

kwiecień 2022

**PROJEKT WYKONAWCZY**  
**Branża sanitarna**  
**Część III – Przebudowa sieci gazowej**



**INWESTOR:** Gmina Starogard Gdański  
ul. Sikorskiego 9  
83-200 Starogard Gdański

**NAZWA ZAMIERZENIA  
BUDOWLANEGO:** „Budowa drogi gminnej ul. Parkowej w Rokocinie”

**ADRES I KATEGORIA  
OBIEKTU BUDOWLANEGO** ul. Parkowa, Rokocin, gmina Starogard Gdański, pow. starogardzki, woj. pomorskie  
kategoria XXV – Drogi, XXVI – Sieci,

WYSZCZEGÓLNIENIE	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	UPRAWNIENIA	DATA	PODPIS
<b>Projektant</b>	mgr inż. Anna Adamkiewicz	<b>BRANŻA SANITARNA</b> - do proj. i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych	15/97/OL	kwiecień 2022	
<b>Sprawdzający</b>	mgr inż. Wojciech Szczepański	<b>BRANŻA SANITARNA</b> - do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	WAM/0145/PBS/21	kwiecień 2022	
<b>Opracował</b>	mgr inż. Patryk Zajko	-	-	kwiecień 2022	
<b>Opracowała</b>	mgr inż. Anna Falkowska	-	-	kwiecień 2022	
<b>Opracowała</b>	inż. Joanna Maszkowska	-	-	kwiecień 2022	

**SIGMA TRANSFER SP. Z O.O.**

**projekty@sigmatransfer.pl**  
UL. WODNIKA 34  
11-034 TOMASZKOWO

**www.sigmatransfer.pl**  
REGON 362007881  
NIP 739-387-67-95

## SPIS TREŚCI

<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA.....</b>	<b>4</b>
1.1. Podstawa opracowania .....	4
1.2. Przedmiot, cel i zakres opracowania.....	7
1.3. Warunki gruntowo-wodne.....	8
1.4. Stan istniejący zagospodarowania terenu .....	9
1.5. Klasa lokalizacji gazociągu.....	9
1.6. Strefa kontrolna gazu .....	9
1.7. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	10
<b>II. PROJEKT TECHNICZNY .....</b>	<b>11</b>
2.1. Projektowanie przebudowy sieci gazowej średniego ciśnienia .....	11
2.2. Rozwiązania materiałowe .....	12
2.3. Włączenie do istniejącej sieci.....	14
2.4. Roboty ziemne .....	14
2.5. Roboty montażowe i układanie gazociągu.....	15
2.6. Oznakowanie trasy projektowanego rurociągu .....	16
2.7. Czyszczenie gazociągu.....	17
2.8. Próby ciśnieniowe .....	18
2.9. Odbiór rurociągu .....	19
2.10. Skrzyżowanie z uzbrojeniem .....	19
2.11. Odwodnienie wykopów .....	20
2.12. Naprawy rurociągu z PE .....	21
2.13. Uwagi końcowe .....	22
2.14. Zestawienie materiałów .....	23
<b>III. DOKUMENTY FORMALNE .....</b>	<b>24</b>
3.1. Uprawnienia budowlane.....	25
3.2. Przynależność do izby .....	28
3.3. Warunki techniczne.....	30
3.4. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej .....	35
3.5. Uzgodnienie projektu przebudowy sieci i przyłączy gazowych .....	39

IV. CZĘŚĆ GRAFICZNA .....	40
---------------------------	----

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

---

### 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr 245.INT.7011.12.2020 zawarta pomiędzy Gminą Starogard Gdański, 83-200 Starogard Gdański, ul. Sikorskiego 9 reprezentowaną przez Wójta Gminy Starogard Gdański – Magdalena Forc - Cherek, a biurem SIGMA TRANSFER Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Wodnika 34, 11-034 Tomaszkowo;
- Aktualna mapa do celów projektowych w układzie wysokościowym PL-EVRF2007-NH;
- Opinia Geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża opracowana przez Biuro Geologiczne Przemysław Szuba, ul. Metalowa 3 , 10-603 Olsztyn, opracowanie marzec 2021 r.;
- Warunki techniczne przebudowy gazociągu i istniejących przyłączy średniego ciśnienia PE w m. Rokocin, ul. Parkowa - Nr 8042/BR/OTI/2021/WT z dnia 23.06.2021 r., wydane przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o.; Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku; Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym; ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk;
- Odpis protokołu z narady koordynacyjnej zakończonej w dniu 27.07.2022 r. w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu, znak sprawy: GG-III.6630.133.2022;
- Założenia i wytyczne przekazane od inwestora;
- Wizja lokalna;
- Uproszczony wypis z rejestru gruntów;
- „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych” oraz „Zasady budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych” wydane przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o.;
- Normy, standardy techniczne i inne wytyczne do projektowania:
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2021 r. poz. 2351 t.j. z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 poz. 640 z późn. zm.);

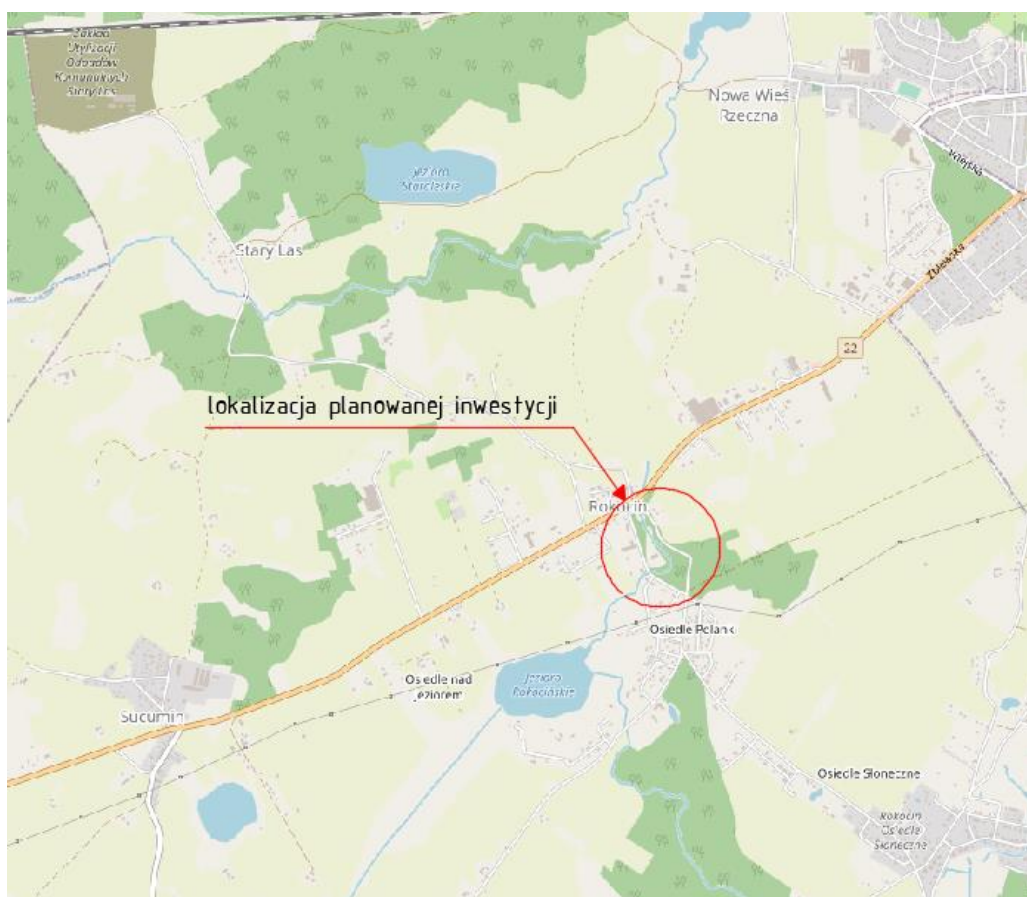
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065 t.j. z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2021 poz. 1213 t.j. z późn. zm.);
- Roboty należy wykonywać zgodnie z niniejszym projektem, wydanym pozwoleniem na budowę oraz obowiązującymi w trakcie wykonawstwa przepisami w tym technicznobudowlanymi oraz Polskimi Normami:
  - PN-EN 1555-1:2021-12 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych - Polietylen (PE) - Część 1: Postanowienia ogólne;
  - PN-EN 1555-2:2012-12 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych – Polietylen (PE) - Część 2: Rury;
  - PN-EN 1555-3:2021-12 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych – Polietylen (PE) - Część 3: Kształtki;
  - PN-EN 1555-4:2021-12 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych – Polietylen (PE) - Część 4: Armatura;
  - PN-EN 1555-5:2021-12 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych – Polietylen (PE) - Część 5: Przydatność systemu do stosowania;
  - PN-EN 12327:2013-02 „Infrastruktura gazowa. Próby ciśnieniowe, procedury uruchamiania i unieruchamiania. Wymagania funkcjonalne”;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 poz. 1609 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 nr 120 poz. 1126 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2021 r. poz. 2454 t.j. z późn. zm.);

- Standardy techniczne IGG:
  - ST-IGG-1001:2015 - Gazociągi. Oznakowanie trasy gazociągów. Wymagania ogólne;
  - ST-IGG-1002:2015 - Gazociągi. Oznakowanie ostrzegające i lokalizacyjne. Wymagania i badania;
  - ST-IGG-1003:2015 - Gazociągi. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo - pomiarowe. Wymagania i badania;
  - ST-IGG-1004:2015 - Gazociągi. Tablice orientacyjne. Wymagania i badania;
  - ST-IGG-0502-2017 - Zespoły gazowe na przyłączach. Wymagania w zakresie projektowania, budowy oraz przekazania do użytkowania (załącznik B „Wymagania dla Punktu Gazowego”).

## 1.2. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy sieci i przyłączy gazowych średniego ciśnienia pod projektowaną budowę drogi gminnej ulicy Parkowej. Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Rokocin w gminie Starogard Gdański, powiecie starogardzkim, województwie pomorskim.

### SZKIC ORIENTACYJNY – SCHEMATYCZNA LOKALIZACJA INWESTYCJI



**źródło:** [www.openstreetmap.org](http://www.openstreetmap.org)

Celem opracowania niniejszej dokumentacji jest podanie rozwiązań technicznych przebudowy w/w sieci w zakresie pozwalającym na prawidłową realizację inwestycji.

Przedmiotowa inwestycja będzie realizowana w trybie przewidzianym w Ustawie z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. Dz.U.2022.176 t.j. z późn. zm.).

***Opracowaniem wiodącym jest projekt branży drogowej, gdyż zawarte tam rozwiązania lokalizacyjne i wysokościowe stanowiły podstawę do pozostałych opracowań branżowych.***

**SIGMA TRANSFER SP. Z O.O.**

[projekty@sigmatransfer.pl](mailto:projekty@sigmatransfer.pl)  
UL. WODNIKA 34  
11-034 TOMASZKOWO

[www.sigmatransfer.pl](http://www.sigmatransfer.pl)  
REGON 362007881  
NIP 739-387-67-95

### 1.3. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Na podstawie badań geologicznych stwierdzono występowanie gruntów holoceniskich w postaci nasypów niebudowlanych i gleb (humus) (holocen), grunty wodnolodowcowe, lodowcowe i zastoiskowe (plejstocen).

Nawiercone na obszarze badań grunty zaliczono do czterech pakietów geologicznych:

Grunty powierzchniowe:

- a) nasypy niebudowlane i gleby (humus) – grunty słabonośne,

Grunty wodnolodowcowe:

- a) grunty niespoiste (piaski drobne) w stanie średniozagęszczonym  $I_D=0,50$ ,

Grunty lodowcowe:

- a) grunty spoiste (gliny piaszczyste) w stanie plastycznym  $I_L=0,30$ ,

Grunty zastoiskowe:

- a) grunty spoiste (płyty piaszczyste) w stanie plastycznym  $I_L=0,30$ .

Grunty powierzchniowe i rodzime występujące na badanym terenie zaliczono do kategorii grup nośności G2 (otw. w km: 0+017; 0+218; 0+385 drogi) i G3 (otw. w km: 0+118; 0+492 drogi) zgodnie z Zarządzeniem nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16 czerwca 2014 roku w sprawie Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych.

W prawie wszystkich otworach wiertniczych (oprócz otworu w km: 0+385 drogi) stwierdzono występowanie wody gruntowej. W otworach wiertniczych w km: 0+017, 0+492 w postaci zwierciadła swobodnego, natomiast w otworach w km: 0+118, 0+218 drogi w postaci silnych ustabilizowanych sączeń. Zwierciadło wody gruntowej stabilizowało się na głębokościach od 0,5 m p.p.t. do 2,4 m p.p.tj. na rzędnych od 96,3 m n.p.m. do 93,0 m n.p.m.

Przewiduje się wahania poziomu zwierciadła wody w cyklu rocznym o około 50 cm zarówno w górę jak i w dół. Okresowo, w czasie intensywnych opadów deszczu, poziom wody może osiągnąć wyższe wartości od przewidywanych.

