniku nr 1.
- dn 32 PE (rok budowy 1998) do budynku nr 22 przy ul. Zbójnickiej, odcinek 7-8 o długości L= ok. 8 m, ułożony w ul. Zbójnickiej; odcinek 7-8 oznaczono kolorem żółtym na załączniku nr 1.
- dn 25 PE (rok budowy 2011) do budynku nr 49 przy ul. Zbójnickiej, odcinek 9-10 o długości L= ok. 2 m, ułożony w ul. Zbójnickiej; odcinek 9-10 oznaczono kolorem żółtym na załączniku nr 1.
- dn 25 PE (rok budowy 2009) do budynku nr 37 przy ul. Harnasiów, odcinek 3-4 o długości L= ok. 2 m, ułożone w ul. Harnasiów; odcinek 3-4 oznaczono kolorem żółtym na załączniku nr 1.

**III. STAN DOCELOWY OBIEKTU**

**1. Ciśnienie (MOP) [kPa]: 400 kPa**

**c. Gazociąg:**

- dn 180 PE100 (SDR 17/ 17,6), odcinek o długości L= ok. 160 m, usytuowany wzdłuż ul. Zbójnickiej. W miejsce odcinka A-G-B (oznaczonego kolorem żółtym na załączniku nr 1) wymienionego w punkcie II-a.
- dn 180 PE100 (SDR 17/ 17,6), odcinek o długości L= ok. 12 m, usytuowany wzdłuż ul. Zbójnickiej. W miejsce odcinka C-D-E (oznaczonego kolorem żółtym na załączniku nr 1) wymienionego w punkcie II-a.
- dn 90 PE100 (SDR 17/ 17,6), odcinek o długości L= ok. 30 m, usytuowany wzdłuż ul. Harnasiów. W miejsce odcinka D-F (oznaczonego kolorem żółtym na załączniku nr 1) wymienionego w punkcie II-a.
- dn 125 PE100 (SDR 17/ 17,6), odcinek o długości L= ok. 2 m, usytuowany w ul. Zbójnickiej. W miejsce odcinka G-H (oznaczonego kolorem żółtym na załączniku nr 1) wymienionego w punkcie II-a.

**d. Przyłącze:**

- dn 25 PE100 RC Typ 2 (SDR 11) do budynku nr 1 przy ul. Alpinistów, odcinek o długości

	<p style="text-align: center;"><b>WARUNKI TECHNICZNE</b></p> <p><b>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istniejących przyłączy średniego/niskiego ciśnienia</b></p> <p>Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p>	<p style="text-align: right;">ZMS/137/2018/1/1</p>
---	--	--

L= ok. 1 m, ułożony w ul. Zbójnickiej; W miejsce odcinka 1-2 (oznaczonego kolorem żółtym na załączniku nr 1) wymienionego w punkcie II-a.

- dn 25 PE100 RC Typ 2 (SDR 11) do budynku nr 51 przy ul. Zbójnickiej, odcinek o długości L= ok. 1 m, ułożony w ul. Zbójnickiej; W miejsce odcinka 5-6 (oznaczonego kolorem żółtym na załączniku nr 1) wymienionego w punkcie II-a.

- dn 32 PE100 RC Typ 2 (SDR 11) do budynku nr 22 przy ul. Zbójnickiej, odcinek o długości L= ok. 8 m, ułożony w ul. Zbójnickiej; W miejsce odcinka 7-8 (oznaczonego kolorem żółtym na załączniku nr 1) wymienionego w punkcie II-a.

- dn 25 PE100 RC Typ 2 (SDR 11) do budynku nr 49 przy ul. Zbójnickiej, odcinek o długości L= ok. 1 m, ułożony w ul. Zbójnickiej; W miejsce odcinka 9-10 (oznaczonego kolorem żółtym na załączniku nr 1) wymienionego w punkcie II-a.

- dn 25 PE100 RC Typ 2 (SDR 11) do budynku nr 37 przy ul. Harnasiów, odcinek o długości L= ok. 1 m, ułożony w ul. Zbójnickiej; W miejsce odcinka 1-2 (oznaczonego kolorem żółtym na załączniku nr 1) wymienionego w punkcie II-a.

#### c. Zalecenia dot. miejsc włączeń i prac przełączeniowych:

Termin prac przełączeniowych (w tym schematy węzłów włączeniowych) należy uzgodnić z Gazownią Szczecin Południe.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa prac włączeniowych, przed przystąpieniem do nich należy wstrzymać przepływ paliwa gazowego w gazociągach dn 180 PE, dn 125 PE i dn 90 PE poprzez montaż urządzeń zaciskających rurociąg. Po zdjęciu urządzeń zaciskających, w miejscu ich montażu należy zamontować obejmy wzmacniające gazociąg.

W celu zapewnienia ciągłości przepływu paliwa gazowego w sieci gazowej należy wykonać oddzielnie przebudowę poszczególnych odcinków (nie należy wykonywać przebudowy odcinków A-G-H-B i C-D-F-E w jednym czasie).

Wybudowany w 2019 r. gazociąg dn 125 PE, którego włączenie do istniejącej sieci gazowej znajduje się w nowoprojektowanym chodniku - w punkcie oznaczonym cyfrą 11, należy odłączyć od istniejącego gazociągu dn 180 PE i połączyć z przebudowywanym odcinkiem A-G-B gazociągu dn 180 PE.

#### d. Zalecenia dot. armatury: fabrycznie nowa.

Na włączeniach gazociągów dn 125 PE i dn 90 PE do gazociągu dn 180 PE zastosować zawory kulowe PE-HD.

Na włączeniach przyłączy gazowych dn 25 PE i dn 32 PE do gazociągu dn 180 PE i dn 90 PE zastosować zawory kulowe PE-HD lub zawory do nawiercania pod ciśnieniem dn 180/25 PE, dn 180/32 PE i dn 90/25 PE.

#### e. Informacja dodatkowa:

Wykonanie prac włączeniowych należy zlecić PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie. Dopuszcza się realizację prac włączeniowych (gazoniebezpiecznych) przez Wykonawcę Zewnętrznego pod warunkiem realizacji tych prac zgodnie z Zarządzeniem Nr 15/2018 r. prezesa Zarządu z dn. 02.02.2018 r. wprowadzającym do stosowania „Zasady organizacji wykonywania i dokumentowania prac gazoniebezpiecznych w Polskiej Spółce

	<b>WARUNKI TECHNICZNE</b>  <b>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub</b> <b>istniejących przyłączy średniego/niskiego</b> <b>ciśnienia</b> Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych	ZMS/137/2018/1/1
---	---	------------------

Gazownictwa”. Wykonawcy zewnętrzni powinni spełniać minimalne wymagania określone w niniejszych Zasadach i opisane w załączniku nr 8 pt. „Zasady określania wymagań dla wykonawców realizujących prace gazoniebezpieczne na rzecz PSG”.

