

PROJEKTY KOSZTORYSY NADZORY KIEROWANIE ROBOTAMI	 mgr inż. Marcin Chrzan	Biuro: ul. Styp-Rekowskiego 72c/2 77-100 Bytów Rzepnica tel.: 609-181-437 e-mail: biuro@embiz.pl
Embiz Marcin Chrzan; Rzepnica, ul. Styp-Rekowskiego, 77-100 Bytów, NIP 842-152-55-72, REGON 771610980		

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA SANITARNA

CZĘŚĆ OPISOWA I RYSUNKOWA

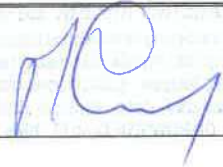
Temat:	BUDOWA GAZOCIĄGU ŚREDNIEGO CIŚNIENIA W MIEJSCOWOŚCI KOSZALIN UL. WRZOSÓW, PAPROCI, KROKUSÓW,
Obiekt:	GAZOCIĄG ŚREDNIEGO CIŚNIENIA KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - KATEGORIA XXVI
Adres budowy:	- gm. Miasto Koszalin 326101_1; obr. 0050 Koszalin; dz. nr 28/2, 39/2, 41, - gm. Miasto Koszalin 326101_1; obr. 0052 Koszalin; dz. nr 29/1, 32/2, 28, 29/2, 82/4, 82/3, 99/4
Inwestor:	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowie, Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie ul. Połczyńska 55/57, 75-808 Koszalin

BRANŻA	ZESPÓŁ PROJEKTOWY	PODPIS
Sanitarna	mgr inż. Marcin Chrzan – projektował nr upr. POM/0047/PWOS/10 w spec. instalacyjnej	

Spis zawartości projektu techniczny			
Lp.	Część opisowa		Str.
1.	Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu technicznego		3
2.	Podstawa opracowania		4
3.	Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego		4
4.	Określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu		4
5.	Cel i zakres opracowania i dane podstawowe projektowanego gazociągu.		4-5
6.	Projektowane zagospodarowanie terenu		5
7.	Zestawienie		5
8.	Informacje i dane		5-6
9.	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi.		6
10.	Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.		6-7
11.	Informacja o obszarze oddziaływania		7
12.	Wymagania dotyczące obiektów budowlanych.		7-8
13.	Opis techniczny projektowanej sieci gazowej.		8-15
14.	Współrzędne punktów załamania sieci gazowej.		15-16
15.	Zestawienie materiałów		16
16.	Uwagi końcowe		17
17.	Kopia uprawnień projektanta		18-19
18.	Zaświadczenie z Izby Inżynierów Budownictwa projektanta		20
Część rysunkowa			
19.	Rys. 1 Projekt zagospodarowania terenu	skala	1:500
20.	Rys. 2 Projekt zagospodarowania terenu	skala	1:500
21.	Rys. 3 Profil podłużny gazociągu średniego ciśnienia	skala	1:100:250
22.	Rys. 4 Profil podłużny gazociągu średniego ciśnienia	skala	1:100:250
23.	Rys. 5 Profil podłużny gazociągu średniego ciśnienia	skala	1:100:250
24.	Rys. 6 Schemat montażowy rury przewiertowej	skala	schemat
25.	Rys. 7 Przekrój przez wykop	skala	schemat
Załączniki			
26.	Informacja BIOZ		3–5
27.	Warunki techniczne		6–9
28.	Wypisy uproszczone		10–15
29.	Zestawienie działek wraz z długościami projektowanego gazociągu oraz przyłączy		16
30.	Wypis i wyrys z planu miejscowego		17–22
31.	Decyzja Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie TUR.4421.99.2024.JRa z dnia 19.06.2024r.		23–28
32.	Protokół z narady koordynacyjnej w wydziale geodezji, kartografii i katastru w Urzędzie Miejskim w Koszalinie z uzgodnieniami branżowymi		29–33
33.	Uzgodnienie z PSG sp. z o.o.		34–36

1. Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu technicznego

Oświadczam zgodnie z wymogiem art. 34 ust. 3d pkt. 3 dnia 7 lipca 1994 roku ustawy Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 2351), że niniejszy projekt techniczny budowy sieci gazowej średniego ciśnienia w miejscowości Koszalin, ul. Wrzosów, Paproci, Krokusów, ob. 0050; ob. 0052 Koszalin, gm. Miasto Koszalin został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	ZESPÓŁ PROJEKTOWY	PODPIS
Sanitarna	mgr inż. Marcin Chrzan – projektował <i>nr upr. POM/0047/PWOS/10 w spec. instalacyjnej</i>	

2. Podstawa opracowania.

- Umowa/zlecenie z Inwestorem.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Prawo Budowlane – Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. (dz. U. Nr 89 poz. 414),
- Uzgodnienie z Prezydentem Miasta Koszalin
- Warunki techniczne do projektowania
Nr PSGKO.ZMSM.763.4011.101465.23.G z dnia 23.05.2023r. wydane przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie ul. Połczyńska 55/57, 75-808 Koszalin.
- Obowiązujące przepisy i normy branżowe dotyczące rozwiązywanego problemu.
- Instrukcja: „Zasady budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych”
- Instrukcja: „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego ciśnienia i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych”
- Norma PN-EN 12327:2013-02 Infrastruktura gazowa – Próby ciśnieniowe, procedury uruchamiania i unieruchamiania – Wymagania funkcjonalne.
- Norma PN-EN 1555-2:2021-12 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych - Polietylen (PE) - Część 2: Rury.
- Norma PN-EN 1555-3:2021-12 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE) Część 3: Kształtki.
- Norma PN-EN 1555-4:2021-12 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Część 4: Armatura.
- Literatura techniczna dotycząca rozwiązywanego problemu.
- Uzgodnienia z poszczególnymi zarządcami uzbrojenia podziemnego.

3. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem opracowania jest budowa gazociągu średniego ciśnienia w miejscowości Koszalin ul. Wrzosów, Paproci, Krokusów; gmina Miasto Koszalin na działkach: obr. 0050 Koszalin; dz. nr 28/2, 39/2, 41; 0052 Koszalin; dz. nr 29/1, 32/2, 28, 29/2, 82/4, 82/3, 99/4, gm. Miasto Koszalin [326101_1],

Zakres rzeczowy inwestycji obejmują:

- budowę sieci gazowej średniego ciśnienia –z rur PE dn 125 PE 100 RC SDR 17; o łącznej długości L = 846,50m,

4. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu.

W obszarze opracowania występuje następujące uzbrojenie istniejące i projektowane: sieć wodociągowa wo250, wo100-niecz., wo200; sieć energetyczna en; sieć telekomunikacyjna t, ts; kanalizacja deszczowa kd160, kd300; sieć gazowa ś/c gsX63, gs125, gs90, gs32; latarnie, studzienki kanalizacyjne. Część terenu przy drodze jest zabudowana budynkami mieszkalnymi.

Na obszarze opracowania w pasie trasy projektowanej sieci nie wyklucza się niezainwentaryzowanego podziemnego uzbrojenia. Planowana inwestycja nie wprowadzi zmian w ukształtowaniu terenu. Nie przewiduje się rozbiórek istniejących obiektów budowlanych.

5. Cel i zakres opracowania i dane podstawowe projektowanego gazociągu.

Opracowanie projektu ma na celu pokazanie rozwiązań technicznych przy budowie gazociągu średniego ciśnienia w miejscowości Koszalin, ul. Wrzosów, Paproci, Krokusów.

Projektuje się gazociąg z rur PE100 RC SDR 17 o Ø125, który ma połączyć gazociągi z rur PE o Ø63, 125, 90 w celu poprawy dostarczania paliwa gazowego do odbiorców. Nowoprojektowany gazociąg będzie wykonywany na głębokości min. 0,80m. Trasa projektowanej sieci gazowej niskiego ciśnienia przebiegać będzie w działkach drogowych. Gazociąg zostanie wykonany metodą wykopu otwartego. Dokładną trasę gazociągu pokazano na planie sytuacyjnym.

Włączenie do gazociągu, należy wykonać po jego wykonaniu, czyszczeniu gazociągu i pozytywnej próbie szczelności. Jako włączenie projektowanego gazociągu do istniejącej sieci gazowej w pkt. WŁ1 zaproponowano połączenie za pomocą trójnika równoprzelotowego PE dn63/63, połączonego z istniejącym gazociągiem mufą elektrooporową PE dn63, połączenie z projektowanym gazociągiem PE dn125 za pomocą redukcji długiej PE dn63/125, zabezpieczone zasuwą DN100 z końcówkami PE do zgrzewania; w pkt. WŁ2 zaproponowano włączenie do istniejącego gazociągu PE dn125 za pomocą mufy elektrooporowej PE dn125 do istniejącej

zasuwy; w pkt. WL3 zaproponowano włączenie się do istniejącego gazociągu PE dn125 za pomocą trójnika równoprzelotowego PE dn125, połączonego za pomocą muf elektrooporowych PE dn125, węzeł zabezpieczono za pomocą zasuwy DN100 z końcówkami PE dn125 do zgrzewania; w pkt. WL4 projektowany gazociąg PE dn125 włączono do istniejącego gazociągu za pomocą mufy elektrooporowej PE dn90 do istniejącej zasuwy, następnie za pomocą redukcji długiej PE dn90/125 oraz mufy elektrooporowej PE dn125 węzeł zostanie połączony z projektowanym gazociągiem PE dn125.

6. Projektowane zagospodarowanie terenu, w tym:

a) Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Nie dotyczy.

b) Sposób odprowadzania lub oczyszczalnia ścieków

Nie dotyczy.

c) Układ komunikacyjny

Brak wpływu na układ komunikacyjny.

d) Sposób dostępu do drogi publicznej

Dostęp do dróg publicznych bez zmian.

e) Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Projekt przewiduje budowę uzbrojenia terenu podziemną infrastrukturą sieci gazowej z rur PE 100 RC SRD17 dn125; długość $L = 846,50\text{m}$. W związku z powyższym zagospodarowanie działek budowlanych objętych opracowaniem pozostaje bez zmian.

f) Ukształtowanie terenu i układu zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu

Projektuje się gazociąg z rur PE o $\varnothing 125$, który ma połączyć gazociągi z rur PE o $\varnothing 63$, 125, 90 w celu poprawy dostarczania paliwa gazowego do odbiorców. Nowoprojektowany gazociąg będzie wykonywany na głębokości min. 0,80m. Trasa projektowanej sieci gazowej średniego ciśnienia przebiegać będzie w działkach drogowych. Gazociąg zostanie wykonany pod nawierzchniami utwardzonymi metoda przewiertu sterowanego w celu nienaruszenia nawierzchni. Dokładną trasę gazociągu pokazano na planie sytuacyjnym.