**Strefa przemarzania dla rejonu badań zgodnie z PN-B-03020:1981 wynosi  $H_z=1,0$  m p.p.t.**

W czasie wykonywania prac ziemnych należy przestrzegać wytycznych ochrony podłoża gruntowego zawartych w poz. 2.4. PN – 81/B-03020 nie dopuszczając do naruszenia jego struktury, nadmiernego nawilgocenia lub przemarznięcia.

W celu rozszerzenia informacji dotyczących opinii geotechnicznej i dokumentacji badań podłoża objętego opracowaniem należy zapoznać się z opinią geotechniczną

wykonaną przez **Biuro Geologiczne Przemysław Szuba**, załączoną do dokumentacji projektowej.

#### **1.4. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

W stanie istniejącym droga posiada głównie nawierzchnię brukową, częściowo ograniczoną poboczem gruntowym, a w obszarze skrzyżowania z ul. Peplińskiego droga ma nawierzchnię bitumiczną. Nawierzchnia jest w bardzo złym stanie technicznym. Wokół ulicy zlokalizowane są budynki użyteczności publicznej oraz domy jednorodzinne. Istniejąca sieć gazowa jest wykonana z PE ze średnic DN110mm oraz DN63mm, a także przyłączy DN32mm. W wyniku przebudowy drogi konieczne jest usunięcie kolizji sieci gazowej.

**Teren objęty opracowaniem wyposażony jest w:**

- Sieć teletechniczną podziemną i nadziemną,
- Sieć elektroenergetyczną podziemną i nadziemną,
- Sieć wodociagową,
- Sieć gazową,
- Sieć kanalizacji sanitarnej,
- Sieć ciepłowniczą.

#### **1.5. KLASA LOKALIZACJI GAZOCIĄGU**

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 poz. 640 z późn. zm.) gazociąg zakwalifikowano do pierwszej klasy lokalizacji (Rozdział 2, §7).

#### **1.6. STREFA KONTROLNA GAZU**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 poz. 640 z późn. zm.) dla projektowanego gazociągu ustalono strefę kontrolną 1 m (jak dla gazociągów o maksymalnym ciśnieniu roboczym do 0,5 MPa włącznie). Szerokość strefy kontrolnej wyznaczono po obu stronach gazociągu, którego linia środkowa pokrywa się z osią przewodu.

W tej strefie gestor sieci gazowej będzie kontrolował wszelkie działania, które mogłyby spowodować uszkodzenia gazociągu.

W strefie kontrolnej nie należy wznosić budynków, urządzać stałych składów i magazynów, sadzić drzew oraz nie powinna być podejmowana żadna działalność mogąca negatywnie wpłynąć na eksploatację gazociągu.

#### **1.7. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Przebudowę sieci i przyłączy gazowych średniego ciśnienia zaprojektowano zgodnie z warunkami technicznymi Nr 8042/BR/OTI/2021/WT z dnia 23.06.2021r., wydanymi przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o.; Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku; Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk.

Na całej długości gazociągu i przyłączy zachować minimalne przykrycie wynoszące ok. 0,8m. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym, w odległości odpowiadającej strefie kontrolowanej tj. 1,0 m roboty ziemne należy wykonywać bez używania sprzętu mechanicznego z zachowaniem odpowiedniej ostrożności.

Przebieg trasy przebudowy sieci i przyłączy gazowych przedstawiono w części graficznej projektu. Dokładne rzędne połączeń do istniejącej sieci wyznaczyć w terenie.

## II. PROJEKT TECHNICZNY

---

### 2.1. PROJEKTOWANIE PRZEBUDOWY SIECI GAZOWEJ ŚREDNIEGO CIŚNIENIA

Przebudowę sieci i przyłączy gazowych średniego ciśnienia zaprojektowano zgodnie z wymaganiami zawartymi 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 poz. 640 z późn. zm.).

Dla istniejącego gazociągu PE Dn110 oraz przyłączy PE Dn63 i Dn32 przewiduje się przebudowę odcinków biegnących pod nowoprojektowaną drogą przy ulicy Parkowej w Rokocinie. Projektuje się zmianę przebiegu wysokościowego sieci i przyłączy po nowej trasie.

W miejscu przejścia gazociągu pod powierzchnią projektowanej drogi oraz przy skrzyżowaniu z istniejącym/projektowanym uzbrojeniem terenu należy zastosować ochronę rurociągu (istniejącego i projektowanego) w postaci rur osłonowych HDPE.

Przebieg gazociągu wytyczyć geodezyjnie zgodnie z projektem zagospodarowania terenu oraz profilem podłużnym zamieszczonym w części graficznej dokumentacji projektowej.

#### **UWAGA**

Gazociągi i przyłącze z PE należy wykonywać zgodnie z regulacją „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych” oraz „Zasady budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych”

„Zasady projektowania, budowy i napraw polietylenowych sieci gazowych”, „

Prace związane z włączeniem projektowanego gazociągu do czynnej sieci gazowej należy wykonać pod nadzorem Gazowni w Tczewie.

Prace gazoniebezpieczne wykona Gazownia w Tczewie na pisemne zlecenie Wnioskodawcy.

Po wykonaniu przełączenia, przebudowany odcinek gazociągu odciąć w sposób trwały i zdemontować. Koszty przebudowy ponosi Inwestor.

## **2.2. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE**

### **RUROCIĄGI**

Przebudowę sieci i przyłączy gazowych średniego ciśnienia projektuje się z:

- rur PE100RC SDR11 Dn110x6,6mm (typ 2);
- rur PE100RC SDR11 Dn63x5,8mm (typ 2);
- rur PE100RC SDR11 Dn32x3,0mm (typ 2).

Gazociąg należy wykonywać 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 poz. 640 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065 t.j. z późn. zm.).

Gazociągi powinny być budowane z zastosowaniem wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2021 poz. 1213 t.j. z późn. zm.) i być oznakowane znakiem CE lub znakiem budowlanym B zgodnie z art. 5 ww. ustawy. Należy również stosować się do regulacji PSG zawartych w dokumencie „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych” oraz „Zasady budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych”.

Rury polietylenowe służące do rozprowadzania paliw gazowych podlegają oznakowaniu zgodnie z normą PN-EN 1555-2:2021-12 w sposób trwały oraz czytelny. W ramach informacji producenta zalecane jest umieszczenie w cechowaniu nazwy surowca oraz informacji na temat zastosowanego surowca. Należy stosować rury barwy czarnej, przy czym zewnętrzna barwa rury musi być koloru pomarańczowego.

Montaż gazociągów wykonywać zgodnie z zasadami prawa budowlanego, częścią graficzną projektu, z zachowaniem szczególnej ostrożności wraz z zasadami BHP.

**Zastosowane rury powinny spełniać wymogi:**

- PN-EN 1555-1:2012 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Część 1: Postanowienia ogólne;
- PN-EN 1555-2:2012 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych –Polietylen (PE)- Część 2: Rury;
- PN-EN 1555-3+A1:2013-05 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych – Polietylen (PE) - Część 3: Kształtki;
- PN-EN 1555-4:2012 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych – Polietylen (PE) - Część 4: Armatura;
- PN-EN 1555-5:2012 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych – Polietylen (PE) - Część 5: Przydatność systemu do stosowania.

Dopuszcza się stosowanie rozwiązań równoważnych pod warunkiem, że materiały spełniają wymagania określone przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o..

**ARMATURA**

Zmiany kąta załamania trasy na przebudowywanej sieci i przyłączach uzyskiwać za pomocą dopuszczalnych przez producenta rur promieni gięcia.

### **2.3. WŁĄCZENIE DO ISTNIEJĄCEJ SIECI**

Wykonać prefabrykację nowego układu włączeniowego wraz z ułożeniem i montażem w wykopie w punktach C-D, C1, C2, oraz w miejscach istniejących przyłączy C1a, C1b (zgodnie z częścią graficzną projektu oraz warunkami technicznymi).

Odcinek

Włączenie do istniejącego gazociągu PE 100-RC SDR11 Dn110mm odbywać się będzie poprzez zastosowanie mufy elektrooporowej PE100 Dn110mm, spięcie do istniejącego gazociągu PE Dn110 odbywać się będzie z zastosowaniem kolana elektrooporowego PE100 Dn110 E90.

Projektuje się także przebudowę przyłączy gazowych średniego ciśnienia PE 100-RC SDR11 Dn32mm z zastosowaniem trójników siodłowych PE100 Dn110/32mm z nawiertką.

Schemat przebudowy sieci i przyłączy gazowych został przedstawiony w części graficznej dokumentacji (SG.03a).

### **2.4. ROBOTY ZIEMNE**

Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy wytyczyć projektowaną sieć w sposób trwały, za pomocą kołków. Należy wykonać wykop kontrolny przed przystąpieniem do właściwych prac w celu sprawdzenia rzędnych istniejącego gazociągu oraz wyznaczyć miejsca podłączenia dla przebudowywanych odcinków.

W ramach przygotowania miejsca przebudowy gazociągu i przyłączy należy dokonać prac rozbiórkowych oraz demontażowych obejmujących między innym rozbiórkę istniejącej nawierzchni drogowej oraz elementów układu drogowego np. krawężniki, płyty chodnikowe itp.

Wykopy należy rozpoczynać od najniższego punktu w celu zapewnienia grawitacyjnego odpływu wody zbierającej się w wykopie np. woda gruntowa, występujące opady deszczu.

Zachować bezpieczną odległość projektowanego gazociągu i przyłączy od istniejącego i projektowanego uzbrojenia terenu.

Wykopy prowadzić wykopem otwartym tradycyjnym lub wąsko-przestrzennym. Ściany wykopu wykonywać jako obudowane. Zachować szczególną ostrożność ze

**SIGMA TRANSFER SP. Z O.O.**

**projekty@sigmatransfer.pl**  
UL. WODNIKA 34  
11-034 TOMASZKOWO

**www.sigmatransfer.pl**  
REGON 362007881  
NIP 739-387-67-95

względu na możliwość wystąpienia niekontrolowanego ruchu mas ziemnych. Minimalna szerokość wykopu w dnie na odcinkach prostych powinna wynosić DN + 0,2 m, w miejscach montażu (dół montażowy) DN + 0,3 m. Szczególną ostrożność zachować przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań wykopy prowadzić ręczne. Należy zapewnić odpowiednie oznakowanie dla ruchu kołowego przebiegającego w pobliżu prowadzonych prac.

W przypadku wystąpienia ruchu pieszego należy zapewnić możliwość ruchu przy zastosowaniu pomostów, kładek, wyposażonych w barierki pomocnicze o wysokości 1.1m.

## **2.5. ROBOTY MONTAŻOWE I UKŁADANIE GAZOCIĄGU**

Łączenie rur i elementów rurowych z PE powinno być wykonane za pomocą zgrzewania elektrooporowego. Każdy zgrzew należy opisać i wypełnić protokół zgrzewania zgodny z wymaganiami PSG zawartymi w dokumencie „Zasady budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych”.

Przed włączeniem nowoprojektowanych odcinków do sieci Wykonawca zobowiązany jest podać technologię montażu oraz termin prowadzonych prac uzgodniony z eksploatatorem sieci gazowej.

Rurociągi należy układać na dokładnie oczyszczonym z kamieni i innych części stałych, wyrównanym dnie.

Po ułożeniu rurociągu należy ułożyć drut lokalizacyjny. Po upływie ok. 2 godzin potrzebnych na stabilizację termiczną należy zagęścić obsypkę.

Wykonać nadsypkę z piasku lub z gruntu rodzimego pozbawionego gruzu i kamieni, a zasypkę z gruntu rodzimego. Należy ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru żółtego 40 cm nad ułożonym gazociągiem. W chodnikach, drogach zasypkę zagęścić do  $I_s=1.0$ .

Zmiany kierunku trasy gazociągu należy przeprowadzić za pomocą odpowiednich gotowych kształtek zachowujących wymagane normy dla stosowanych materiałów lub uzyskać za pomocą dopuszczalnych przez producenta rur promieni gięcia.

Dla osiągnięcia stabilizacji temperatury i likwidacji naprężeń termicznych układanie gazociągu wykonywać w etapach:

- wyrównać dno wykopu;
- ułożyć gazociąg w wykopie;
- wykonać ok. 10cm obsypkę rurociągu piaskiem lub przesianym gruntem rodzimym a następnie zagęścić, ułożyć drut lokalizacyjny na wysokości 5 cm nad ułożonym gazociągiem;
- wykonać ok. 30cm nadsypkę rurociągu przesianym gruntem rodzimym, a następnie zagęścić, ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru żółtego z napisem „GAZ” na wysokości 40 cm.

Warunkiem poprawnej współpracy rurociągów z gruntem jest wykonanie prac montażowych zgodnie z Warunkami Technicznymi producenta rur ze szczególnym uwzględnieniem:

- staranności wykonywanych robót ziemnych;
- ułożenia rur na stabilnym podłożu;
- zastosowania zasypki i obsypki nadającej się do zagęszczenia i wykonania jej warstwami, zapewnienia wymaganego stopnia zagęszczenia gruntu podsypki i obsypki.

## **2.6. OZNAKOWANIE TRASY PROJEKTOWANEGO RUROCIĄGU**

Trasę projektowanej przebudowy sieci i przyłączy gazowych średniego ciśnienia należy oznaczyć za pomocą drutu lokalizacyjnego oraz taśmy ostrzegawczej umieszczonych nad rurociągiem.