## IV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI

### 1. Wymagania ogólne

Sieci gazowe należy projektować zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 640) oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.).

Sieci gazowe powinny być budowane z zastosowaniem wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnionych na rynku krajowym zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 1570 ze zm.).

### 2. Wymagania dot. technologii budowy

Wykop otwarty, przeciski lub przewierty dla przeszkód terenowych, dróg itp. - dobór na etapie projektowania.

- a) Odbiór trasy przez wykonawcę robót.
- b) Roboty przygotowawcze w pasie montażowym: podział trasy na odcinki realizacyjne, usunięcie przeszkód terenowych, wycinka drzew oraz karczowanie pni, plantowanie trasy, wykonanie pasa komunikacyjnego i dróg dojazdowych.
- c) Przewóz materiałów wzdłuż trasy – załadunek, wyładunek, segregacja rur, rozłożenie i magazynowanie wszystkich materiałów do budowy gazociągu (rur przewodowych, rur ochronnych, zasuw i armatury, materiałów izolacyjnych i innych).
- d) Roboty ziemne – wykopy, przekraczanie przeszkód terenowych, przejścia przez grunty bagniste i piaszczyste, zasypywanie ułożonego i zaizolowanego gazociągu, wyrównanie terenu oraz porządkowanie trasy po zasypaniu wykopu – przywracanie własności użytkowych terenom objętym budową i zahumusowanie trasy.
- e) Roboty budowlano-montażowe – segregacja rur, gięcie rur odpowiednio do profilu przebiegu, montaż i zgrzewanie, kontrola zgrzewów i badania, zarządzanie jakością, poprawki, próby szczelności, izolacja styków, układanie gazociągu w wykopie i wykonanie wstawek, zabudowa wstawek, zasuw i armatury.
- f) Próby ciśnieniowe gazociągu – prace przygotowawcze, program prób, urządzenia i przyrządy pomiarowe, warunki atmosferyczne, czyszczenie i sprawdzenie drożności, przebieg prób.
- g) Odbiór końcowy robót.
- h) Oddanie gazociągu do użytkowania.

### 3. Gazociągi i przyłącza z PE

	<p style="text-align: center;"><b>WARUNKI TECHNICZNE</b></p> <p><b>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istniejących przyłączy średniego/niskiego ciśnienia</b></p> <p>Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p>	<p style="text-align: right;">ZMS/137/2018/1/1</p>
---	--	--

Gazociągi i przyłącza z PE należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacją PSG sp. z o.o. „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych”.

#### 4. Gazociągi i przyłącza stalowe. Wymagania z zakresu spawalnictwa:

Gazociągi i przyłącza stalowe należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacją PSG sp. z o.o. „Zasady budowy, technologii spajania i napraw stalowych sieci gazowych”.

#### 5. Ochrona przeciwkorozyjna

- a. Ochrona bierna**
- Ochronę bierną należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacją PSG sp. z o.o. „Zasady projektowania i budowy ochrony przeciwkorozyjnej stalowych sieci gazowych”.
  - Elementy stalowe izolowane na placu budowy, powinno być zabezpieczone izolacyjnymi powłokami nawojowymi klasy C zgodnie z PN-EN 12068. Powłokę należy nakładać zgodnie z zaleceniami producenta.

#### 6. Wymagania w zakresie stosowanych wyrobów

- Wyroby budowlane powinny być oznakowane oznakowaniem CE lub znakiem budowlanym B zgodnie z art. 5 ustawy o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. 2016, poz. 1570 ze zm.) i posiadać deklarację właściwości użytkowych sporządzone przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.
- Własności materiałowe i wytrzymałościowe wyrobów budowlanych metalowych powinny być potwierdzone w dokumentach kontroli, świadectwie odbioru 3.1 zgodnie z PN-EN 10204 Wyroby metalowe - Rodzaje dokumentów kontroli.

#### 7. Wymagania dla dokumentacji projektowej

Dokumentacja musi spełniać wymagania:

- Ustawy prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 1202);
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018 r. poz. 1935 z późn. zm.);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1129)

Wymagana wersja elektroniczna dokumentacji winna być zgodna z: część opisowa w formacie \*.pdf, część rysunkowa w formacie \*.dwg lub \*.dxf

## V. UZGODNIENIA

1. Wstępnie (przed złożeniem wniosku na naradę koordynacyjną zespołu d/s sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu) należy uzgodnić projektowaną trasę odcinka

WARUNKI TECHNICZNE		ZMS/137/2018/1/1
 <p><b>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istniejących przyłączy średniego/niskiego ciśnienia</b> Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p>		

- przebudowywanego gazociągu (wraz z węzłami włączeniowymi) w Polskiej Spółce Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie - Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym.
- W przypadku wystąpienia zmiany trasy istniejącej sieci gazowej projektowana nową trasę przebudowywanego/obniżanego gazociągu należy uzgodnić na naradzie koordynacyjnej zespołu d/s sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.
- Dokumentacja projektowa wymaga uzgodnienia w Polskiej Spółce Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy Szczecin - Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym.

## VI. DANE INWESTORA I WARUNKI FINANSOWANIA

Inwestor: **Gmina Miasto Szczecin** reprezentowana przez Zarząd Dróg i Transportu Miejskiego, ul. Klonowica 5, 71-241 Szczecin

Warunki finansowania: Przebudowa sieci gazowej zostanie wykonana kosztem i staraniem Inwestora zadania. Wykonawcą sieci gazowej może być osoba zatrudniona w zakładzie koncesjonowanym, posiadająca uprawnienia budowlane w zakresie budowy sieci gazowych.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac związanych z przebudową sieci gazowej, w tym również prac projektowych, Inwestor zadania winien zawrzeć z PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie stosowną umowę (porozumienie), której przedmiotem będzie przełożenie sieci gazowej wg zakresu podanego w niniejszych WT.


## VII. UWAGI KOŃCOWE

- Niniejsze warunki techniczne są ważne 24 miesiące od daty wydania.
- Przywołane instrukcje obowiązujące w PSG sp. z o.o. dostępne są na stronie internetowej <https://www.psgaz.pl/regulacje-wewnetrzne>
- Przywołane standardy techniczne IGG są do nabycia w Izbie Gospodarczej Gazownictwa ul. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa oraz do wglądu w Dziale Zarządzania Majątkiem Sieciowym PSG sp. z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie
- Wszelkie zmiany w Warunkach Technicznych może dokonać tylko jednostka wydająca niniejszy dokument na pisemny wniosek strony zainteresowanej.