7. Zestawienie:

a) Powierzchni zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, przy czym powierzchnię zabudowy budynku pomniejsza się o powierzchnię części zewnętrznych budynku, takich jak: tarasy naziemne i podparte słupami, gzymsy oraz balkony,

Nie dotyczy.

b) Powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników

Nie dotyczy.

c) Powierzchnia biologicznie czynna

Bez zmian.

d) Powierzchnia innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwałą o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących.

Nie dotyczy.

8. Informacje i dane:

a) O rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane.

Nie dotyczy.

- b) Czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

Część terenu oznaczonego symbolem A2KDL jest objęta ochroną dziedzictwa kulturowego. Część terenu objęta jest strefą „B” ochrony konserwatorskiej układów przestrzennych.

- c) Określające wpływ eksploatacji górniczej na działkach lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego.

Teren zamierzenia budowlanego nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

- d) O charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Nie występują ani nie przewiduje się jakichkolwiek zagrożeń.

9. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi.

Nie dotyczy.

10. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

- Działki nr 28/2, 39/2, 41; obręb 0050 Koszalin, leżą na terenie dla którego obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego uchwalony Uchwałą nr LXXV/1050/2024 Rady Miejskiej w Koszalinie z dnia 28 marca 2024 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Sarzyna w Koszalinie, w obszarze oznaczonym jako 6KD-L – drogi publiczne klasy lokalnej.
- Działki leżą na terenie dla którego obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego uchwalony Uchwałą nr XII/624/2018 Rady Miejskiej w Koszalinie z dnia 24 maja 2018 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego osiedla mieszkaniowego Raduszka w Koszalinie, w obszarze oznaczonym dla działki nr:
 - dz. nr 29/1, 32/2 obr. 0052 oznaczenie w planie jako A3KDL – pasy drogowe publicznych ulic klasy lokalnej,
 - dz. nr 28 obr. 0052 oznaczenie w planie jako A2KDL – pasy drogowe publicznych ulic klasy lokalnej,
 - dz. nr 82/4, 29/2, obr. 0052 oznaczenie w planie jako A1KDL - pasy drogowe publicznych ulic klasy lokalnej,
 - dz. nr 82/3, 99/4, obr. 0052 Koszalin oznaczenie w planie jako C1KDL - pasy drogowe publicznych ulic klasy lokalnej,
- Dla obszaru wchodzącego w zakres strefy „B” ochrony konserwatorskiej ustala się:
 - ochronę układów przestrzennych lub ich fragmentów, w obrębie których zachowało się historyczne – przedwojenne ukształtowanie zabudowy, jej rozplanowanie na działce i zabudowa o lokalnych wartościach kulturowych, poprzez:
 - ochronę układu ulic z ochroną zachowanych nawierzchni z bruku kamiennego, przy czym dopuszcza się remonty i przebudowę i uzupełnienia z użyciem materiałów analogicznych do oryginalnych,
 - utrzymanie historycznych linii zabudowy od strony ulic,
 - ochronę rozplanowania istniejącej zabudowy działek o charakterystycznym, jak dla zabudowy zagrodowej usytuowaniu budynku mieszkalnego i budynków gospodarczych – wokół wewnętrznego dziedzińca,
 - utrzymanie budynków zabytkowych ujętych w Gminnej Ewidencji Zabytków i oznaczonych na rysunku planu,
 - ochronę formy architektonicznej - przedwojennej, ceglanej, ceglano – drewnianej zabudowy gospodarczej w zakresie gabarytów wysokościowych, formy i geometrii dachów, z dopuszczeniem przebudowy, rozbudowy, zmiany sposobu użytkowania budynku, wbudowania istniejących, zachowanych ceglanych elementów zabudowy gospodarczej w nową zabudowę,
 - ochronę zachowanej zieleni ulic z drzewami, układu i składu gatunkowego starodrzewia w obrębie nieruchomości,
- Pasy dróg gminnych oraz powiatowych po wykonanych pracach zostaną przywrócone do stanu pierwotnego z uwzględnieniem odpowiedniego zagęszczenia gruntu w granicach działek drogowych.
- Projektowana sieć przechodząca przez dojazdy i dojścia do posesji prywatnych nie będzie zakłócać dostępu pieszego i komunikacji kołowej.
- W miejscu skrzyżowań tras gazociągu z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać zabezpieczenia.

- Lokalizacja uzgadnianych urządzeń w pasie drogowym nie będzie naruszać urządzeń odwadniających i innych elementów technicznych drogi. Podczas wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zwrócić uwagę na istniejące podziemne uzbrojenie terenu. O napotkanym uzbrojeniu oznaczonym i nieoznaczonym na mapach sytuacyjno wysokościowych należy powiadomić zarządcę poszczególnych sieci. Napotkane uzbrojenie należy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Konstrukcję wsporczą podwiesić do krawędziaków drewnianych ułożonych na powierzchni terenu prostopadłe do osi wykopu bez obciążania konstrukcji wykopu. Roboty ziemne w pobliżu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykonywać ręcznie stosując przekopy kontrolne i aparaturę do wykrywania uzbrojenia.