W odległości 40cm nad rurociągiem należy ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru żółtego o szerokości 20cm. W odległości 5cm nad ułożonym gazociągiem należy ułożyć drut lokalizacyjny.

Znakowanie należy zaprojektować i wykonać zgodnie ze Standardami Technicznymi IGG (zgodnie z aktualną wersją):

- a) ST-IGG-1001:2015 - Gazociągi. Oznakowanie trasy gazociągów. Wymagania ogólne;
- b) ST-IGG-1002:2015 - Gazociągi. Oznakowanie ostrzegające i lokalizacyjne. Wymagania i badania;
- c) ST-IGG-1003:2015 – Gazociągi. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo – pomiarowe. Wymagania i badania;
- d) ST-IGG-1004:2015 – Gazociągi. Tablice orientacyjne. Wymagania i badania.

**SIGMA TRANSFER SP. Z O.O.**

**projekty@sigmatransfer.pl**  
UL. WODNIKA 34  
11-034 TOMASZKOWO

**www.sigmatransfer.pl**  
REGON 362007881  
NIP 739-387-67-95

Jako elementy oznakowania gazociągu można stosować:

- a) podziemne:
  - b) taśmy lokalizacyjne;
  - c) przewody lokalizacyjne;
- d) nadziemne:
  - e) tablice orientacyjne;
  - f) słupki oznaczeniowe
  - g) słupki oznaczeniowo – pomiarowe.

Na terenach zabudowanych oznakowanie trasy gazociągu za pomocą tablic orientacyjnych należy projektować i wykonywać w punktach charakterystycznych np. rozgałęzienia, znaczące zmiany kierunku trasy.

## **2.7. CZYSZCZENIE GAZOCIĄGU**

Czyszczenie wnętrza rurociągów należy wykonać przy użyciu elementów przeznaczonych do czyszczenia np. tłoków piankowych, po ich ułożeniu i zasypaniu. Dla rurociągów o średnicy mniejszej bądź równej 63 mm lub w przypadku braku możliwości użycia ww. elementów dopuszcza się wykonanie czyszczenia za pomocą spuszczenia powietrza lub przedmuchania sprężonym powietrzem.

### **Czyszczenie za pomocą tłoków czyszczących**

Tłoki należy przepuszczać pod ciśnieniem sprężonego powietrza. Należy przyjąć ciśnienie 0,6 MPa dla gazociągów o średnicy nominalnej do DN450 włącznie.

### **Czyszczenie za pomocą spuszczenia powietrza**

Ciśnienie powietrza podczas czyszczenia powinno wynosić 0,4 MPa. Należy prowadzić je do czasu usunięcia wszystkich zanieczyszczeń (nie mniej niż 3 razy). Jeżeli oczyszczanie nie jest dostateczne należy zastosować oczyszczanie za pomocą tłoków czyszczących.

### **Czyszczenie za pomocą przedmuchiwania sprężonym powietrzem**

Powietrze należy przepuszczać ze zbiornika utworzonego z przyległego odcinka. Ciśnienie powietrza w zbiorniku, przy stosunku długości zbiornika i przedmuchiwanego odcinka nie mniejszym niż 2:1. Powinno wynosić 0,1 MPa. Jeżeli nie można uzyskać

całkowitego oczyszczenia należy zastosować oczyszczanie przy użyciu tłoków czyszczących.

Czyszczenie powinno odbywać się przy obecności Inspektora przed próbą szczelności gazociągu. Czyszczenie podlega odbiorowi przez Inspektora nadzoru.

## **2.8. PRÓBY CIŚNIENIOWE**

Próbie szczelności i wytrzymałości należy przeprowadzić wg Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 poz. 640 z późn. zm.) oraz normą PN-EN 12327:2013-02 „Infrastruktura gazowa. Próby ciśnieniowe, procedury uruchamiania i unieruchamiania. Wymagania funkcjonalne” po oczyszczeniu gazociągu. Gazociągi po dostatecznym utwardzeniu łączy powinien być poddany próbie wytrzymałości i szczelności zgodnie z PN-92/M-34503. Próba dla gazociągu średniego ciśnienia wynosi  $1,5 \times$  ciśnienie robocze

$$p_{\text{próbne}} = 1,5 \times 0,5 = 0,75 \text{ MPa}$$

$$P_{\text{sz.p.}} = 0,75 \text{ MPa} \div 0,9 = 0,84 \text{ MPa}$$

$$p_{\text{pr}} \leq P_{\text{szp.p}}$$

$$\text{Czas trwania próby } t = 24 \text{ godz.}$$

Do wykonania próby należy stosować przyrząd rejestrujący mechaniczny lub elektroniczny o minimalnej klasie 1-dla gazociągów, zakresowość zalecana 1,25 – 1,5 ciśnienia próby. Przyrząd powinien mieć ważne świadectwo wzorcowania. Podczas próby szczelności i wytrzymałości gazociągu, miejsca montażu armatury, zamknięcia końców odcinków próbnych należy odkryć. Jako czynnik próbny stosować powietrze lub gaz obojętny wolny od związków tworzących osady.

Czas stabilizacji temperatury i ciśnienia w rurociągu powinien być nie krótszy niż 2 godziny. Czas trwania próby po ustabilizowaniu temperatury i ciśnienia powinien być nie mniejszy niż 24 godziny. Jeśli wynik próby będzie negatywny to przed ponownym wykonywaniem należy zlokalizować miejsce nieszczelności.

Dopuszcza się rozwiązania równoważne przywoływanym normom pod warunkiem wykazania spełnienia wymagań podstawowych i parametrów technicznych prób szczelności dla gazociągów, zgodnie z wymaganiami określonymi przez PSG Polska Sp. z o.o..

Końcowe parametry próby szczelności należy uzgodnić z Inspektorem nadzoru.

## **2.9. ODBIÓR RUROCIĄGU**

Odbiór gazociągów należy przeprowadzić zgodnie z wymaganymi regulacjami PSG Sp. z o.o., obejmującymi dany obszar inwestycji.

Dokumentacja zgrzewania rurociągów, przyłączy z polietylenu oraz połączeń spawalniczych stanowi część dokumentacji odbiorowej wymaganej do odbioru technicznego. W zależności od wybranej technologii połączenia powinny zawierać:

- kartę technologiczną;
- protokół zgrzewania/spawania;
- kartę/karty kontrolne połączeń;
- listę połączeń;
- zaświadczenia kwalifikacyjne zgrzewaczy oraz spawaczy;
- świadectwo kalibracji zgrzewarki.

Po wykonaniu połączenia, osoba wykonująca powinna wypełnić protokół zgrzewania/spawania podpisany przez niego oraz kierownika budowy. Dodatkowo zobowiązany jest do trwałego oznakowania połączenia.

W trakcie dokonywania odbioru robót Inspektor nadzoru sporządza kartę kontrolną dla losowo wybranego połączenia (kontrola powinna dotyczyć minimum 1% wszystkich połączeń zgrzewanych/spawanych).

Kierownik powinien prowadzić listę połączeń zgrzewanych/spawanych według wzoru określonego przez PSG Sp. z o.o., obowiązującego na danym obszarze.

W przypadku niezatwierdzonej prawidłowości wykonywanego zgrzewu/spawu, należy poddać kontroli trzy ostatnie zgrzewy/spawy. Jeśli wystąpią nieprawidłowości wykonanych zgrzewów/spawów, zgrzewacza/spawacza należy odsunąć od dalszych prac i skontrolować wszystkie wykonane przez niego połączenia.

## **2.10. SKRZYŻOWANIE Z UZBROJENIEM**

Skrzyżowania z elementami infrastruktury technicznej wykonać należy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013

poz. 640 z późn. zm.) oraz warunkami technicznymi wydanymi przez PSG sp. z o.o., obowiązującymi na terenie prowadzonej inwestycji.

Po wykonaniu tyczenia geodezyjnego trasy w celu dokładnej lokalizacji przebudowywanego gazociągu i przyłączy należy wykonać ręczne przekopy.

Skrzyżowanie gazociągu z podziemnymi rurociągami powinno być wykonane z zachowaniem odległości między najbliższymi powierzchniami zewnętrznymi gazociągu i rurociągu (lub rury osłonowej) nie mniejszej niż 0,2m.

W przypadku wystąpienia w terenie nieoznaczonych na mapie sieci uzbrojenia należy niezwłocznie zawiadomić odpowiednie organy eksploatacyjne. Do momentu zweryfikowania odpowiednich informacji na temat danej sieci, należy traktować ją jako czynną.

Przebudowywany gazociąg i przyłącza przechodzą poprzecznie poprzez nowoprojektowaną drogę. W miejscu przejścia należy zastosować rury osłonowe HDPE.

Przystąpienie do robót wykonawczych należy zgłosić minimum 7 dni przed terminem ich rozpoczęcia.

Wszystkie roboty w miejscach skrzyżowań należy prowadzić wyłącznie sposobem ręcznym z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem służb eksploatacyjnych gestorów sieci. Miejsca skrzyżowań zgłosić do odbioru przez właścicieli uzbrojenia w stanie odkrytym.

#### **2.11. ODWODNIENIE WYKOPÓW**

W sytuacji nadmiernego napływu wód do wykopu należy go odwodnić. W przypadku umiarkowanego napływu zastosować pompy spalinowe lub elektryczne. Gdy nastąpi duży napływ wody do wykopu zastosować odwodnienia wgłębne w postaci igłofiltrów. Igłofiltrów powinny być użytkowane tak by nie dopuścić do przerwania ciągłości pracy. W odcinkach poprzedzających odwadniany odcinek, igłofiltrów należy wyciągać stopniowo wraz z zasypywanym wykopem i następnie wpłukiwać w odcinku właściwym. Przy stosowaniu igłofiltrów szczególną uwagę należy zwrócić na istniejące uzbrojenia podziemne oraz pamiętać o stosowaniu obsypki żwirowej wokół filtra.

Ilość pomp odwadniających, rozstaw, ilość i głębokość stosowanych igłofiltrów uzależnić od zapotrzebowania oraz warunków gruntowo-wodnych panujących na placu budowy.

## **2.12. NAPRAWY RUROCIĄGU Z PE**

W przypadku konieczności wykonania napraw rurociągu należy stosować się do:

- h) zasad BHP;
- i) instrukcji wykonywania prac gazoniebezpiecznych obowiązujących w PSG sp. z o.o.;
- j) zasad dobrych praktyk zawodowych stosowanych przy eksploatacji i usuwaniu awarii na gazociągach polietylenowych.

Przy wyborze sposobu naprawy należy:

- zlokalizować miejsce wystąpienia awarii;
- określić rodzaj zlokalizowanej usterki;
- określić rozmiar i kształt;
- określić zagrożenie mogące wystąpić podczas wykonywania prac naprawczych;
- określić warunki eksploatacyjne;
- określić koszt naprawy usterki;
- określić zalety i wady danego sposobu naprawy.

W przypadku wystąpienia niewielkich uszkodzeń, podczas których nie ma wpływu gazu lub jego wpływ jest niewielki, usterkę można zlikwidować za pomocą zatyczek z PE, muf elektrooporowych lub siodła naprawczego. Większe uszkodzenia należy wyciąć i zastąpić odcinkiem nowego rurociągu.

### 2.13. UWAGI KOŃCOWE

- przed rozpoczęciem robót należy powiadomić właściciela sieci w terminie poprzedzającym prace (7 dni);
- całość robót wykonać zgodnie z „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych” oraz „Zasady budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych” wydanymi przez PSG sp. z o.o.;
- zachować normatywne odległości projektowanego gazociągu od istniejących i projektowanych sieci oraz obiektów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 poz. 640 z późn. zm.);
- w czasie prowadzenia wszystkich prac przestrzegać przepisów BHP oraz zachować szczególną ostrożność;
- stosować się do treści uzgodnień właścicieli uzbrojenia;
- w przypadku wystąpienia w terenie nieoznaczonych na mapie sieci uzbrojenia należy niezwłocznie zawiadomić odpowiednie organy eksploatacyjne oraz ustalić ich właścicieli;
- roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami p. poz.;
- w rejonie skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem roboty ziemne wykonać ręcznie z celu dokładnego zlokalizowania sieci;
- po zakończeniu prac montażowych bezpośrednio przed zasypaniem rurociągu zgłosić gotowość do wykonania pomiarów geodezyjnych.

W przypadku podanych rozwiązań projektowych dopuszcza się rozwiązania równoważne z opisywanym. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego rozwiązanie spełnia wymagania określone przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o..