KIEROWNIK  
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień

  
Dorota Tomkiel-Bajcar

.....  
podpis

	<p style="text-align: center;"><b>WARUNKI TECHNICZNE</b></p> <p><b>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istniejących przyłączy średniego/niskiego ciśnienia</b></p> <p>Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p>	<p style="text-align: right;">ZMS/137/2018/1/1</p>
---	--	--

**Załączniki:**

1. Plansza zagospodarowania terenu
2. Profil podłużny – ETAP I

**Otrzymują:**

1. Zarząd Dróg i Transportu Miejskiego, ul. Klonowica 5, 71-241 Szczecin
2. VIA PROJEKT Łukasz Szawaryński, ul. Pomarańczowa 43/15, 70-781 Szczecin
3. Gazownia Szczecin Południe – w/m
4. Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym – a/a

**Sporządził:**

Marek Michałowski, [marek.michalowski@psgaz.pl](mailto:marek.michalowski@psgaz.pl) / tel. 914247240

---



---

## VIII. PRZYJĘCIE DO REALIZACJI

Nazwa firmy/jednostki/Działu/Sekcji.....

Data/podpis.....

---



---

\*) niepotrzebne skreślić lub wybrać/pozostawić właściwy opis



Załącznik nr 1

PSG52.2MD2.763-5000-101792.001/21/6+P/12

Legenda

sieć gazowa średniego ciśnienia  
wskazane do przebudowy odcinki  
gazociągów oznaczono literami  
wskazane do przebudowy odcinki  
przyłączy gazowych oznaczono cyframi

Marszałek Specjalista ds. Zarządzania Majątkiem Sieciowym

Marek Michałowski 39/28

### PLANOWANY PODZIAŁ NR 2

Nr ewid. działki:	39/26
Obręb:	Pogodno 132
Powierzchnia:	0.0521 ha

39/39	0.0288 ha
39/40	0.0233 ha

### PLANOWANY PODZIAŁ NR 3

Nr ewid. działki:	43/15
Obręb:	Pogodno 132
Powierzchnia:	0.4732 ha

43/23	0.0285 ha
43/24	0.4447 ha

## LEGENDA:

### Ogólne

- Linia rozgraniczająca:  
tereny przeznaczone pod inwestycję
- Linia rozgraniczająca: nieruchomości z  
których korzystanie będzie ograniczone
- Granice działek
- Granica planowanego podziału

### Branża drogowa

- Krawężniki betonowe
- Krawężniki betonowe najazdowe
- Opornik betonowe wtopiony
- Obrzeża betonowe
- Palisada betonowa pref.
- Nawierzchnia jezdni - bitum
- Nawierzchnia zjazdów - kostka bet.
- Nawierzchnia chodnika - kostka bet.
- Nawierzchnia ścieżki rowerowej - bitum
- Nawierzchnia jezdni - wyniesienie (kostka bet.)
- Nawierzchnia chodnika do przełożenia
- Istniejący chodnik (dowiązanie)
- Zieleń (humusowanie + obsianie trawą)

### Branża sanitarna - KD

- Projektowana sieć KD
- Projektowana studzienka KD
- Projektowana studzienka  
zwieńczona wpustem ulicznym.

#### LEGENDA (b. elektroenergetyczna):

- projektowany słup linii napowietrznej
- projektowana linia napowietrzna
- projektowana linia kablowa
- projektowany słup z oprawą oświetleniową

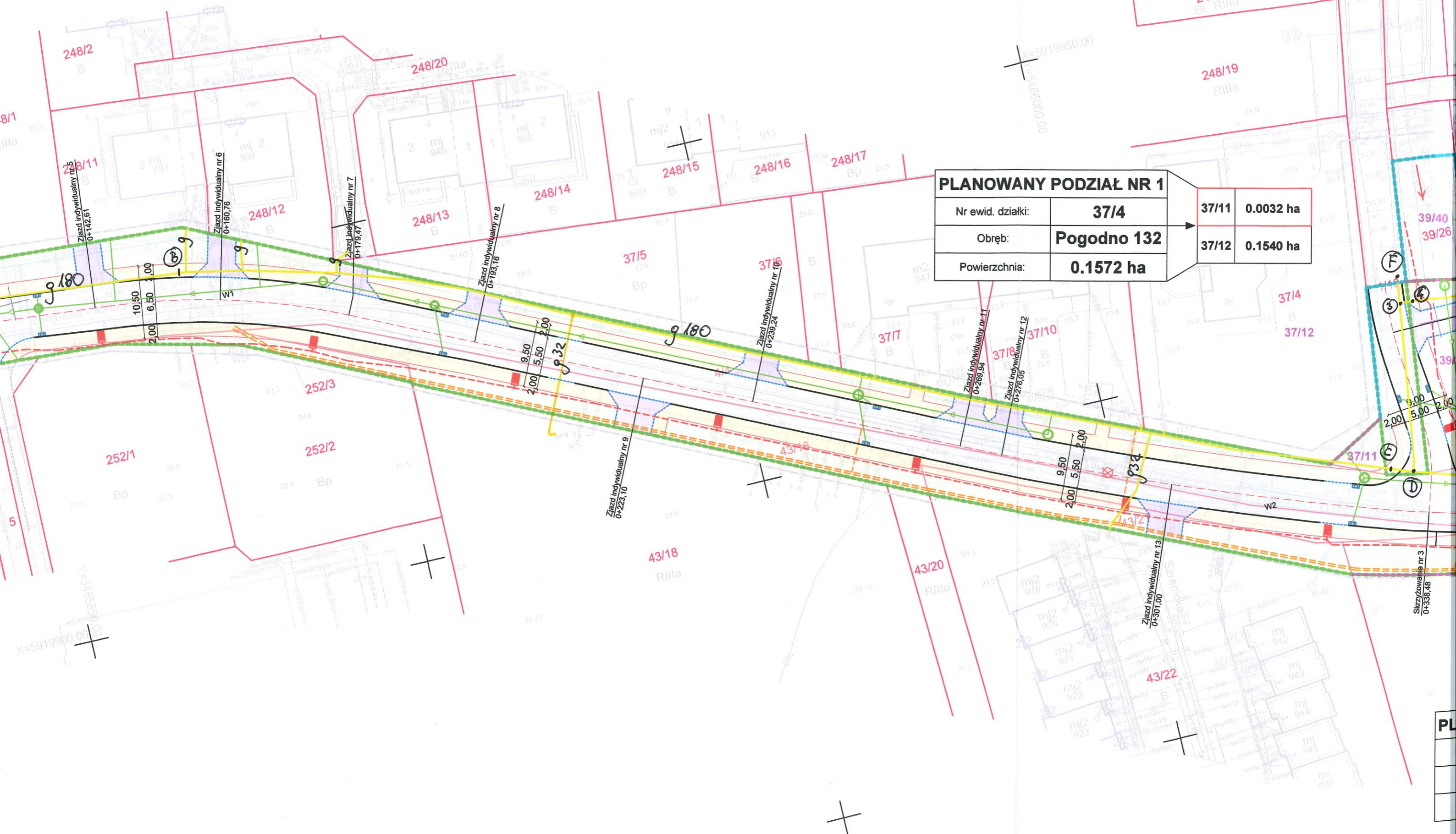
#### LEGENDA (b. teletechniczna):