11. Informację o obszarze oddziaływania.

Na podstawie obowiązujących Rozporządzeń i Ustaw:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane szczególnie art. 5 (tj.: Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zmianami.) art. 5 ust. 1, w/w ustawy zgodnie z którym **inwestycja nie oddziałuje negatywnie**
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. (Dz.U. z 2013 poz. 640) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie - zastosowanie znalazł rozdział 2 w/w Rozporządzenia zgodnie z którym **inwestycja nie oddziałuje negatywnie,**
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422), wraz z późniejszymi zmianami - zastosowanie znalazł § 157 w/w rozporządzenia zgodnie z którym **inwestycja nie oddziałuje negatywnie**
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r., (Dz. U. z 2017 r. poz. 2222 oraz z 2018 r. poz. 12 i 138) wraz z późniejszymi zmianami – zastosowanie znalazł Art. 39 w/w Ustawy zgodnie z którym **inwestycja nie oddziałuje negatywnie**
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003r. r 47, poz. 401) – zastosowanie znalazł rozdział 10 w/w rozporządzenia zgodnie z którym **inwestycja nie oddziałuje negatywnie**
- rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami) zastosowanie znalazł § 2 ust. 1 pkt 20 i § 3 ust. 1 pkt 31, w/w rozporządzenia zgodnie z którym **inwestycja nie oddziałuje negatywnie**

Planowane zamierzenie inwestycyjne budowy sieci gazowej średniego ciśnienia w miejscowości Koszalin ul. Wrzosów, Paproci, Krokusów jest inwestycją liniową z zabudową podziemną. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie obszar oddziaływania planowanej inwestycji mieści się w granicach działek objętych opracowaniem:

- dz. nr 28/2, 39/2, 41 obr. 0050 Koszalin; gm. Miasto Koszalin [326101_1],
- dz. nr 29/1, 32/2, 28, 29/2, 82/4, 82/3, 99/4; 0052 Koszalin; gm. Miasto Koszalin [326101_1],

Przebieg i lokalizacja sieci gazowej została uzgodniona z zarządcami i właścicielami działek na których została zaprojektowana, oraz była przedmiotem narady koordynacyjnej w Urzędzie Miejskim w Koszalinie, podczas której gestorzy sieci zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej sieci gazowej nie wnieśli uwag co do jej przebiegu i lokalizacji.

12. Wymagania dotyczące obiektów budowlanych.

Budowa gazociągu jako całość spełnia wymagania dotyczące obiektów budowlanych w następującym zakresie:

- a) **nośności i stateczności konstrukcji** – gazociąg zostanie wykonany w pasie drogowym w wykopie szalowanym wąsko przestrzennie, natomiast poza pasem drogowym będzie wykonane w wykopie wąsko przestrzennym bez szalunku. Układanie warstwy podsypki i obsypki, montaż rur oraz roboty budowlane, wykonane w wykopie suchym i zgodnie z normą PN-84/B-10735.
- b) **bezpieczeństwa pożarowego** – sprzęt mechaniczny potrzebny do wykonywania robót takie jak zgrzewarki, zągęszczarki, koparko-ładowarki powinny posiadać aktualne atesty i przeglądy, aby uchronić przed ewentualnym porażeniem prądem elektrycznym przy braku zabezpieczenia przewodów zasilających te urządzenia.
- c) **higieny, zdrowia i środowiska** – należy wygrodzić miejsce prowadzenia robót, tak aby uchronić przed upadkiem pracownika lub osoby postronnej do wykopu, należy chronić przed zasypaniem pracownika w wykopie wąsko przestrzennym przy braku lub niewłaściwym zabezpieczeniu ścian wykopu. Gazociąg będzie wykonany szczelnie z rur polietylenowych połączonych szczelnie za pomocą muf elektrooporowych. Materiał polietylen, jest obojętny dla środowiska naturalnego.

- d) **bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektów** – całość inwestycji ze względu na jej charakter (inwestycja liniowa) będzie zlokalizowana pod ziemią.
- e) **ochrony przed hałasem** – gazociąg jest zlokalizowany pod ziemią w związku z czym nie wytwarza hałasu, punkt gazowy zlokalizowany na gruncie nie będzie przekraczał dopuszczalnego progu hałasu, jest niższy niż 35dB, należy uznać że jest nieszkodliwy dla zdrowia
- f) **oszczędności energii i izolacyjności cieplnej** - nie dotyczy
- g) **zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych** – inwestycja nie korzysta z zasobów naturalnych
Dodatkowo określa się następujące warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu:
- 1a) **zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię ciepłą i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników** – Zaopatrzenie w energię do zasilania urządzeń z agregatów prądotwórczych. Woda, energia cieplna i paliwa nie będą wykorzystywane
- 1b) **usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów** – Inwestycja nie generuje ścieków i wody opadowej. Odpady w postaci folii i itp., będą gromadzone w kontenerze i wywiezione z terenu budowy przez firmę zajmującą się utylizacją odpadów.
- 2a) **możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu** – nie dotyczy
- 3) **możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego** – stan techniczny będzie kontrolowany poprzez przeglądy sieci przez gestora sieci;
- 4) **niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich** – nie dotyczy
- 5) **warunki bezpieczeństwa i higieny pracy** – nie dotyczy
- 6) **ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej** – nie dotyczy
- 7) **odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej** – sieć będzie prowadzona w sposób umożliwiający zlokalizowanie w przyszłości innych sieci podziemnych.
- 8) **poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej** – nie dotyczy
- 9) **warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie Budowy** – Teren inwestycji zostanie wyгородzony, tak aby uchronić przed upadkiem pracownika lub osoby postronnej do wykopu. Wykopy będą zabezpieczone szalunkami, aby uchronić przed zasypianiem pracownika podczas prac w wykopie.