**2.14. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW**

Nazwa	Jedn.	Szt.
<b>Istniejąca sieć i przyłącza gazowe średniego ciśnienia</b>		
Likwidacja istn. odcinka PE DN110mm	mb	≈ 317,50
Likwidacja istn. odcinka PE DN63mm	mb	≈ 2,50
Likwidacja istn. odcinka PE DN32mm	mb	≈ 5,30
<b>Projektowana sieć i przyłącza gazowe średniego ciśnienia</b>		
<b>Odcinki</b>		
Rura przewodowa PE100-RC SDR11 DN110x6,6mm	mb	≈ 327,50
Rura przewodowa PE100-RC SDR11 DN63x5,8mm	mb	≈ 13,00
Rura przewodowa PE100-RC SDR11 DN32x3,0mm	mb	≈ 20,50
<b>Węzły i armatura</b>		
Trójnik siodłowy z nawiertką PE100 DN110/32mm	szt.	3
Trójnik elektrooporowy redukcyjny PE100 DN110/63mm	szt.	2
Kolano elektrooporowe PE100 DN110mm, kąt 45°	szt.	2
Kolano elektrooporowe PE100 Dn110mm, kąt 90°	szt.	3
Kolano elektrooporowe PE100 DN110mm, kąt 30°	szt.	4
Łuk PE100 DN110mm, kąt 60°	szt.	5
Łuk PE100 DN110mm, kąt 22°	szt.	2
Kolano elektrooporowe PE100 DN63mm, kąt 90°	szt.	1
Kolano elektrooporowe PE100 DN63mm, kąt 45°	szt.	1
Mufa elektrooporowa PE100 DN110mm	szt.	2
Mufa elektrooporowa PE100 DN63mm	szt.	5
Mufa elektrooporowa PE100 DN32mm	szt.	6
Zasuwa DN100 (PE-PE Dn110mm)	szt.	1
Zasuwa DN50 (PE-PE DN63mm)	szt.	2
Zasuwa DN25 (PE-PE DN32mm)	szt.	3
Zaślepka elektrooporowa PE100 DN32mm	szt.	1
<b>Inne</b>		
Rura ochronna PE100 DN90mm	mb	≈ 6,00
Rura ochronna PE100 DN125mm	mb	≈ 8,00
Rura ochronna PE100 DN180mm	mb	≈ 102,00
Rura ochronna PE100 DN250mm	mb	≈ 4,50
Rura stalowa preizolowana DN 219,1/315mm	mb	≈ 3,00
Rura stalowa preizolowana DN 114,3/200mm	mb	≈ 7,50
RO dwudzielna DN110mm	mb	≈ 29,00
Taśma ostrzegawcza żółta (szerokość 20 cm)	mb	≈ 360,10
Drut lokalizacyjny DY 2,5 mm2	mb	≈ 360,10

### **III. DOKUMENTY FORMALNE**

---

Kserokopie dokumentów, map, uzgodnień i zgody zawarte w niniejszym projekcie są zgodne z oryginałem

### 3.1. UPRAWNIENIA BUDOWLANE

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Olsztynie

Olsztyn, 20 marca 1997r.

UAN.NN.7342/62/97

#### DECYZJA NR 15/97/OI

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane /Dz. U. Nr 89 z dnia 25.08.1994r. poz. 414/, w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pani mgr inż. Anny Bożeny Adamkiewicz z dnia 23.12.1996r., dokumentów stwierdzających posiadanie wymaganego wykształcenia i praktyki zawodowej oraz na podstawie pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Olsztyńskiego Zarządzeniem Nr 50 z dnia 17 maja 1995r.

Pani ANNA BOŻENA ADAMKIEWICZ  
magister inżynier inżynierii środowiska  
ur. dnia 11 stycznia 1957r. w Lidzbarku Warmińskim

o t r z y m u j e

#### Uprawnienia budowlane

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:  
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

Zgodnie z § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 8/95 poz. 38/- uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

W związku z tym, że przedmiotowa decyzja uwzględnia w całości wnioski Pani mgr inż. Anny Bożeny Adamkiewicz, na podstawie przepisu art. 107 § 4 KPA odstąpiono od uzasadnienia decyzji.

Od decyzji niniejszej przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Olsztyńskiego.

Otrzymują:

1. Pani mgr inż. Anna Bożena Adamkiewicz  
ul. Barcza 37/3, 10-684 Olsztyn
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-512 Warszawa
3. a/a-lr10



Z up. WOJEWODY  
inż. Józef Babinowski  
Z-ca Dyrektora  
Wydziału Inżyniersko-Architekcyjny  
i Nadzoru Budowlanego



**WARMIŃSKO-MAZURSKA**  
**OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
**OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM.OKK.U.38.21.24.21

Olsztyn, dnia 30 czerwca 2021 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1117), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b i art. 15a ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r., poz. 256 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Pan WOJCIECH SZCZEPAŃSKI**

magister inżynier inżynierii środowiska  
ur. dnia 10 stycznia 1992 r. w Olsztynie

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

Nr ewid. WAM/ 0145 /PBS/21

**DO PROJEKTOWANIA  
BEZ OGRANICZEŃ**

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

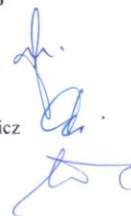
### Pouczenie:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko – Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
3. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r., poz. 256 ze zm.): § 1. w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję; § 2. z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

### Skład orzekający

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Mariusz Iwanowicz
2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
3. dr inż. Zenon Drabowicz



**SIGMA TRANSFER SP. Z O.O.**

**projekty@sigmatransfer.pl**  
UL. WODNIKA 34  
11-034 TOMASZKOWO

**www.sigmatransfer.pl**  
REGON 362007881  
NIP 739-387-67-95

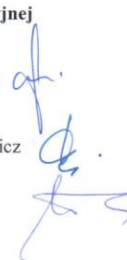
**Pan Wojciech Szczepański upoważniony jest:**

- I.** Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
  - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Na podstawie art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.
- III.** Na podstawie art. 15a ust. 20 ustawy Prawo budowlane uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

**Skład orzekający**

**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

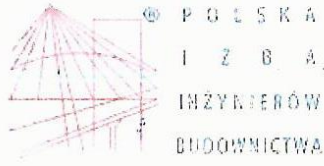
- 1. mgr inż. Mariusz Iwanowicz
- 2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
- 3. dr inż. Zenon Drabowicz



Otrzymuje:

- 1. Pan Wojciech Szczepański  
10-203 Olsztyn, ul. Macieja Rataja 19A/28
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

### 3.2. PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**WAM-4LV-2FB-F1D \***


Pani Anna Bożena Adamkiewicz o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0010/01  
adres zamieszkania ul. Jagiellońska 56/15, 10-283 Olsztyn  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-28 roku przez:

Mariusz Dobrzeńcki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-LBV-PRD-HCM \*

Pan Wojciech Szczepański o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0157/21  
adres zamieszkania ul. Macieja Rataja 19A/28, 10-203 Olsztyn  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-10-08 roku przez:


Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

Podpis jest prawdziwy

### 3.3. WARUNKI TECHNICZNE

	<b>WARUNKI TECHNICZNE</b> <b>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy podwyższonego średniego z PE do 1,0 MPa /średniego (stal/PE)/niskiego (stal/PE) ciśnienia</b> Załącznik nr 1 do Instrukcji Wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych	ZMS/8/2017/1/1
---	---	----------------

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku

Data wydania: 23.06.2021

Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym

Pieczęć jednostki wydającej Warunki Techniczne

#### WARUNKI TECHNICZNE

Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istniejących przyłączy podwyższonego średniego z PE do 1,0 MPa / średniego (stal/PE)/ niskiego (stal/PE)\* ciśnienia

Nr 8042/BR/OTI/2021/WT

#### I. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Miejscowość/Gmina / dzielnica: Rokocin

Ulica / nr działki / inne określenia miejsca: Parkowa

Jednostka eksploatująca: Gazownia w Tczewie

Rodzaj paliwa gazowego wg grupy ( PN-C 04750, PN-C-04753):

☒ E    ☐ LW    ☐ LS    ☐ inny: .....

Informacja dodatkowa: ---

#### II. STAN ISTNIEJĄCY OBIEKTU (dot. Przebudowy/Remontu\*)


Ciśnienie (MOP): 0,5MPa

##### a. Gazociąg:

- Odcinek: A – B: dn 160 PE, dł. ok. 20m, rok budowy 2018  
średnica i materiał, długość, rok budowy
- Odcinek: C – D: dn 110 PE, dł. ok. 410m, rok budowy 2013  
średnica i materiał, długość, rok budowy
- Odcinek: C1: dn 63 PE, gazociąg do przełączenia, rok budowy 2013  
średnica i materiał, długość, rok budowy
- Odcinek: C2: dn 63 PE, gazociąg do przełączenia, rok budowy 2020  
średnica i materiał, długość, rok budowy

##### b. Przyłącza:

- Przyłącza: C1a: dn 32 PE, dł. ok. 8m – 1 szt.  
średnica i materiał, długość, ilość
- Przyłącza: C1b: dn 32 PE, dł. ok. 3m – 1 szt.  
średnica i materiał, długość, ilość

	<p style="text-align: center;"><b>WARUNKI TECHNICZNE</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy podwyższonego średniego z PE do 1,0 MPa /średniego (stal/PE)/niskiego (stal/PE) ciśnienia</b></p> <p style="text-align: center;">Załącznik nr 1 do Instrukcji Wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p>	<p style="text-align: center;">ZMS/8/2017/1/1</p>
---	--	---

### III. STAN DOCELOWY OBIEKTU

Ciśnienie (MOP): 0,5MPa

**a. Gazociąg:**

- Odcinek: A – B: dn 160 PE 100-RC SDR 17 typ 2, dł. wg projektu  
średnica i materiał, długość
- Odcinek: C – D: dn 110 PE 100-RC SDR 17 typ 2, dł. wg projektu  
średnica i materiał, długość
- Odcinek: C1: dn 63 PE 100-RC SDR 11 typ 2, dł. wg projektu (gazociąg do przełączenia)  
średnica i materiał, długość
- Odcinek: C2: dn 63 PE 100-RC SDR 11 typ 2, dł. wg projektu (gazociąg do przełączenia)  
średnica i materiał, długość

**b. Przyłącza:**

- Przyłącza: C1a: dn 32 PE 100-RC SDR 11 typ 2, dł. wg projektu – 1 szt.  
średnica i materiał, długość, ilość
- Przyłącza: C1b: dn 32 PE 100-RC SDR 11 typ 2, dł. wg projektu – 1 szt.  
średnica i materiał, długość, ilość

**c. Zalecenia dot. miejsc włączeń i prac przełączeniowych:** włączenie do istniejącego gazociągu dn 160 PE i dn 110 PE. Przełączenie wykonują służby Jednostki Eksploatującej na zlecenie i koszt Inwestora.

**d. Zalecenia dot. armatury:** odtworzenie istniejącej/projektowanej armatury.

**e. Informacja dodatkowa:** projekt wykonać zgodnie z instrukcją „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych”, „Zasady budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych”.


### IV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI

#### 1. Wymagania ogólne

Gazociąg i przyłącza 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 z późniejszymi zmianami (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 1422) .

Gazociągi i przyłącza gazowe powinny być budowane z zastosowaniem wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 1570) i być oznakowane oznakowaniem CE lub znakiem budowlanym B zgodnie z art. 5 ww. ustawy.

Szczegółowego doboru rur należy dokonać uwzględniając optymalizację kosztów zadania, przy zachowaniu wymaganych współczynników bezpieczeństwa.

	<p style="text-align: center;"><b>WARUNKI TECHNICZNE</b></p> <p><b>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy podwyższonego średniego z PE do 1,0 MPa /średniego (stal/PE)/niskiego (stal/PE) ciśnienia</b></p> <p>Załącznik nr 1 do Instrukcji Wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p>	<p>ZMS/8/2017/1/1</p>
---	--	-----------------------

**2. Wymagania dot. przekwalifikowania istniejących gazociągów i przyłączy\***

**3. Wymagania dot. technologii budowy (wykop otwarty, relining, inne – opisać\*)**

**4. Gazociągi i przyłącza z PE \***

Gazociągi i przyłącza z PE należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacją PSG „Zasady projektowania, budowy i napraw polietylenowych sieci gazowych”.

**5. Gazociągi i przyłącza stalowe. Wymagania z zakresu spawalnictwa\*:**

**a. Ogólne wytyczne**

Gazociągi i przyłącza stalowe należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacją PSG „Zasady budowy, technologii spajania i napraw stalowych sieci gazowych” oraz zgodnie z normą PN-EN 12732 Infrastruktura gazowa. Spawanie stalowych układów rurowych. Wymagania funkcjonalne.

**6. Ochrona przeciwkorozyjna\***

**a. Ochrona bierna\***


- Ochronę bierną należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacją PSG „Zasady projektowania i budowy ochrony przeciwkorozyjnej stalowych sieci gazowych”.
- Rodzaj powłoki izolacyjnej na części liniowej gazociągu (typ/rodzaj): nie dotyczy.
- Rodzaj powłoki izolacyjnej na połączeniach spawanych (typ/rodzaj): nie dotyczy.
- Rodzaj powłoki izolacyjnej na armaturze (typ/rodzaj): nie dotyczy.
- kryteria odbiorowe powłoki izolacyjnej: nie dotyczy.

**b. Ochrona katodowa\***

- Ochronę katodową należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacją PSG „Zasady projektowania i budowy ochrony przeciwkorozyjnej stalowych sieci gazowych”.
- wg odrębnych Warunków Technicznych do Projektowania dla Przebudowy/Remontu Sieci Gazowej Poprzez Montaż/Remont Systemu Ochrony Katodowej (Załącznik 5)\*

**7. Wymagania w zakresie stosowanych wyrobów**

- Obiekty powinny być budowane z zastosowaniem wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2014, poz. 883) i oznakowanych znakiem CE lub znakiem budowlanym B zgodnie z § 5 ustawy o wyrobach budowlanych.
- Własności materiałowe i wytrzymałościowe wyrobów budowlanych powinny być potwierdzone w dokumentach kontroli, świadectwie odbioru 3.1 zgodnie z PN-EN 10204 Wyroby metalowe - Rodzaje dokumentów kontroli.