- projektowana trasa kanalizacji
- projektowana studnia SKR-1
- projektowany słup telekomunikacyjny (drewniany)
- trasa linii napowietrznej

PROJEKT SPORZĄDZONY NA KOPII  
MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH.  
POTWIERDZAM ZA ZGODNOŚĆ Z  
ORYGINAŁEM:

		ul. Pomarańczowa 43/15, 70-781 Szczecin, NIP: 594-150-94-54, tel. kom. 660 770 709 e-mail: biuro@via-projekt.pl	
		Zarząd Dróg i Transportu Miejskiego ul. Klonowica 5 71-241 Szczecin	
Inwestycja:		PRZEBUDOWA UL. ZBÓJNICKIEJ W SZCZECINIE	
Temat rysunku:		PLANSZA ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
data opracowania: kwiecień 2020		Podpisy:	
branża: drogowa	Projektant:	mgr inż. Łukasz Szawaryński	upr. ZAP/0054/POOD/13
	Sprawdzający:	mgr inż. Michał Dutka	upr. ZAP/0196/POOD/12
	Opracował:	mgr inż. Mateusz Zdun	-
	Opracował:	mgr inż. Ewelina Chomej	-
	Opracował:	mgr inż. Maciej Chomej	-
branża: sanitarna	Projektant:	mgr inż. Bartłomiej Jaskowski	upr. ZAP/0084/POOS/10
	Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Surdacki	upr. ZAP/0108/PWOS/10
	Opracował:	Przemysław Śliżewski	-
branża: teletech.	Projektant:	mgr inż. Piotr Kawicki	upr. ZAP/0109/PWOT/15
	Sprawdzający:	mgr inż. Hubert Majchrowski	upr. ZAP/0241/PWBT/19
branża: elektryczna	Projektant:	mgr inż. Zbigniew Majchrowski	upr. 146/Sz/85
	Sprawdzający:	mgr inż. Paweł Paczyński	upr. ZAP/0254/POOE/12
	Opracował:	mgr inż. Hubert Majchrowski	-
Skala: 1: 500		Arkusz: 1/1	rys. 2