13. Opis techniczny projektowanej sieci gazowej.

13.1. Trasa gazociągu

Trasa projektowanej sieci gazowej średniego ciśnienia przebiegać będzie w działkach drogowych gminnych oraz powiatowych w miejscowości Koszalin. Włączenie do gazociągu, należy wykonać po jego wykonaniu, czyszczeniu gazociągu i pozytywnej próbie szczelności. Jako włączenie projektowanego gazociągu do istniejącej sieci gazowej w pkt. WŁ1 zaproponowano połączenie za pomocą trójnika równoprzelotowego PE dn63/63, połączonego z istniejącym gazociągiem mufą elektrooporową PE dn63, połączenie z projektowanym gazociągiem PE dn125 za pomocą redukcji długiej PE dn63/125, zabezpieczone zasuwą DN100 z końcówkami PE do zgrzewania; w pkt. WŁ2 zaproponowano włączenie do istniejącego gazociągu PE dn125 za pomocą mufy elektrooporowej PE dn125 do istniejącej zasuwy; w pkt. WŁ3 zaproponowano włączenie się do istniejącego gazociągu PE dn125 za pomocą trójnika równoprzelotowego PE dn125, połączonego za pomocą muf elektrooporowych PE dn125, węzeł zabezpieczono za pomocą zasuwy DN100 z końcówkami PE dn125 do zgrzewania; w pkt. WŁ4 projektowany gazociąg PE dn125 włączono do istniejącego gazociągu za pomocą mufy elektrooporowej PE dn90 do istniejącej zasuwy, następnie za pomocą redukcji długiej PE dn90/125 oraz mufy elektrooporowej PE dn125 węzeł zostanie połączony z projektowanym gazociągiem PE dn125.

Dokładną trasę gazociągu pokazano na planie sytuacyjnym. Miejsca włączenia oraz zmiany kierunku trasy przyłącza, oznaczyć tabliczką orientacyjną zlokalizowaną na słupku. Słupki informacyjne lokalizować w bezpośrednim sąsiedztwie oznaczanego węzła, w widocznym miejscu na skraju pasa drogowego. Słupki informacyjne wykonać z rur PE80 SDR11 dn 90 koloru żółtego.

Znakowanie trasy przyłącza należy zaprojektować i wykonać zgodnie ze Standardami Technicznymi IGG:

- ST-IGG-1001 – Gazociągi. Oznakowanie trasy gazociągów. Wymagania ogólne
- ST-IGG-1002 – Gazociągi. Oznakowanie ostrzegające i lokalizacyjne. Wymagania i badania
- ST-IGG-1003 – Gazociągi. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe. Wymagania i badania
- ST-IGG-1004 – Gazociągi. Tablice orientacyjne. Wymagania i badania

13.2. Materiały.

- Wymagania dla rur polietylenowych służących do dystrybucji paliwa gazowego określa norma PN-EN 1555-2:2021-12 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych - Polietylen (PE) - Część 2: Rury. Rury polietylenowe przeznaczone do budowy gazociągów powinny być fabrycznie nowe i posiadać oznakowanie zgodnie z wymaganiami określonymi Ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16.04.2004r. (Dz.U.2004.92.881 z późn. zmianami). Rury i kształtki polietylenowe łączy się elektrooporowo, a z rurami stalowymi, za pomocą kształtek polietylenowo-stalowych.
- Wymagania dotyczące kształtek PE stosowanych do budowy sieci gazowej określa norma PN-EN 1555-3:2021-12 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE) Część 3: Kształtki. Kształtki wykonane z polietylenu PE 100 przeznaczone do budowy gazociągów i przyłączy, powinny być fabrycznie nowe i posiadać oznakowanie zgodnie z wymaganiami określonymi Ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16.04.2004r. (Dz.U.2004.92.881 z późn. zmianami). Kształtki powinny być cechowane w sposób trwały, odporny na warunki atmosferyczne, warunki przechowywania w całym okresie ich użytkowania poprzez wytłoczenie bądź nadruk. Minimalne wymagane normą PN-EN 1555-3 oznaczenia.
- Wymagania dotyczące armatury PE stosowanej do budowy gazociągów i przyłączy określa norma PN-EN 1555-4:2021-12 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Część 4: Armatura.
- Elementy stalowe użyte do budowy sieci muszą być zabezpieczone fabryczną zewnętrzną powłoką antykorozyjną - zgodnie z wymaganiami zawartymi w instrukcji „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych”. Zawsze należy posługiwać się wyłącznie aktualną instrukcją dostępną w oddziałach PSG Sp. z o.o. (krajowa deklaracja właściwości użytkowych lub deklaracja właściwości użytkowych Świadectwo odbioru 3.1 wg PN -EN10204 Świadectwo jakości dla powłoki antykorozyjnej – dla rur z fabryczną powłoką izolacyjną)
- Wymagania rur i kształtek stalowych stosowanych do budowy gazociągów i przyłączy określa norma PN-EN ISO 3183:2020-03 Rury stalowe do rurociągowych systemów transportowych.
- Do zabezpieczenia spawów prostych należy stosować opaski termokurczliwe, jak w pkt. 5.2.2 Instrukcji. Przed założeniem izolacji, należy zabezpieczane miejsca należy wyczyścić poprzez piaskowanie. Zaleca się stosowanie opasek termokurczliwych, których zasadniczą warstwę ochrony przeciwkorozyjnej stanowi masa z klejem butylokauczukowym zachowująca po montażu opaski właściwości plastyczne, umożliwiającą samoczynne zanikanie pęcherzy powietrza powstałych w trakcie montażu opaski i likwidację drobnych uszkodzeń powłoki.
- Rury polietylenowe przed wbudowaniem powinny być kontrolowane i nie powinny być stosowane te, które wykazują zarysowanie powierzchni o głębokości przekraczającej wartość 10% nominalnej grubości ścianki.
- budowę sieci gazowej ś/c PE100 RC SRD17 dn125; długość L = 846,50m,
- łączenie kształtek PE metodą zgrzewania elektrooporowego, łączenie rur PE metodą zgrzewania doczołowego,
- należy stosować rury w kolorze pomarańczowym z oznakowaniem w odległości maksymalnej 1,0 m.