	<b>WARUNKI TECHNICZNE</b> <b>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy podwyższonego średniego z PE do 1,0 MPa /średniego (stal/PE)/niskiego (stal/PE) ciśnienia</b> Załącznik nr 1 do Instrukcji Wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych	ZMS/8/2017/1/1
---	---	----------------

- Wyroby budowlane, które są objęte normami zharmonizowanymi z właściwą dyrektywą lub są zgodne z wydaną dla nich europejską oceną techniczną oprócz ww. dokumentów kontroli powinny mieć dołączoną deklarację zgodności sporządzoną przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.

#### 8. Wymagania dla dokumentacji projektowej

Dokumentacja musi spełniać wymagania:

- Ustawy prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 290),
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 r. poz. 462 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: nie dotyczy.

### V. UZGODNIENIA

Dokumentacja projektowa wymaga uzgodnienia w PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku, Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym.

### VI. DANE INWESTORA I WARUNKI FINANSOWANIA

GMINA STAROGARD GDAŃSKI  
UL. SIKORSKIEGO 9  
83-200 STAROGARD GDAŃSKI


Koszt wykonania dokumentacji projektowej, przebudowy i przełączenia ponosi Inwestor.

Na wniosek Inwestora, po szczegółowym określeniu przez projektanta rozwiązań technicznych i zakresu przebudowy sieci gazowej, PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku przygotowuje treść porozumienia regulującego zasady przebudowy.

Wniosek o przygotowanie porozumienia należy złożyć do Działu Zarządzania Majątkiem Sieciowym.

Wydanie warunków technicznych oraz uzgodnienie projektu budowlanego i wykonawczego nie upoważnia inwestora do rozpoczęcia prac związanych z przebudową sieci gazowej.

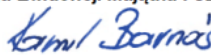
Warunkiem rozpoczęcia prac jest podpisanie przez Inwestora i PSG w/w porozumienia.

	<b>WARUNKI TECHNICZNE</b> <b>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy podwyższonego średniego z PE do 1,0 MPa /średniego (stal/PE)/niskiego (stal/PE) ciśnienia</b> Załącznik nr 1 do Instrukcji Wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych	ZMS/8/2017/1/1
---	---	----------------

## 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 [www.psgaz.pl](http://www.psgaz.pl) w zakładce Dla kontrahenta/ Wymagania techniczne/ Regulacje wewnętrzne.
- 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 Gdańsku.
- Wszelkie zmiany w Warunkach Technicznych może dokonać tylko jednostka wydająca niniejszy dokument na pisemny wniosek strony zainteresowanej.

**KIEROWNIK**  
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień



Kamil Barnas

Podpis

### Załączniki:

1. Mapa pogładowa z zakresem zadania
2. ....

### Sporządził/a:

Imię i Nazwisko: Bartłomiej Sokolowski  
Kontakt e-mail: bartlomiej.sokolowski@psgaz.pl

\*) niepotrzebne skreślić

### 3.4. ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

GG-III.6630.133.2022

Starogard Gdański, dn. 27.07.2022 r.

Starosta Starogardzki  
83-200 Starogard Gdański  
ul. Kościuszki 17, tel. 58 767 35 54

Znak sprawy: GG-III.6630.133.2022

**ODPIS  
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ  
zakończony w dniu 27.07.2022 r.  
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu**

Przedmiot narady:	1.Sieć elektroenergetyczna. 2.Sieć gazowa. 3.Sieć kanalizacyjna. 4.Sieć telekomunikacyjna. 5.Sieć wodociągowa.
Lokalizacja:	Gmina Starogard Gd., obręb Rokocin, dz.: 56, 101, 102, 103/1, 103/8, 103/14, 109/1, 109/21, 109/34, 109/40, 110, 111, 112, 114, 115, 116
Wnioskodawca:	SIGMA TRANSFER SP.Z O.O. ul. Wodnika 34, 11-034 Tomaszkowo
Inwestor:	GMINA STAROGARD GDAŃSKI ul. Sikorskiego Gen.Władysława 9, 83-200 Starogard Gdański
Projektant:	- MAREK KOTOWSKI Inne upr.: budowlane: WAM/0051/POOD/12 - LECH KAFEMAN Inne upr.: budowlane: POM/0145/PWOT/06 - SEBASTIAN MROCZEK Inne upr.: budowlane: PDK/0256/PWOWE/18 - KAMIL OBRĘBSKI Inne upr.: budowlane: WAM/0249/PWBE/21 - ANNA ADAMKIEWICZ Inne upr.: budowlane: 15/97/OL
Przewodniczący:	Grzegorz Kwiatkowski - kierownik referatu ZUDP
Miejsce narady:	Starostwo Powiatowe w Starogardzie Gdańskim ul. Kościuszki 17
Sposób przeprowadzenia narady:	częściowo stacjonarny, częściowo elektroniczny
Data wpływu:	30.03.2022 r.

#### PODSUMOWANIE NARADY

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie z uwagami przez jej uczestników.  
W wyniku narady koordynacyjnej projekt został wniesiony do bazy GESUT powiatu.

#### Stanowisko Przewodniczącego:

Podczas wykonywania prac ziemnych zwrócić szczególną uwagę na punkty szczegółowej osnowy geodezyjnej podlegającej ochronie ustawowej.

Na obszarze uzgodnienia znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjnej: 335.112-1083.

Dokument wygenerował(a): Grzegorz Kwiatkowski, dn. 27-07-2022 13:28:59

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

Strona 1 z 3

**SIGMA TRANSFER SP. Z O.O.**

projekty@sigmatransfer.pl  
UL. WODNIKA 34  
11-034 TOMASZKOWO

www.sigmatransfer.pl  
REGON 362007881  
NIP 739-387-67-95

GG-III.6630.133.2022

## Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	ENERGA OŚWIETLENIE SP. Z O. O. ul. Rzemieśnicza 17/19 81-855 Sopot elektroniczny	<b>Stanowisko pozytywne</b> Zgodnie z uzgodnieniem nr 31/ZT/2022 (Odpowiedz na wniosek o usunięcie kolizji nr EOS-2894/UP-T-PKA/2022	Piotr Kasko, Arkadiusz Ratajczak
2	ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk elektroniczny	<b>Stanowisko pozytywne</b> Trasa bez uwag. Projekt należy uzgodnić w Rejonie Dystrybucji w Starogardzie Gdańskim	Adam Szopinski
3	GECKONET Sp. z o. o. ul. Wojska Polskiego 3 86-170 Nowe	<b>Uczestnik nieobecny na naradzie</b>	
4	GMINA STAROGARD GDAŃSKI Urząd Gminy Starogard Gdański ul. Sikorskiego 9 83-200 Starogard Gdański	<b>Uczestnik nieobecny na naradzie</b>	
5	GMINNY ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH ul. Szkolna 3 83-211 Jabłowo elektroniczny	<b>Stanowisko pozytywne</b> Uzgadniam trasę bez uwag	Sławomir Partyka
6	NETIA S.A. ul. Poleczki 13 02-822 Warszawa adres do korespondencji ul. Arkońska 6/A3 80-367 Gdańsk	<b>Uczestnik nieobecny na naradzie</b>	
7	ORANGE POLSKA S.A. Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi ul. Michała Bałuckiego Nr.: 10/12 93-273 Łódź	<b>Uczestnik nieobecny na naradzie</b>	
8	POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA Sp. z o.o. ODDZIAŁ ZAKŁAD GAZOWNICZY W GDAŃSKU ul. Wałowa 41/43 80-858 Gdańsk elektroniczny	<b>Stanowisko pozytywne</b> Uzgodniono zgodnie z załączonymi uwagami: 1. Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie w Gazowni Tczew, na min. 7 dni przed ich rozpoczęciem. 2. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowaną sieć gazową lub uszkodzenia sieci gazowej należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe tel. nr 992 lub Gazownię w Tczewie. 3. Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej zostaną usunięte na koszt Inwestora i Wykonawcy. 4. W pobliżu istniejącej sieci gazowej roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. 5. Należy zachować przykrycie gazociągu 0,8 m -1,2m. 6. Przewiert w pobliżu istniejącej sieci gazowej wykonywać pod nadzorem Gazowni 7. Należy zachować wszystkie wymagane odległości od istniejącej/projektowanej sieci gazowej zgodnie z Rozporządzeniem	Witold Lewandowski

Dokument wygenerował(a): Grzegorz Kwiatkowski, dn. 27-07-2022 13:28:59

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

Strona 2 z 3

GG-III.6630.133.2022

Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe		
9	POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W STAROGARDZIE GDAŃSKIM ul. Mickiewicza 9 83-200 Starogard Gdański elektroniczny	Stanowisko pozytywne Nie dotyczy Marta Chrzanowska
10	PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANAŁIZACJI "Star - Wik" Spółka z o.o. ul. Lubichowska 128 83-200 Starogard Gdański elektroniczny	Stanowisko pozytywne Branża wod-kan dotyczy innego operatora. Regina Piaskowska- Szczepańska
Wnioskodawca		SIGMA TRANSFER SP. Z O.O.

UWAGA: Brak podpisu uczestnika powiadomionego o naradzie koordynacyjnej, biorącego udział w naradzie w sposób stacjonarny, jest jednoznaczny z jego nieobecnością.  
Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym.

Z upoważnienia Starosty Starogardzkiego  
Grzegorz Kwiatkowski - kierownik referatu ZUDP

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisano przez Grzegorz Ireneusz  
Kwiatkowski  
Data: 2022.07.27 13:30:36 CEST

Podpis przewodniczącego narady

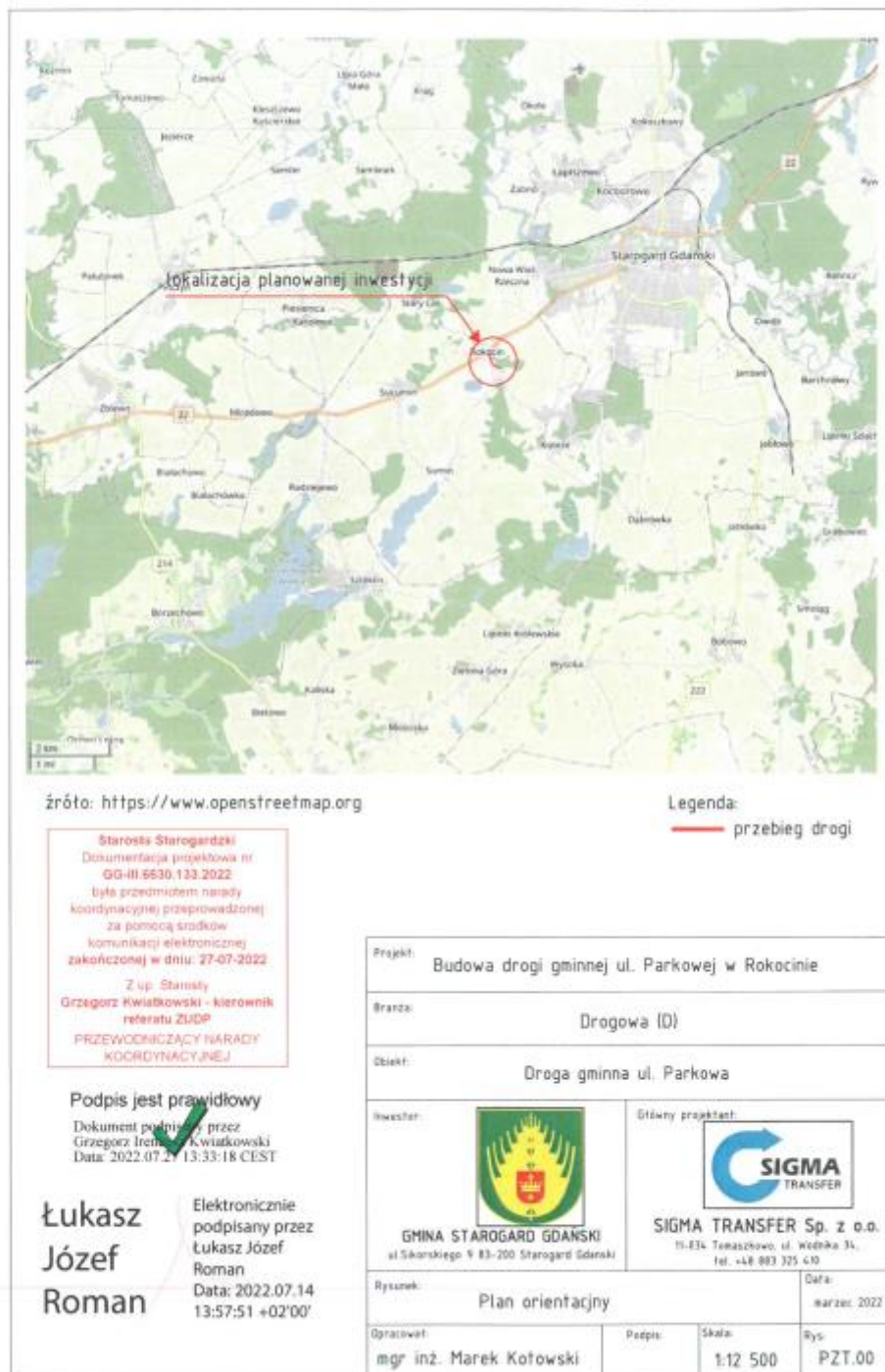
#### INFORMACJA:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 t.j.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 t.j.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 t.j.).
4. Nieobecność podmiotu na naradzie koordynacyjnej oznacza, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym na podstawie art. 28ba ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 t.j.).