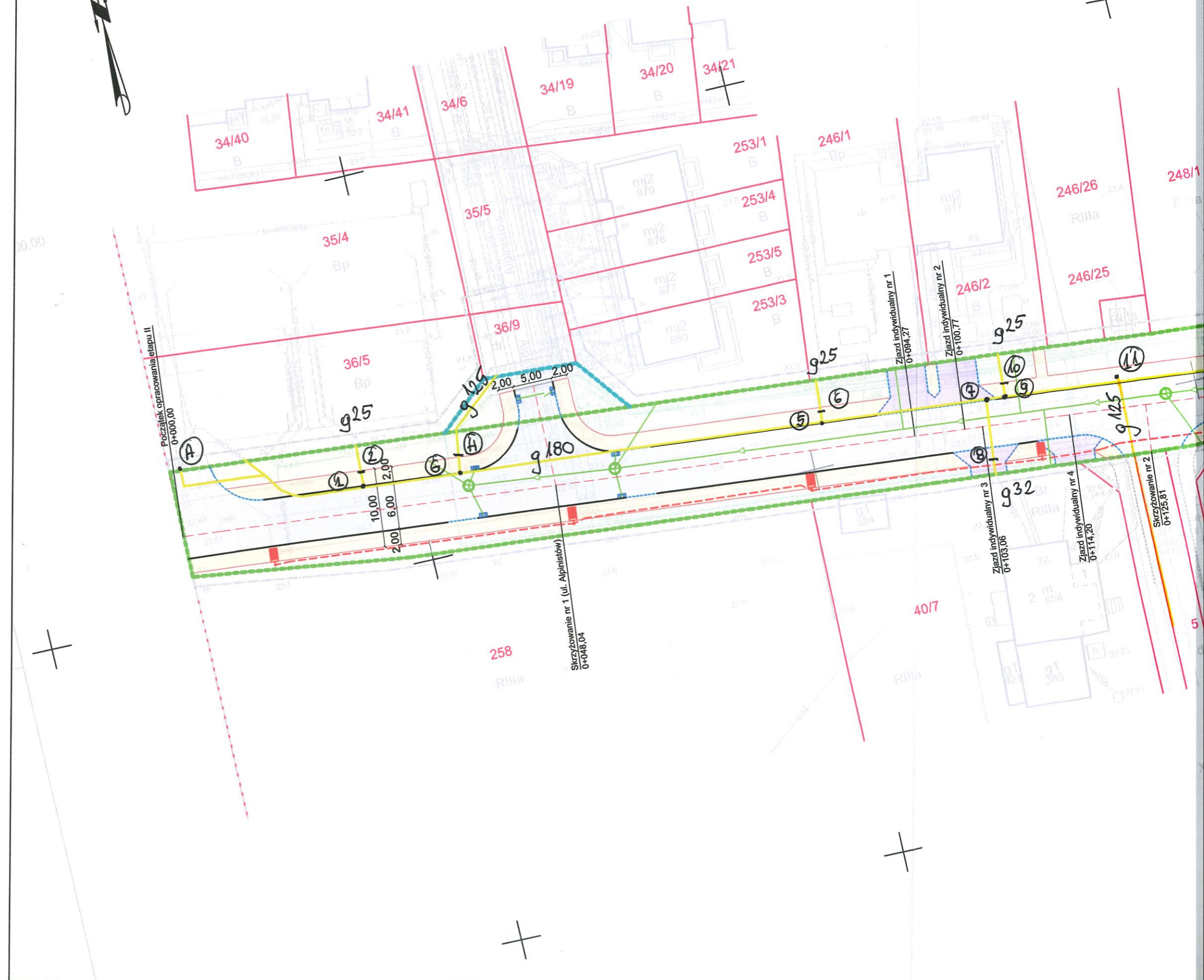
# I. Zbójnickiej w Szczecinie - etap II



## PLANOWANY PODZIAŁ NR 1

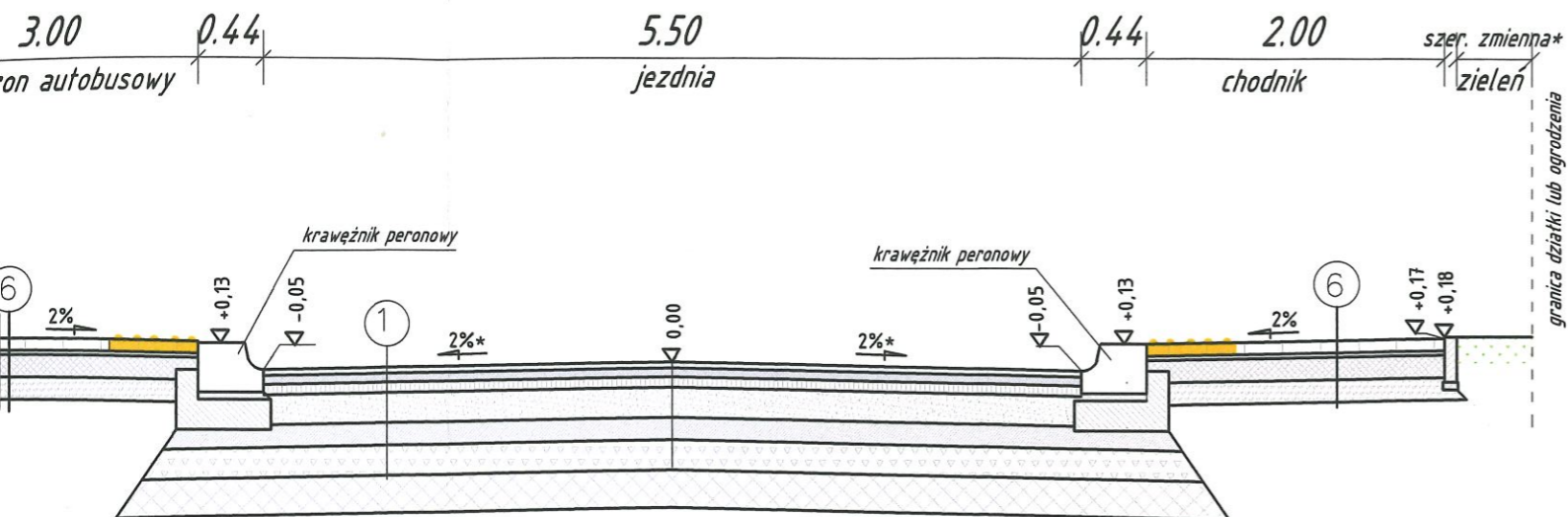
Nr ewid. działki:	37/4	37/11	0.0032 ha
Obręb:	Pogodno 132	37/12	0.1540 ha
Powierzchnia:	0.1572 ha		

# Przebudowa ul.



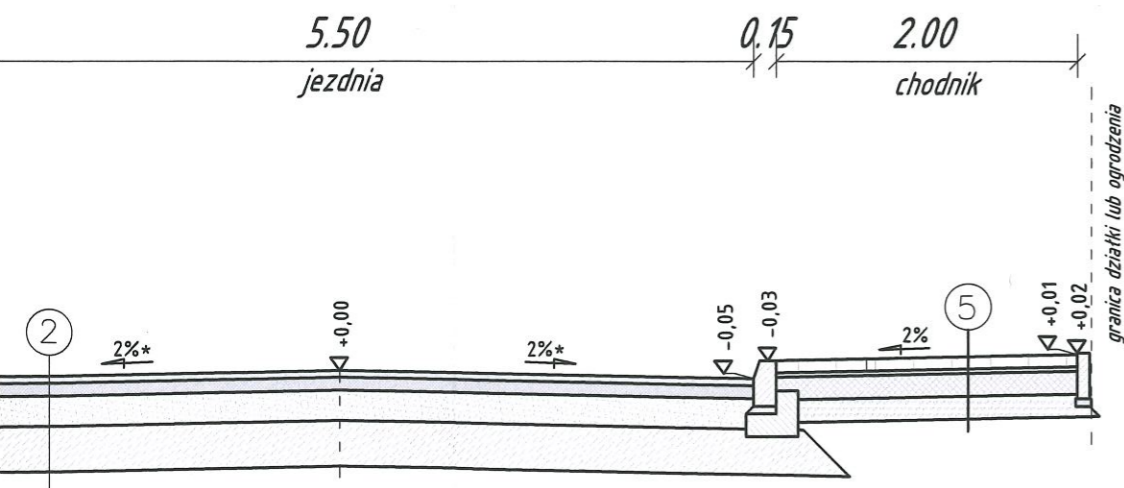
# Przekrój przez jezdnię ul. Zbójnickiej C-C

na odcinku od ul. Europejskiej do granicy miasta  
kategoria ruchu KR 3, grupa nośności podłoża G4



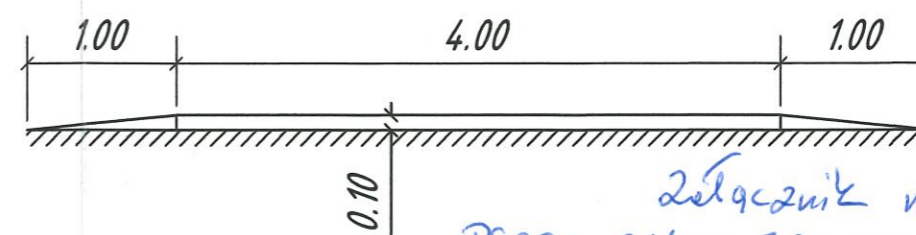
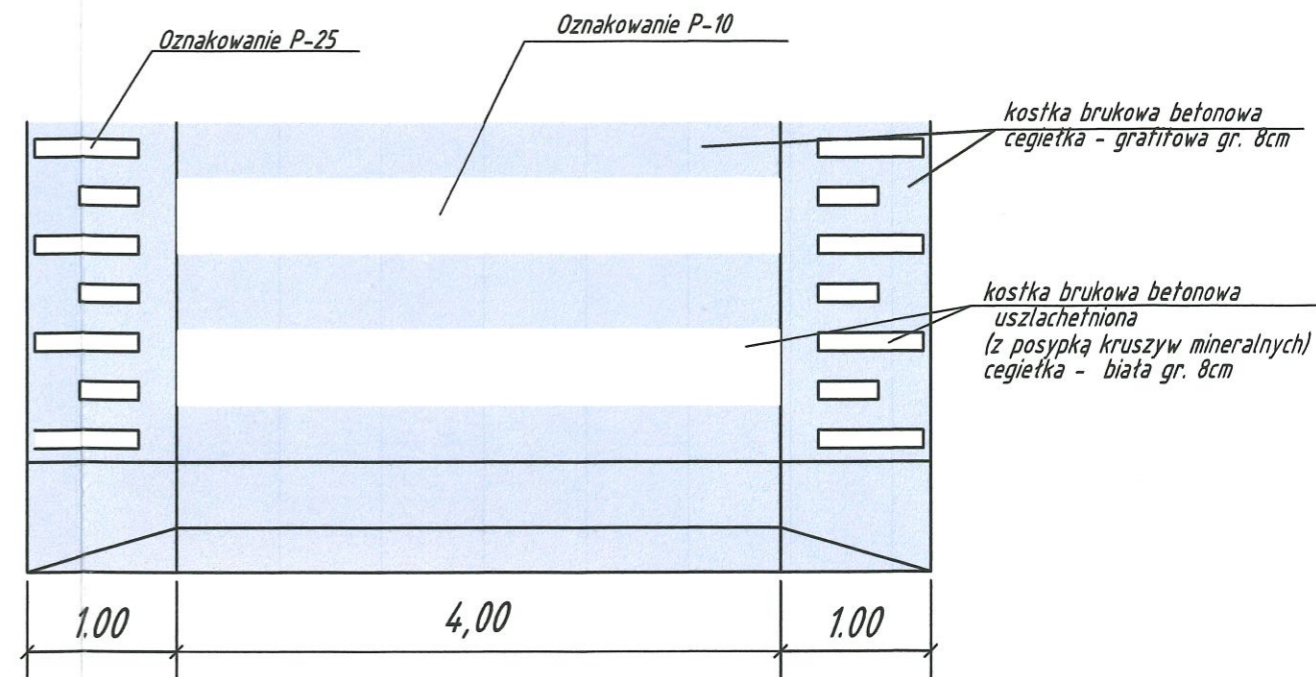
# Przekrój przez jezdnię ul. Zbójnickiej F-F