13.3. Wytyczenie trasy.

- trasa sieci gazowej z PE powinna przebiegać w taki sposób, aby uwzględniała odległości podstawowe od innych obiektów,
- trasę sieci zwymiarowano od istniejących obiektów terenowych. W przypadku konieczności zmiany trasy w stosunku do projektowanej trasy należy zachować odpowiednie odległości od innych przeszkód.
- wytyczenie trasy gazociągu należy powierzyć uprawnionemu geodecie.

13.4. Roboty ziemne.

Przy wykonaniu robót ziemnych należy bezwzględnie przestrzegać warunków zezwolenia na umieszczenie urządzeń gazowych w działkach drogowych wydanych przez zarządcę drogi, a także zalecenie zawarte w uzgodnieniu narady koordynacyjnej. Prace zgłosić do zarządcy sieci i prowadzić pod ich nadzorem.

Projektowany gazociąg układany będzie w wykopach liniowych o ścianach pionowych z ażurowym umocnieniem ścian wypraskami. Ściany wykopów o głębokości przekraczającej 2,0m. umocnić stalowymi płytowymi szalunkami rozporowymi. W miejscu skrzyżowań trasy gazociągu z istniejącym uzbrojeniem należy

wykonać zabezpieczenia. Przy przejściach sieci pod pasami drogowymi projektuje się rury osłonowe PE. W trakcie wykonywania robót ziemnych należy przestrzegać warunków BHP w zakresie zabezpieczenia oznakowania wykopów, montażu, transportu, i składowania materiałów oraz przestrzegać poniższych zaleceń:

- w miejscach występowania uzbrojenia wykonać ręczne przekopy sondażowe,
- przykrycie przewodów z rur PE min. 0,8 m
- zasypywanie wykopu należy prowadzić przy możliwie najniższych dodatnich temperaturach zewnętrznych, w celu zminimalizowania napięć termicznych w trakcie eksploatacji.
- gazociąg układać na podsypce z gruntu rodzimego bez kamieni i gruzu grubości 10 cm oraz przykryć warstwą gruntu rodzimego bez kamieni i gruzu grubości 15 cm.
- zasypkę wykopu należy prowadzić etapami i tak: do części zasypki można przystąpić po sprawdzeniu połączeń. Na pierwszą warstwę zasypki z gruntu rodzimego nasypać warstwę ziemi pochodzącej z wykopu grubości 20 cm. Ziemia ta nie może zawierać kamieni, gruzu itp. Następnie wykonać zasypkę z pozostawieniem elastycznego (nie ubitego) otoczenia w obrębie odgałęzień dla zapewnienia przenoszenia naprężeń.
- ułożyć taśmę foliową koloru żółtego 40 cm. nad rurą przewodową na zagęszczonej ziemi, a następnie uzupełnić zasypanie wykopu z zagęszczeniem c.a. 20 cm,
- 5 cm. nad rurociągiem należy ułożyć drut identyfikacyjny w izolacji (2,5mm²),
- wykopy zasypać gruntem niewysadzinowym odpowiednio go zagęszczając,
- w przypadku wystąpienia gruntów spoistych lub organicznych (np. gliny, torfy) należy wykonać wymianę gruntu do zasypki na piaski,

13.5. Składowanie urobku i materiałów.

Nadmiar urobku pozostający po montażu sieci należy odwieźć na stały okład w miejsce wskazane przez inwestora lub zasypać wykop w miejsce gruntów nasypowych. Materiały przeznaczone do wbudowania należy składować wzdłuż trasy budowanego gazociągu.

13.6. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia.