ST. KP. 62.254.2022



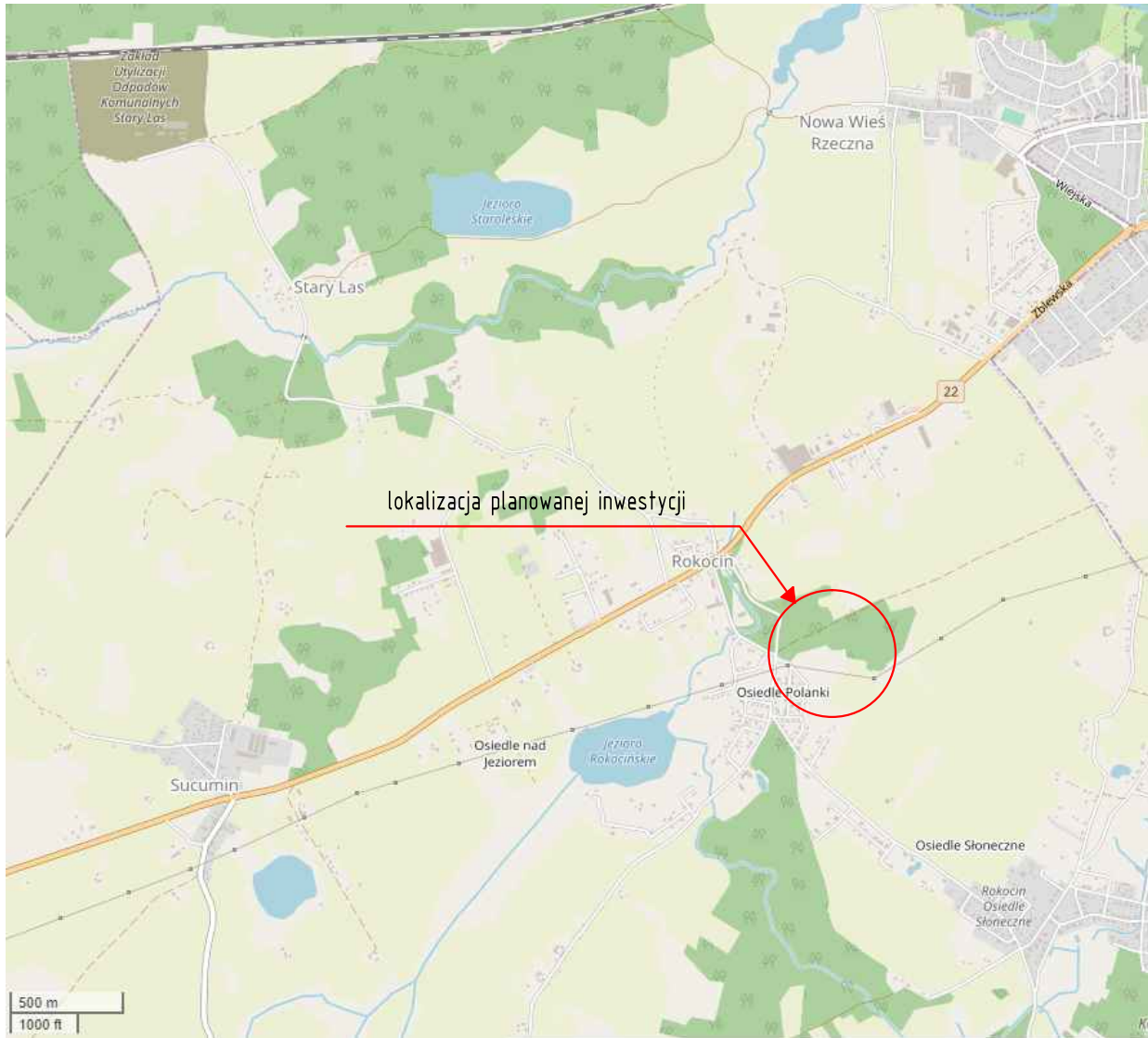
Dokument wygenerował(a): Grzegorz Kwiatkowski, dn  
Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego  
Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować



### **3.5. UZGODNIENIE PROJEKTU PRZEBUDOWY SIECI I PRZYŁĄCZY GAZOWYCH**

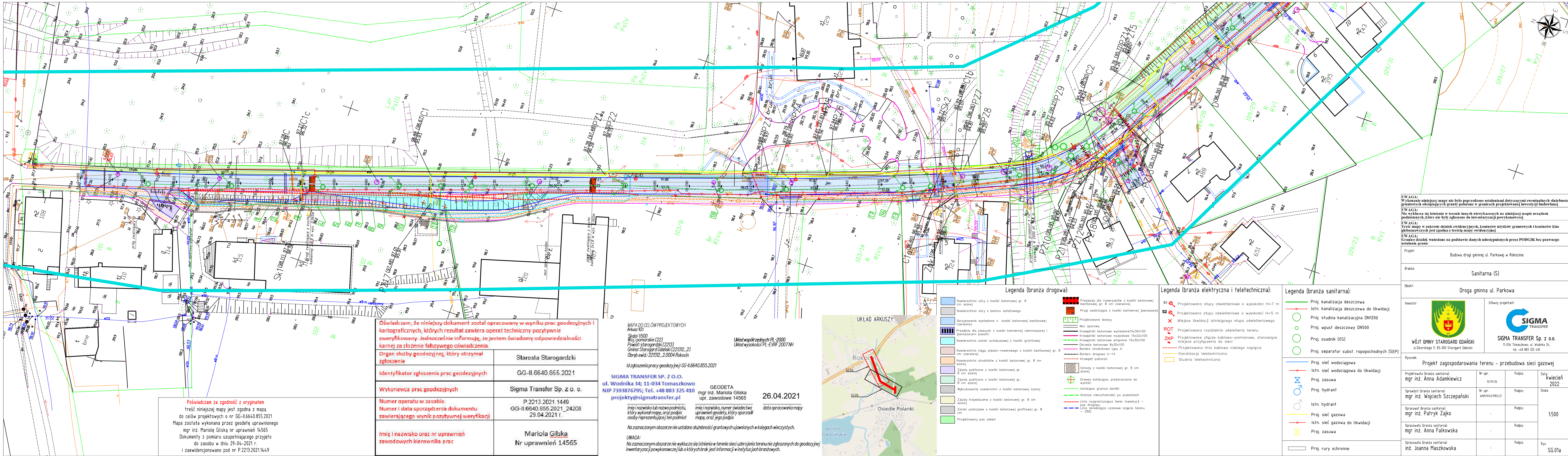
## **IV. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

---



źródło: <https://www.openstreetmap.org>

Projekt:  Budowa drogi gminnej ul. Parkowej w Rokocinie			
Branża:  Sanitarna (S)			
Obiekt:  Droga gminna ul. Parkowa			
Inwestor:	Główny projektant:		
 WÓJT GMINY STAROGARD GDAŃSKI ul. Sikorskiego 9, 83-200 Starogard Gdański	 SIGMA TRANSFER Sp. z o.o. 11-034 Tomaszkowo, ul. Wodnika 34, tel. +48 883 325 410		
Rysunek:	Skala:	Data:	
Plan orientacyjny	1:10 000	kwiecień 2022	
Opracował (asystent projektanta):	Podpis:	Rys:	
mgr inż. Patryk Zajko	-	SG.00	



Poświadczam za zgodność z oryginałem treść niniejszej mapy jest zgodna z mapą do celów projektowych o nr GG-II.6640.855.2021. Mapa została wykonana przez geodetę uprawnionego mgr inż. Mariolę Gilską nr uprawnień 14565. Dokumenty z pomiaru uzupełniające przyjęto do zasobu w dniu 29-04-2021 r. i zaewidencjonowano pod nr P.2213.2021.1449

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	Starosta Starogardzki
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GG-II.6640.855.2021
Wykonawca prac geodezyjnych	Sigma Transfer Sp. z o. o.
Numer operatu w zasobie.	P.2213.2021.1449
Numer i data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	GG-II.6640.855.2021_24208 29.04.2021 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Mariola Gilska Nr uprawnień 14565

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
Arkusze 123

Skład: 1500  
Woj.: pomorskie 1221  
Powiat: starogardzki 12213  
Gmina: Starogard Gdański 221312-21  
Obręb ewid.: 221312\_2.00004 Rokocin

Id zgłoszenia pracy geodezyjnej: GG-II.6640.855.2021

SIGMA TRANSFER SP. Z O.O.  
ul. Wodnika 34; 11-034 Tomaszkowo  
NIP 7393876795; Tel. +48 883 325 410  
projekty@sigmatransfer.pl

GEODETA  
mgr inż. Mariola Gilska  
upr. zawodowe 14565

26.04.2021

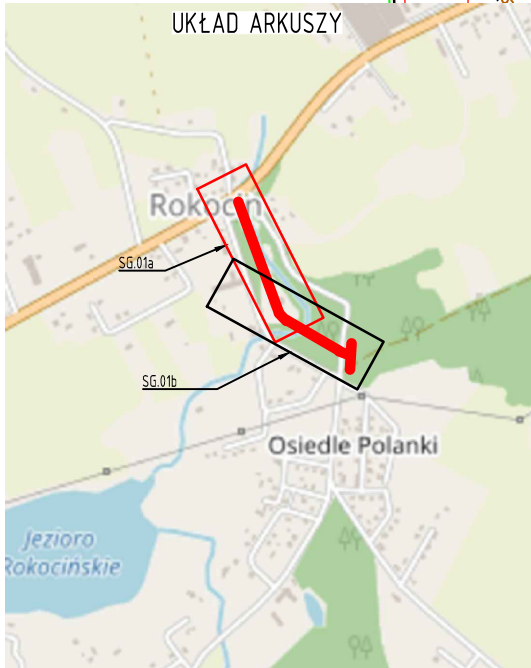
imię i nazwisko lub nazwa podmiotu, który wykonał mapę, oraz podpis osoby reprezentującej ten podmiot

imię i nazwisko, numer świadectwa uprawnień geodety, który sporządził mapę, oraz jego podpis

data opracowania mapy

Na zaznaczonym obszarze nie ustalono służebności gruntowych ujemnych w księgach wieczystych.

UWAGA:  
Na zaznaczonym obszarze nie wyklucza się istnienia w terenie sieci uzbrojenia terenu nie zgłoszonych do geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

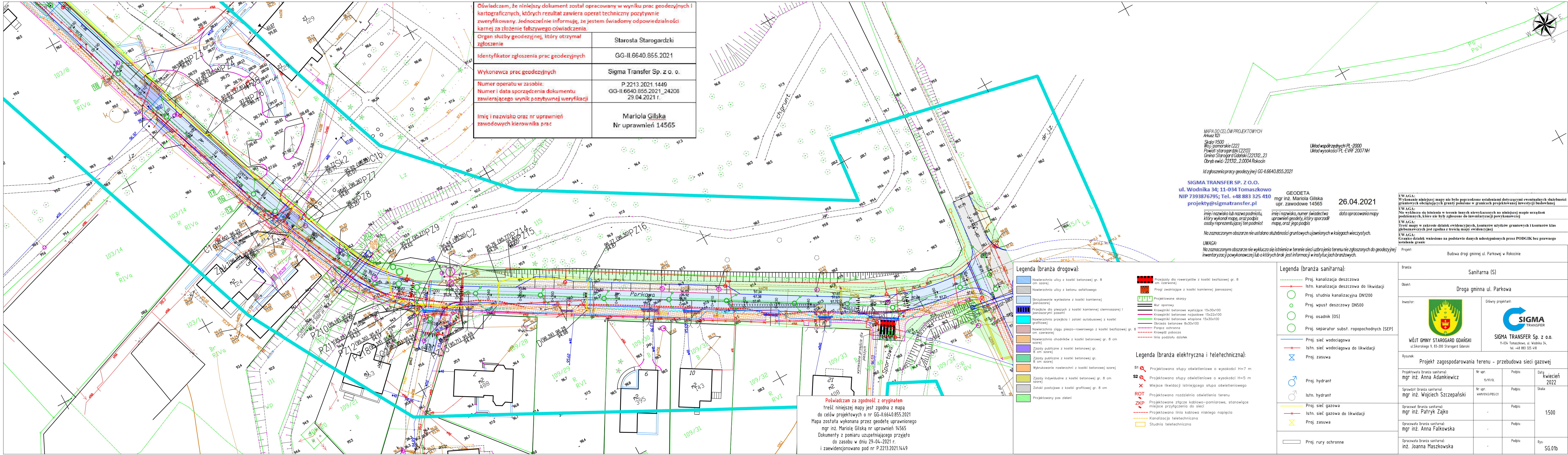


- Legenda (branża drogowa):
- Nawierzchnia ulicy z kostki betonowej gr. 8 cm szarej
  - Nawierzchnia ulicy z betonu asfaltowego
  - Skrzyżowanie wyniesione z kostki betonowej bezfazowej czerwonej
  - Przebieg dla pieszych z kostki kamiennej ciernoszarej i jasnoszarymi pasami
  - Nawierzchnia zatoki autobusowej z kostki granitowej
  - Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej gr. 8 cm szarej
  - Nawierzchnia chodników z kostki betonowej gr. 8 cm szarej
  - Zjazdy publiczne z kostki betonowej gr. 8 cm szarej
  - Zjazdy publiczne z kostki betonowej gr. 8 cm szarej
  - Wybrukowanie nawierzchni z kostki betonowej szarej
  - Zjazdy indywidualne z kostki betonowej gr. 8 cm szarej
  - Zatoki postojowe z kostki betonowej grafitowej gr. 8 cm
  - Projektowany pas zieleni
  - Przejazdy dla rowerzystów z kostki betonowej bezfazowej gr. 8 cm czerwonej
  - Przejazdy zwanające z kostki kamiennej jasnoszarej
  - Projektowane skarpy
  - Mur oporowy
  - Krawężniki betonowe wyniesione 15x30x100
  - Krawężniki betonowe najazdowe 15x22x100
  - Krawężniki betonowe etapione 15x30x100
  - Obrazło betonowe 8x30x100
  - Bariera chodnikowa typu A
  - Bariera drogowa U-14
  - Krawędź pobocza
  - Schody z kostki betonowej gr. 8 cm szarej
  - Drzewa kolidujące, przeznaczone do wycinki
  - Istniejące granice działki
  - Granice nieruchomości po podziałach
  - Linia rozgraniczająca teren inwestycji - pas drogowy
  - Linia określająca czasowe zajęcie terenu - ZRID