na odcinku od ul. Krakowskiej do ul. Europejskiej  
kategoria ruchu KR 2, grupa nośności podłoża G4



Podłoże G4 (CH6A)	Podłoże G4 zjazdy i utwardzenie terenu (Z4)
6	7
Wędrzowo do żyzniaków	nawierzchnia z kostki bet. 10x20 cm grafitowa
8 cm	8 cm
o-płaskowa	podsyпка cementowo-piaskowa
3 cm	5 cm
o-płaskowa z wzmocnieniem 0/31,5	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5
15cm	20cm
o-płaskowa z wzmocnieniem 0/31,5/2,5	podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszyw niezwiązanej spoiwem hydraulicznym - cementem - C3/4
15cm	20cm
gr. 41 cm	gr. 51 cm

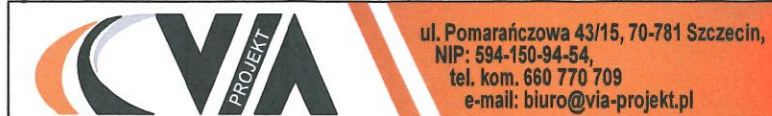
# Wyniesiona nawierzchnia z przejściem dla pieszych



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie  
Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym

Starszy Specjalista ds. Zarządzania Majątkiem Sieciowym

Marek Michałowski



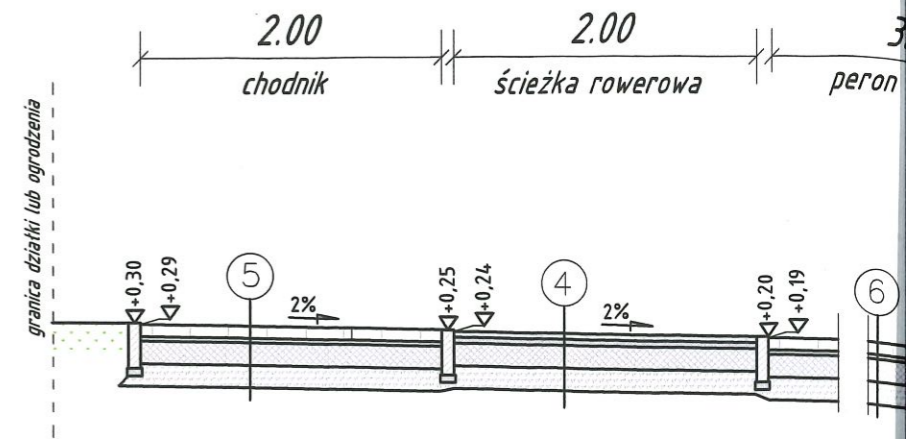
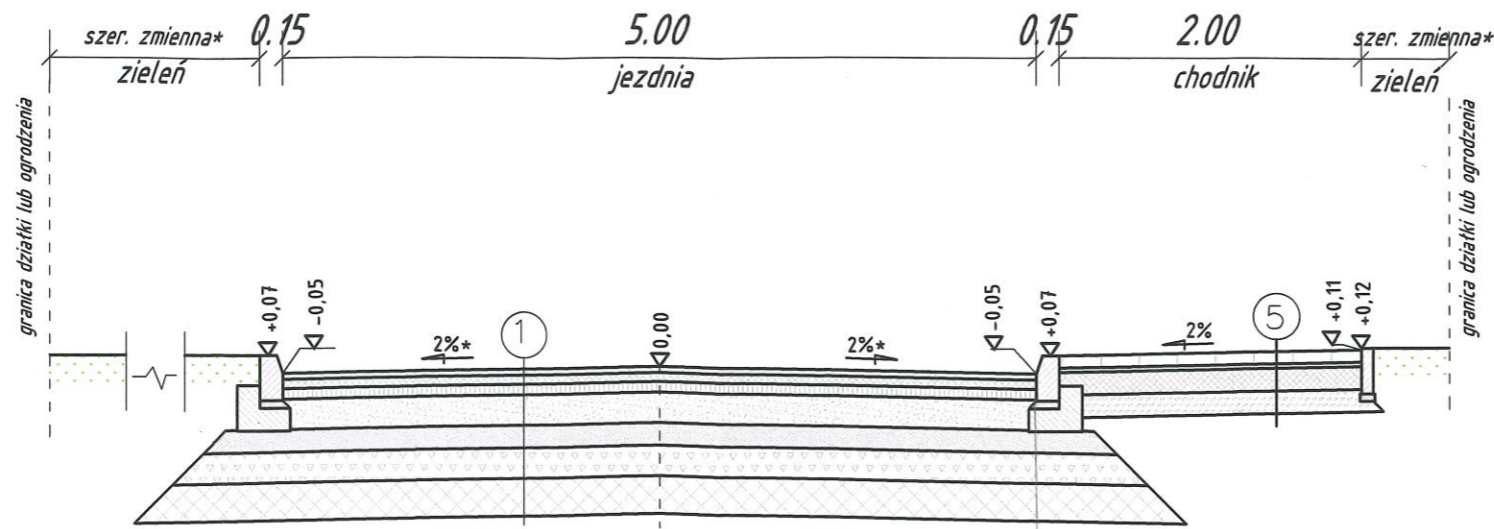
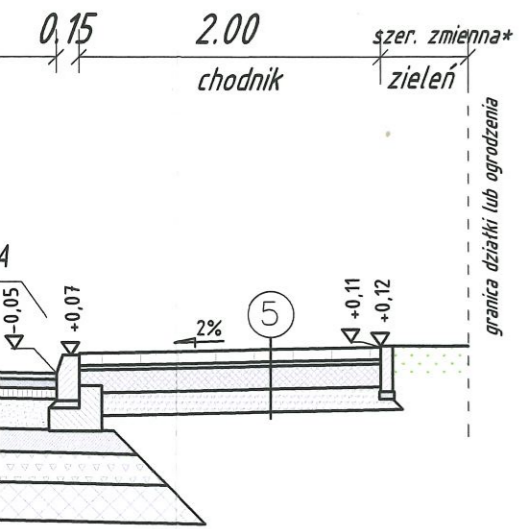
Zarząd Dróg i Transportu Miejskiego  
ul. Klonowica 5  
71-241 Szczecin