Podczas wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zwrócić uwagę na istniejące podziemne zbrojenie terenu. O napotkanym uzbrojeniu oznaczonym i nieoznaczonym na mapach sytuacyjno - wysokościowych należy powiadomić zarządcę poszczególnych sieci. Napotkane uzbrojenie należy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Konstrukcję wsporczą podwiesić do krawędziaków drewnianych ułożonych na powierzchni terenu prostopadle do osi wykopu bez obciążania konstrukcji wykopu. Roboty ziemne w pobliżu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykonywać ręcznie stosując przekopy kontrolne i aparaturę do wykrywania uzbrojenia. W miejscach skrzyżowań gazociągu z kablami energetycznymi NN oraz kanalizacją sanitarną wykonać zabezpieczenie przewodów poprzez zainstalowanie na odkryte kable energetyczne oraz kanalizację sanitarną dwudzielných rur osłonowych o dł. min 2m. których środek pokrywa się z miejscem przecięcia gazociągu.

13.7. Roboty montażowe.

- budowę gazociągu PE100 RC SRD17 dn125,
- łączenie rur PE dla gazociągu metodą zgrzewania doczołowego,
- rury przewodowe typu 2 muszą umożliwiać zgrzewanie również warstwy wierzchniej (ochronnej), w przypadku zastosowania rur typu 3, których producent nie dopuszcza zgrzewania warstwy wierzchniej (ochronnej), w celu uniknięcia zadzierania i zrywania warstwy wierzchniej (ochronnej) przy przeciąganiu rury przewodowej, należy miejsce zgrzewu zabezpieczyć zgodnie z technologią zalecaną przez producenta rur (w przypadku braku rozwiązania zabezpieczenia zalecanego przez producenta rur sposób zabezpieczenia uzgodnić z inspektorem nadzoru np. koszulką ochronną termokurczliwą lub taśmą izolacyjną)
- budowę liniowego odcinka gazociągu z PE wykonuje się zgrzewając poszczególne odcinki w odcinki dłuższe, następnie wykonuje się zgrzewy montażowe w wykopie. Przy tych czynnościach należy stosować podpory rolkowe pod rurę PE zabezpieczające przed uszkodzeniem mogącym powstać przy bezpośrednim tarcu o podłoże.
- zgrzewanie rur i kształtek winni wykonywać monterzy posiadający uprawnienia w tym zakresie

- sposób łączenia określa karta technologiczna. Zgrzewanie należy wykonywać w temperaturze od 0°C do + 30 °C . Temperatura optymalna + 5°C do + 15°C W czasie opadów lub silnych wiatrów zgrzewy wykonywać w namiocie.
- Warunkiem prawidłowego ułożenia rur z PE jest prawidłowe wykonanie podsypki z gruntu rodzimego bez kamieni i gruzu, która powinna wynosić min. 10cm. Elementem poprzedzającym ułożenie rur jest prawidłowe zagęszczenie podbudowy z gruntu rodzimego, najlepiej przy użyciu wibratora płaszczyznowego,
- przestrzeń wykopu wokół rurociągu należy wypełnić gruntem rodzimym nie zawierającym kamieni,
- przy układaniu rury należy zwrócić uwagę aby leżały całą płaszczyzną na usypanej warstwie materiału wypełniającego,
- ułożone rury należy przysypać gruntem pochodzącym z wykopu pozbawionym kamieni i gruzu itp. o gr. min. 15 cm.
- pozostałą część wykopu można zasypać gruntem rodzimym pod warunkiem, że będzie on pozbawiony kamieni, gruzu, brył i korzeni,
- poszczególne warstwy zasypki o gr. do 30cm zasypać i zagęścić,
- zmiany kierunków trasy sieci z PE mogą być dokonane za pomocą odpowiednich kształtek, jednakże przy małych załamaniach (do 10°) można wykorzystać elastyczność rur i dokonać gięcia z zachowaniem promienia gięcia, który dla rur PE wynosi w sprzyjających warunkach max. 20 dn.
- całą trasę sieci należy oznakować przez ułożenie w wykopie na wysokości 40 cm nad gazociągami żółtej folii lub siatki z PE o szerokości minimum 20 cm .
- miejsca styku metalowych kształtek z rurami PE powinny być zabezpieczone przed korozją specjalnymi powłokami działającymi niekorozyjnie na materiały, z których są łączone elementy. Nie powinno się używać do tego celu asfaltu, smaru i oleju.
- połączenie rur podlega oględzinom
- 5 cm. nad rurociągiem należy ułożyć drut identyfikacyjny w izolacji (2,5mm²),
- wszystkie roboty budowlane i montażowe wykonać zgodnie z instrukcją „Zasady budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych” obowiązującą w PSG Sp. z o.o.

13.8. Ustalenie stref kontrolowanych, montażowych.

Dla gazociągu średniego ciśnienia wyznacza się strefę kontrolowaną i montażową, której linia środkowa pokrywa się z osią rurociągu. Dla sieci średniego ciśnienia szerokość strefy kontrolnej wynosi 1 m. Natomiast szerokość strefy montażowej wynosi 2m. Dopuszcza się lokalnie zmniejszenie stref montażowych po uprzednim uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.

13.9.Opinia geotechniczna

Opinię geotechniczną dla planowanej budowy gazociągu opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dziennik Ustaw 2012 poz. 4110).