- Legenda (branża elektryczna i teletechniczna):
- S1 Projektowana słupy oświetleniowe o wysokości H=7 m
  - S2 Projektowana słupy oświetleniowe o wysokości H=5 m
  - Miejsce likwidacji istniejącego słupa oświetleniowego
  - Projektowana rozdzielnia oświetlenia terenu
  - Projektowane złącze kablowo-pomiarowe, stanowiące miejsce przyłączenia do sieci
  - Projektowana linia kablowa niskiego napięcia
  - Kanalizacja teletechniczna
  - Studia teletechniczna

- Legenda (branża sanitarna):
- Proj. kanalizacja deszczowa
  - Istn. kanalizacja deszczowa do likwidacji
  - Proj. studnia kanalizacyjna DN1200
  - Proj. wpust deszczowy DN500
  - Proj. osadnik [OS]
  - Proj. separator subst. ropopochodnych [SEP]
  - Proj. sieć wodociągowa
  - Istn. sieć wodociągowa do likwidacji
  - Proj. zasuwa
  - Proj. hydrant
  - Istn. hydrant
  - Proj. sieć gazowa
  - Istn. sieć gazowa do likwidacji
  - Proj. zasuwa
  - Proj. rury ochronne

UWAGA: Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej			
UWAGA: Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niewykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji powykonawczej			
UWAGA: Treść mapy w zakresie działek ewidencyjnych, konturów użytków gruntowych i konturów klas gleboznawczych jest zgodna z treścią mapy ewidencyjnej			
UWAGA: Granice działek wniesiono na podstawie danych udostępnionych przez PODGIK bez prawnego ustanowienia granic			
Projekt:	Budowa drogi gminnej ul. Parkowej w Rokocinie		
Branża:	Sanitarna (S)		
Obiekt:	Droga gminna ul. Parkowa		
Inwestor:	 WÓJT GMINY STAROGARD GDAŃSKI ul. Sikorskiego 9, 83-200 Starogard Gdański	Główny projektant:	 SIGMA TRANSFER Sp. z o.o. 11-034 Tomaszkowo, ul. Wodnika 34, tel. +48 883 325 410
Rysunek:	Projekt zagospodarowania terenu - przebudowa sieci gazowej		
Projektowała (branża sanitarna): mgr inż. Anna Adamkiewicz	Nr upr.: 15/97/0L	Podpis:	Data: kwiecień 2022
Sprawdził (branża sanitarna): mgr inż. Wojciech Szczepański	Nr upr.: WAN/0145/PBS/21	Podpis:	Skala:
Opracował (branża sanitarna): mgr inż. Patryk Zajko	-	Podpis:	1:500
Opracowała (branża sanitarna): mgr inż. Anna Falkowska	-	Podpis:	
Opracowała (branża sanitarna): inż. Joanna Maszkowska	-	Podpis:	Rys: SG.01a



Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Starogardzki
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GG-II.6640.855.2021
Wykonawca prac geodezyjnych	Sigma Transfer Sp. z o. o.
Numer operatu w zasobie: Numer i data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	P.2213.2021.1449 GG-II.6640.855.2021_24208 29.04.2021 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Mariola Gilska Nr uprawnień 14565

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
Arkusze 1/2  
Skala: 1:500  
Woj. pomorskie L221  
Powiat starogardzki L22133  
Gmina Starogard Gdański L221312\_21  
Obręb ewid. 221312\_2.0004 Rokocin

Układ współrzędnych: PL-2000  
Układ wysokości: PL-EVRF 2007/NH

Id zgłoszenia pracy geodezyjnej: GG-II.6640.855.2021

SIGMA TRANSFER SP. Z O.O.  
ul. Wodnika 34; 11-034 Tomaszkowo  
NIP 7393876795; Tel. +48 883 325 410  
projekty@sigmatransfer.pl

GEODETA  
mgr inż. Mariola Gilska  
upr. zawodowe 14565

26.04.2021

imię i nazwisko lub nazwa podmiotu,  
który wykonał mapę, oraz podpis  
osoby reprezentującej ten podmiot

imię i nazwisko, numer świadectwa  
uprawnień geodety, który sporządził  
mapę, oraz jego podpis

data opracowania mapy

Na zaznaczonym obszarze nie ustalono służebności gruntowych ujawnionych w księgach wieczystych.

UWAGA:  
Na zaznaczonym obszarze nie wykluza się istnienia w terenie sieci uzbrojenia terenu nie zgłoszonych do geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

UWAGA:  
Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej

UWAGA:  
Nie wykluza się istnienia w terenie innych niewykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji powykonawczej

UWAGA:  
Treść mapy w zakresie działek ewidencyjnych, konturów użytków gruntowych i konturów klas gleboznawczych jest zgodna z treścią mapy ewidencyjnej

UWAGA:  
Granice działek wniesiono na podstawie danych udostępnionych przez PODGIK bez prawnego ustalenia granic

Projekt: Budowa drogi gminnej ul. Parkowej w Rokocinie

#### Legenda (branża drogową):

- Nawierzchnia ulicy z kostki betonowej gr. 8 cm szarej
- Nawierzchnia ulicy z betonu asfaltowego
- Skrzyżowanie wysłone z kostki kamiennej jasnoszarej
- Przebieg dla pieszych z kostki kamiennej ciemnoszarej i jasnoszarymi pasami
- Nawierzchnia przejścia i zatoki autobusowej z kostki gładkiej
- Nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego z kostki bezfazowej gr. 8 cm czerwonej
- Nawierzchnia chodników z kostki betonowej gr. 8 cm szarej
- Zjazdy publiczne z kostki betonowej gr. 8 cm szarej
- Zjazdy publiczne z kostki betonowej gr. 8 cm szarej
- Wybrukowanie nawierzchni z kostki betonowej szarej
- Zjazdy indywidualne z kostki betonowej gr. 8 cm szarej
- Zatoki postojowe z kostki gładkiej gr. 8 cm
- Projektowany pas zieleni
- Przejazdy dla rowerzystów z kostki bezfazowej gr. 8 cm czerwonej
- Przebieg zwiadowczy z kostki kamiennej jasnoszarej
- Projektowane skarpki
- Mur oporowy
- Krawężniki betonowe wystające 15x30x100
- Krawężniki betonowe nożycowe 15x22x100
- Krawężniki betonowe wtopione 15x30x100
- Obrzeża betonowe 8x30x100
- Poręcze odprężone
- Krawężnik pobocza
- Linia podziału działek

#### Legenda (branża elektryczna i teletechniczna):

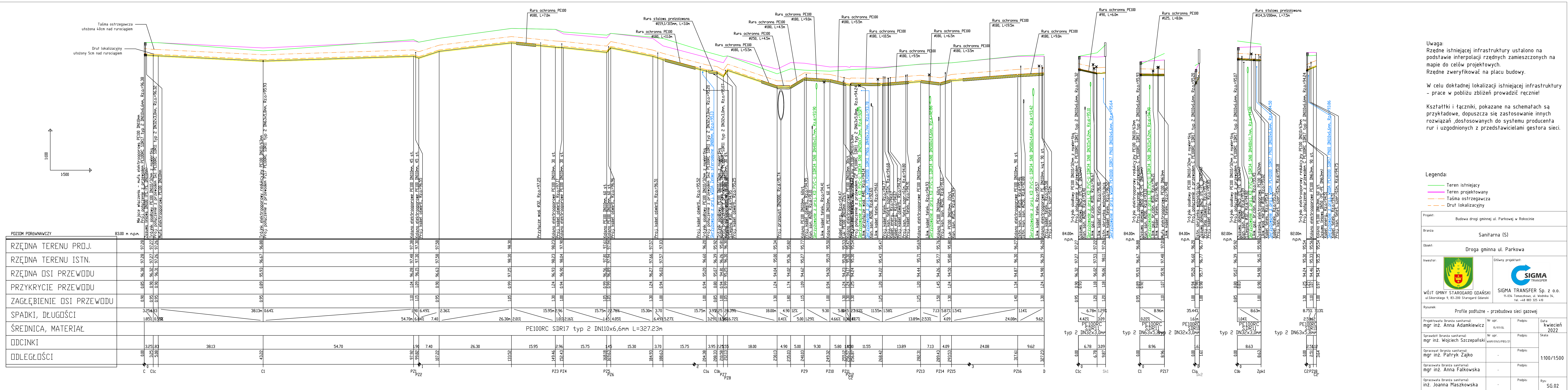
- S1 Projektowana słupki oświetleniowe o wysokości H=7 m
- S2 Projektowana słupki oświetleniowe o wysokości H=5 m
- Miejsce likwidacji istniejącego słupa oświetleniowego
- Projektowana rozdzielnia oświetlenia terenu
- Projektowane złącze kablowo-pomiarowe, stanowiące miejsce przyłączenia do sieci
- Projektowana linia kablowa niskiego napięcia
- Kanalizacja teletechniczna
- Studia teletechniczna

#### Legenda (branża sanitarna):

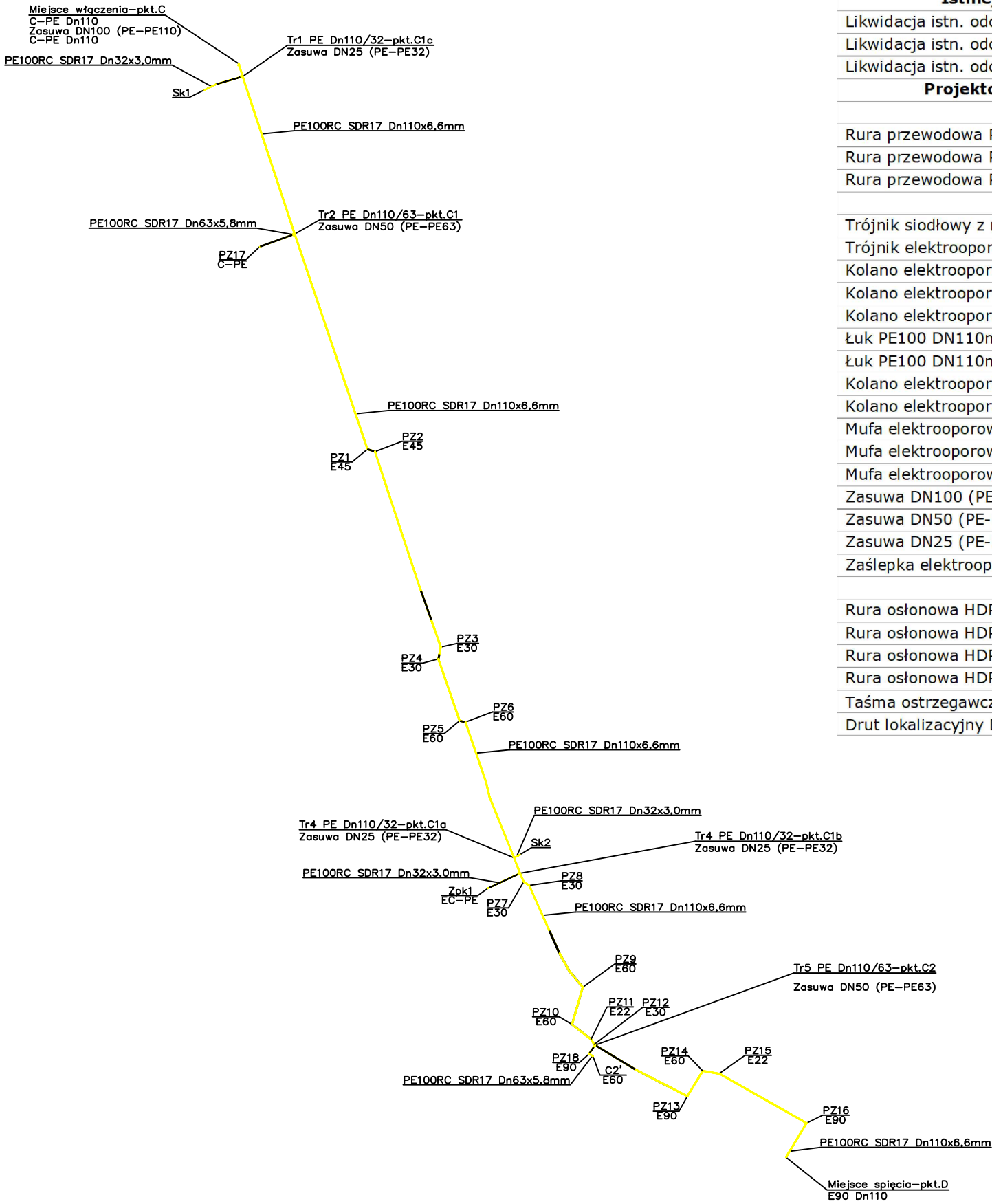
- Proj. kanalizacja deszczowa
- Istn. kanalizacja deszczowa do likwidacji
- Proj. studnia kanalizacyjna DN200
- Proj. wpust deszczowy DN500
- Proj. osadnik [OS]
- Proj. separator subst. ropopochodnych [SEP]
- Proj. sieć wodociągowa
- Istn. sieć wodociągowa do likwidacji
- Proj. zasuwa
- Proj. hydrant
- Istn. hydrant
- Proj. sieć gazowa
- Istn. sieć gazowa do likwidacji
- Proj. zasuwa
- Proj. rury ochronne