Investycja:	PRZEBUDOWA UL. ZBÓJNICKIEJ W SZCZECINIE		
Temat rysunku:	PROFIL PODŁUŻNY - ETAP I		
data opracowania: sierpień 2020		Podpisy:	
Projektant:	mgr inż. Łukasz Szawaryński	upr. ZAP/0054/POOD/13	
Sprawdzający:	mgr inż. Michał Dutka	upr. ZAP/0196/POOD/12	
Opracował:	mgr inż. Mateusz Zdun	-	
Opracował:	mgr inż. Ewelina Chomej	-	
Opracował:	mgr inż. Maciej Chomej	-	
Skala: 1: 50		Arkusz: 1/1	rys. 3

4-A

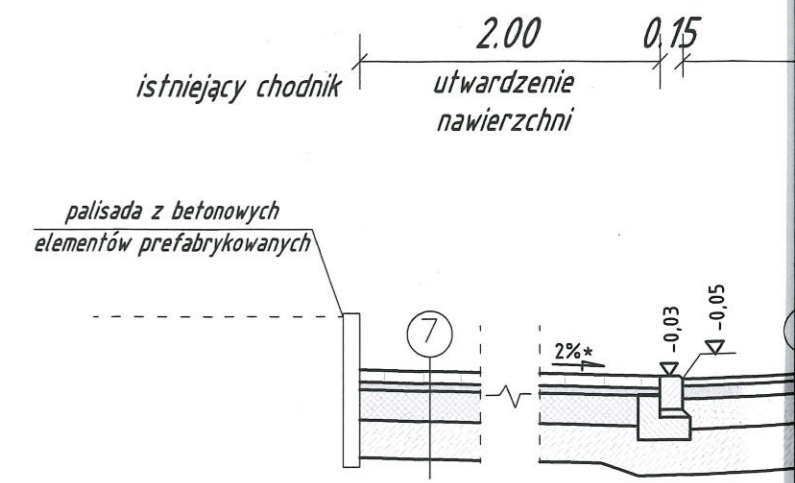
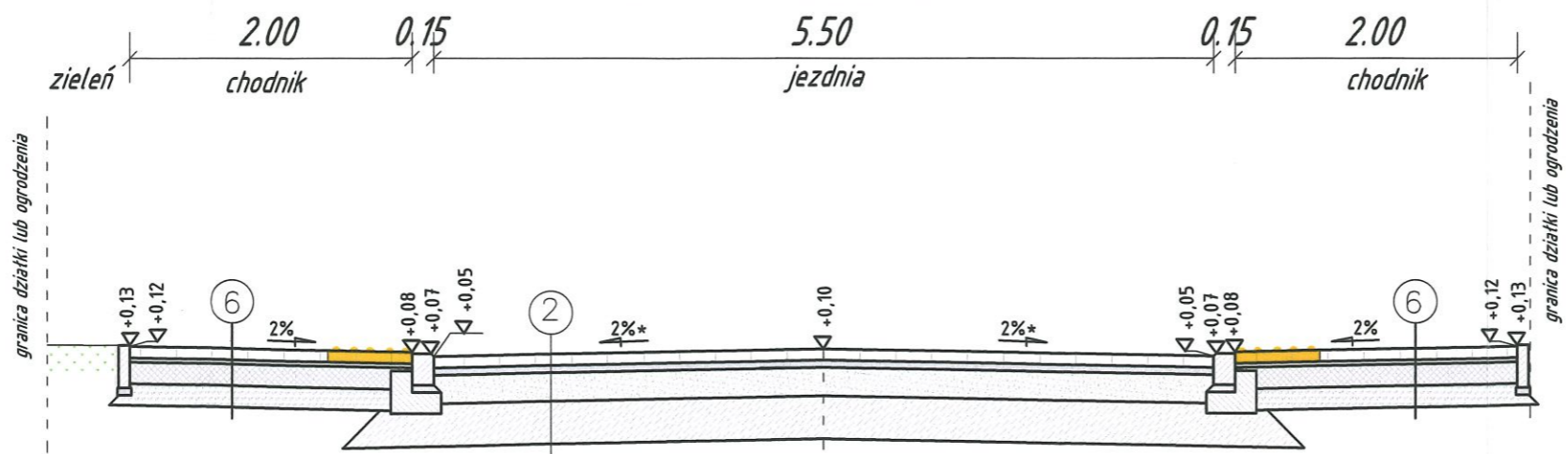
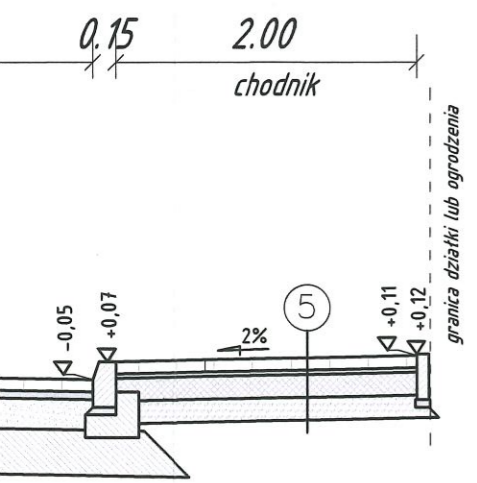
# Przekrój przez jezdnię ul. Harnasiów B-B

kategoria ruchu KR3, grupa nośności podłoża G4



# Przekrój przez wyniesioną jezdnię ul. Zbójnickiej i przez przejście dla pieszych E-E

na odcinku od ul. Krakowskiej do ul. Europejskiej  
kategoria ruchu KR 2, grupa nośności podłoża G4



Podłoże G4, KR 2 konstrukcja jezdni	2
warstwa AC 11 S KR 3-4	4cm
warstwa AC 16 W KR 3-4	8cm
warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5; C <sub>90/13</sub>	20cm
warstwa podbudowy z mieszanki kruszyw związanej spoiwem hydraulicznym - cementem - C3/4	30cm
gr. 63 cm	