Poświadczam za zgodność z oryginałem  
treść niniejszej mapy jest zgodna z mapą  
do celów projektowych o nr GG-II.6640.855.2021  
Mapa została wykonana przez geodetę uprawnionego  
mgr inż. Mariolę Gilska nr uprawnień 14565  
Dokumenty z pomiaru uzupełniające przyjęto  
do zasobu w dniu 29-04-2021 r.  
i zaewidencjonowano pod nr P.2213.2021.1449

Branża: Sanitarna (S)			
Objekt: Droga gminna ul. Parkowa			
Investor:		Główny projektant:	
WÓJT GMINY STAROGARD GDAŃSKI ul. Sikorskiego 9, 83-200 Starogard Gdański		SIGMA TRANSFER Sp. z o.o. 11-034 Tomaszkowo, ul. Wodnika 34, tel. +48 883 325 410	
Rysunek: Projekt zagospodarowania terenu - przebudowa sieci gazowej			
Projektowała (branża sanitarna): mgr inż. Anna Adamkiewicz	Nr upr. 15/93/OL	Podpis:	Data: kwiecień 2022
Sprawdził (branża sanitarna): mgr inż. Wojciech Szczepański	Nr upr. WAW/0145/PBS/21	Podpis:	Skala:  1:500
Opracował (branża sanitarna): mgr inż. Patryk Zajko	-	Podpis:	
Opracowała (branża sanitarna): mgr inż. Anna Falkowska	-	Podpis:	
Opracowała (branża sanitarna): inż. Joanna Maszkowska	-	Podpis:	Rys: SG.01b



Schemat montażowy sieci gazowej



Nazwa	Jedn.	Szt.
Istniejąca sieć i przyłącza gazowe średniego ciśnienia		
Likwidacja istn. odcinka PE DN110mm	mb	≈ 317,50
Likwidacja istn. odcinka PE DN63mm	mb	≈ 2,50
Likwidacja istn. odcinka PE DN32mm	mb	≈ 5,30
Projektowana sieć i przyłącza gazowe średniego ciśnienia		
Odcinki		
Rura przewodowa PE100-RC SDR17 DN110x6,6mm	mb	≈ 327,30
Rura przewodowa PE100-RC SDR11 DN63x5,8mm	mb	≈ 12,60
Rura przewodowa PE100-RC SDR11 DN32x3,0mm	mb	≈ 20,20
Węzły i armatura		
Trójnik siodłowy z nawiertką PE100 DN110/32mm	szt.	3
Trójnik elektrooporowy redukcyjny PE100 DN110/63mm	szt.	2
Kolano elektrooporowe PE100 DN110mm, kąt 45°	szt.	2
Kolano elektrooporowe PE100 Dn110mm, kąt 90°	szt.	3
Kolano elektrooporowe PE100 DN110mm, kąt 30°	szt.	4
Łuk PE100 DN110mm, kąt 60°	szt.	5
Łuk PE100 DN110mm, kąt 22°	szt.	2
Kolano elektrooporowe PE100 DN63mm, kąt 90°	szt.	1
Kolano elektrooporowe PE100 DN63mm, kąt 45°	szt.	1
Mufa elektrooporowa PE100 DN110mm	szt.	2
Mufa elektrooporowa PE100 DN63mm	szt.	5
Mufa elektrooporowa PE100 DN32mm	szt.	6
Zasuwa DN100 (PE-PE Dn110mm)	szt.	1
Zasuwa DN50 (PE-PE DN63mm)	szt.	2
Zasuwa DN25 (PE-PE DN32mm)	szt.	3
Zaślepka elektrooporowa PE100 DN32mm	szt.	1
Inne		
Rura osłonowa HDPE DN90mm	mb	≈ 13,50
Rura osłonowa HDPE DN125mm	mb	≈ 9,50
Rura osłonowa HDPE DN180mm	mb	≈ 96,5
Rura osłonowa HDPE DN250mm	mb	≈ 4,50
Taśma ostrzegawcza żółta (szerokość 20 cm)	mb	≈ 360,10
Drut lokalizacyjny DY 2,5 mm2	mb	≈ 360,10

UWAGA.

1.Kształtki i łączniki, pokazane na schematach są przykładowe, dopuszcza się zastosowanie innych rozwiązań, dostosowanych do systemu producenta rur i uzgodnionych z przedstawicielami Zakładu Gazowniczego w Pucku.

2. Przy gięciu rur PE należy zachować poniższe promienie gięcia:

Temperatura otoczenia	≥ +20°C	≥ +10°C	≥ 0°C
Min. promień gięcia	20dn	35dn	50dn
dn 63 mm	1,2m	2,0m	3,0m
dn 110 mm	2,0m	3,8m	5,5m
dn 125 mm	2,5m	4,2m	6,0m
dn 160 mm	3,0m	5,5m	8,0m

gdzie:dn - średnica nominalna gazociągu PE

Projekt:	Budowa drogi gminnej ul. Parkowej w Rokocinie		
Branża:	Sanitarna (S)		
Obiekt:	Droga gminna ul. Parkowa		

Legenda:

- Proj. przebudowa sieci i przyłączy gazowych
- Proj. rury osłonowe

Uwaga!

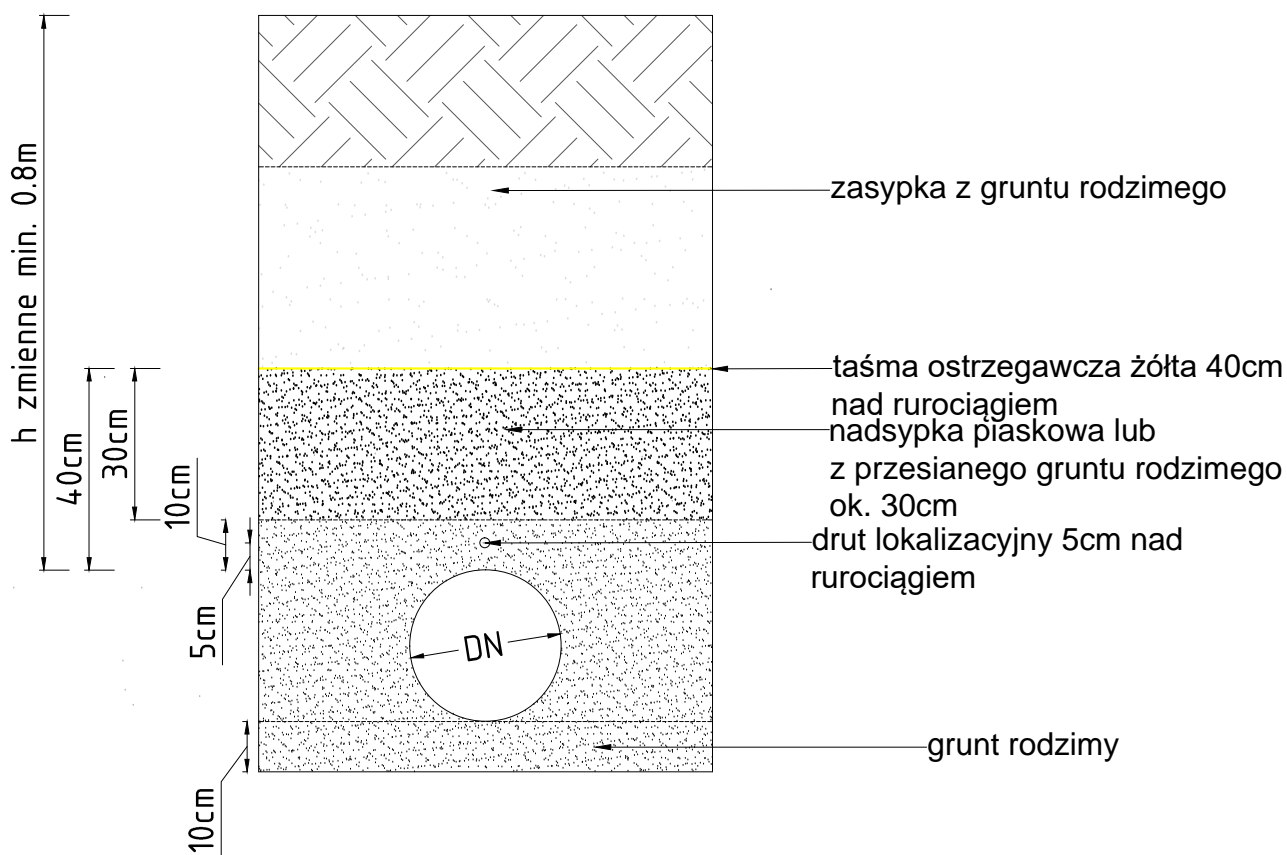
- 1) Wszystkie materiały muszą być certyfikowane oraz dopuszczone do wykonywania robót gazowych.

Zakres uzgodnienia:

- a) przebudowa istniejącej sieci i przyłączy gazowych zlokalizowanych w ul. Parkowej w Rokocinie
- b) w przypadku konieczności wstrzymania przepływu gazu podczas przebudowy sieci i przyłączy gazowych konieczne jest zamknięcie sieci
- c) układ projektowanych zasuw oraz rur osłonowych

Uzgodniam: bez uwag / z uwagami

Inwestor:		Główny projektant:	
 WÓJT GMINY STAROGARD GDAŃSKI ul.Sikorskiego 9, 83-200 Starogard Gdanski		 SIGMA TRANSFER Sp. z o.o. 11-034 Tomaszkowo, ul. Wodnika 34, tel. +48 883 325 410	
Rysunek:			
Schemat przebudowy sieci gazowej			
Projektowała (branża sanitarna): mgr inż. Anna Adamkiewicz	Nr upr. 15/97/OL	Podpis:	Data: kwiecień 2022
Sprawdził (branża sanitarna): mgr inż. Wojciech Szczepański	Nr upr. WAM/0145/PBS/21	Podpis:	Skala:  1:500
Opracował (branża sanitarna): mgr inż. Patryk Zajko	-	Podpis:	
Opracowała (branża sanitarna): mgr inż. Anna Falkowska	-	Podpis:	
Opracowała (branża sanitarna): inż. Joanna Maszkowska	-	Podpis:	Rys: SG.03a



Projekt:			
Budowa drogi gminnej ul. Parkowej w Rokocinie			
Branża:			
Sanitarna (S)			
Obiekt:			
Droga gminna ul. Parkowa			
Inwestor:		Główny projektant:	
 WÓJT GMINY STAROGARD GDAŃSKI ul.Sikorskiego 9, 83-200 Starogard Gdański		 SIGMA TRANSFER Sp. z o.o. 11-034 Tomaszkowo, ul. Wodnika 34, tel. +48 883 325 410	
Rysunek:			
Posadowienie gazociągu w wykopie			
Projektowała (branża sanitarna): mgr inż. Anna Adamkiewicz	Nr upr. 15/97/OL	Podpis:	Data: kwiecień 2022
Sprawdził (branża sanitarna): mgr inż. Wojciech Szczepański	Nr upr. 16/97/OL	Podpis:	Skala:  1:-
Opracował (branża sanitarna): mgr inż. Patryk Zajko	-	Podpis:	
Opracowała (branża sanitarna): mgr inż. Anna Falkowska	-	Podpis:	
Opracowała (branża sanitarna): inż. Joanna Maszkowska	-	Podpis:	
			Rys: SG.03b