Podłoże G4 KR2 konstrukcja wyniesienia jezdni	3
nawierzchnia z kostki bet. grafitowej 10x20 cm (elementy oznakowania polowego z kostki białej 10x10/10x20);	8 cm
podsyпка cementowo-piaskowa	5 cm
warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5; C <sub>90/13</sub>	20cm
podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszyw związanej spoiwem hydraulicznym - cementem - C3/4	30cm
gr. 63 cm	

Podłoże G4 konstrukcja drogi rowerowej	4
warstwa ścierna SMA 8 S KR1-2	4cm
warstwa wiążąca AC 11W KR1-2	4cm
warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5	15cm
podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszyw związanej spoiwem hydraulicznym - cementem - C1,5/2,5	15cm
gr. 38 cm	

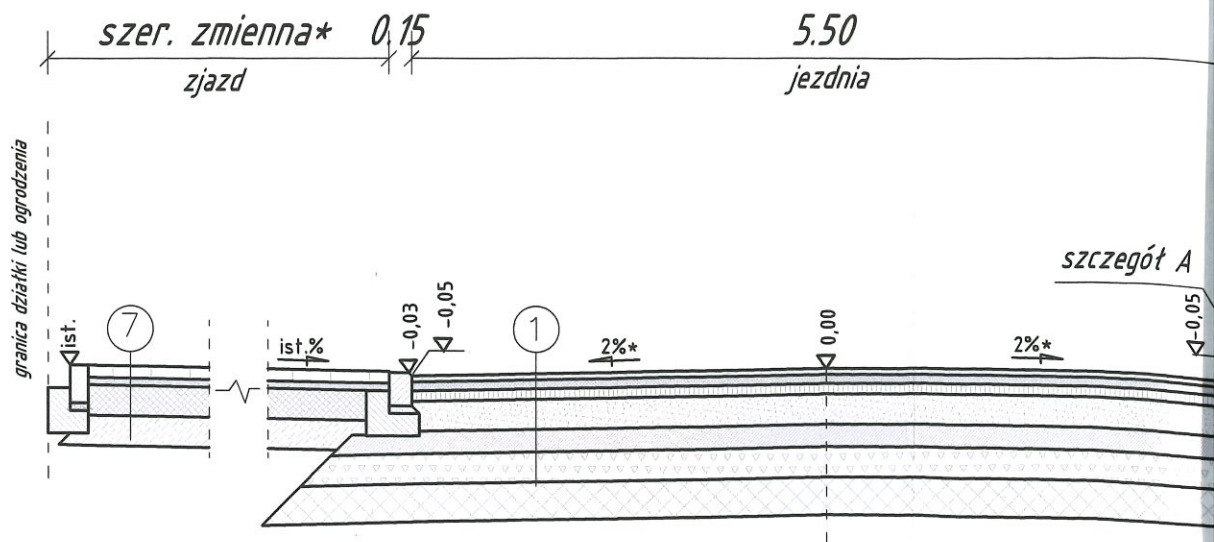
Podłoże G4 konstrukcja chodników (CH11)	5
nawierzchnia z kostki bet. szarej 10x20 cm	8 cm
podsyпка cementowo-piaskowa	3 cm
warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5	15cm
podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszyw związanej spoiwem hydraulicznym - cementem - C1,5/2,5	15cm
gr. 41 cm	

Podłoże G4 peron przystankowy (CH6)	6
plytki bet. gładkie 30x30 cm układane fugami krawędziowymi	
podsyпка cementowo-piaskowa	
warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5	
podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszyw związanej spoiwem hydraulicznym - cementem - C1,5/2,5	
gr. 25 Mpa	

# Przekrój przez jezdnię ul. Zbójnickiej A-

na odcinku od ul. Europejskiej do granicy miasta

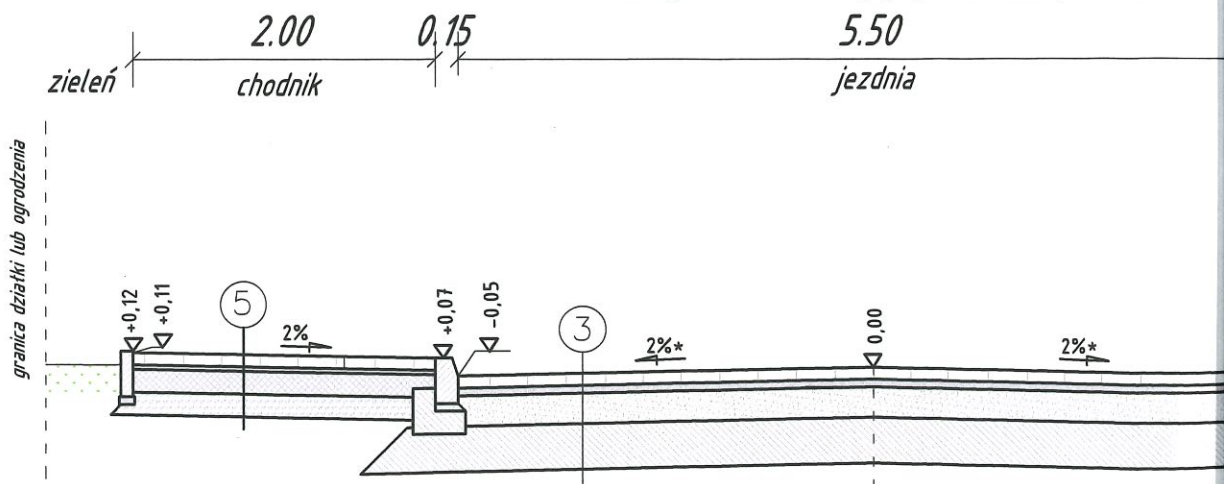
kategoria ruchu KR3, grupa nośności podłoża G4



# Przekrój przez wyniesioną jezdnię ul. Zbójnickiej

na odcinku od ul. Krakowskiej do ul. Europejskiej

kategoria ruchu KR 2, grupa nośności podłoża G4



Podłoże G4, KR 3  
konstrukcja jezdni

1	
warstwa ścierna AC 11 S KR 3-4	4cm
warstwa wiążąca AC 16 W KR 3-4	5cm
warstwa wiążąca AC 22 P KR 3-4	7cm
warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5; C <sub>90/13</sub>	20cm
podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszyw związanej spoiwem hydraulicznym - cementem - C3/4	15cm
warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego (antropogenicznego lub naturalnego) o CBR $\geq 35\%$	20cm
warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2,5	25cm
	gr. 96 cm

Podłoże  
konstrukcja

130 Mpa	warstwa ścierna AC
80 Mpa	warstwa wiążąca AC
25 Mpa	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszyw
	podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszyw związanej spoiwem hydraulicznym - cementem - C3/4