W miejscu projektowanego gazociągu zgodnie z § 4 ust. 2 pkt 1 ww. rozporządzenia warunki gruntowe zaliczono do warunków prostych tzn.: występujące w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nieobejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

a) ustalenie kategorii geotechnicznej obiektu

Zgodnie z § 4 ust. 3 pkt 1a ww. rozporządzenia planowaną sieć gazową należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej; która obejmuje posadawianie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych, takich jak: wykopy do gł. 1,2 m przy układaniu rurociągów.

b) stan podłoża gruntowego i określenie nośności

Teren na którym będzie znajdował się gazociąg jest prosty. Nośność gruntu określono na podstawie badań geotechnicznych (wykopy badawcze, odkrywka na głębokości 1,2 m) oraz określono rodzaj gruntu na podstawie

analizy makroskopowej. W wyniku przeprowadzonych badań gruntowych stwierdzono, że na tym terenie występują grunty rodzime mineralne:

- pospółki w stanie średnio-zagęszczonym i zagęszczonym o ustalonej charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia w wysokości $I_D=0,8\pm0,6$; mało wilgotne, na głębokości 1,2 m poniżej poziomu terenu,
 - piaski grube i średnie w stanie średnio-zagęszczonym i zagęszczonym o ustalonej charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia w wysokości $I_D=0,8\pm0,6$; mało wilgotne, na głębokości 1,2 m poniżej poziomu terenu,
 - wierzchnią warstwę stanowi głównie gleba (humus), miąższość humusu wynosi od 20 do 30 cm,
- Grunt jest dobrze zagęszczony, nośny i nadaje się do bezpośredniego posadowienia gazociągu

• warunki hydrogeologiczne

W czasie przeprowadzonych badań geotechnicznych, w otworach badawczych na głębokości projektowanego poziomu posadowienia i poniżej nie stwierdzono występowania zwierciadła wody oraz nie zauważono sączenia wód gruntowych z skarp wykopu.

Poziom wód gruntowych jest uzależniony od pory roku i intensywności opadów atmosferycznych, dlatego nie wyklucza się występowania wód gruntowych w okresach wzmożonych opadów atmosferycznych (w okresie wiosny, jesieni oraz w trakcie roztopów po zimie).

• przydatność gruntów na potrzeby budownictwa

Warunki geologiczno-inżynierskie rozpoznane dla potrzeb wykonania planowanej inwestycji oceniono jako proste. Na taką ocenę składają się: obecność gruntów jednorodnych, mało zróżnicowanych genetycznie. Występujące grunty są nośne – mogące stanowić (po odpowiednim dogęszczeniu) bezpośrednie podłoże budowlane. W trakcie wykonywania badań nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych, jednak zaleca się wykonanie drenażu opaskowego w poziomie posadowienia fundamentów wraz z odprowadzeniem wód np. do studni chłonnej.

W trakcie wykonywania wykopów należy zasięgnąć opinii kierownika budowy, inspektora nadzoru lub projektanta. Poziom posadowienia gazociągu wyznacza kierownik budowy i sprawdza czy grunt nadaje się do bezpośredniego posadowienia.

13.10 Odwodnienie wykopów.

Na trasie projektowanego rurociągu w związku z brakiem wód powierzchniowych i gruntowych nie przewiduje się konieczności odwodnienia wykopów. Jednakże w przypadku zaistnienia konieczności odwodnienia wykopów sposób postępowania należy ustalić z inspektorem nadzoru. W miejscach gdzie będzie występowała woda gruntowa należy odwodnić powierzchniowo lub przy zastosowaniu pomp próżniowych z igłofiltrami. Wodę gruntową gdy jej lustro będzie stabilizować się na poziomie 0,3-0,5m ponad poziomem posadowienia gazociągu przewiduje się odpompowanie wody bezpośrednio z wykopu ze studzien zbiorczych Ø0,3-0,5m. umieszczonych w odległościach 30-40m. w najniższych miejscach układanej sieci. W dnie wykopu przewidzieć sączki ceramiczne Ø10cm. Wodę odpompować za pomocą pomp przenośnych spaliniowych. W przypadku, gdy miąższość warstwy nawodnionej będzie większa lub w spągu występują grunty piaszczyste, należy zastosować odwodnienie wgłębne za pomocą igłofiltrów, w odpowiednio dobranych zestawach w jednym lub dwóch rzędach w zależności od nawodnienia. Odległość między igłofiltrami powinna wynosić ok. 1,0-3,0m w zależności od wydajności pomp. Do odwodnienia zastosować agregaty pompowo próżniowe, spaliniowe. Odprowadzenie wód z odwodnienia przewidziano do kanalizacji deszczowej za pomocą tymczasowych przewodów Ø100- Ø150. Wodę z wykopu odpompować przez osadniki pisaku przed wprowadzeniem do kanalizacji deszczowej. Roboty odwodnieniowe prowadzić w uzgodnieniu z dozorem technicznym. W trakcie prowadzenia odwodnienia wgłębne roboty budowlano-montażowe prowadzić na dwie zmiany robocze w celu ograniczenia do minimum czasu trwania odwodnienia i zmniejszenia kosztów wykonywania robót. Roboty budowlano-montażowe prowadzić w okresie suchym, w czasie niskich stanów wody gruntowej. Wszystkie włączenia i wyłączenia zestawów igłofiltrów należy wykonać stopniowo w sposób łagodny. Nie dopuszczać do długich przerw w odwodnieniu, aby uniknąć nadmiernych ruchów zwierciadła wody gruntowej.

13.11. Próby i odbiory.

13.11.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

- W miarę postępu robót, kierownik budowy wpisem do dziennika budowy/korespondencyjnie zgłasza inspektorowi nadzoru wykonanie określonego zakresu robót zanikających i ulegających zakryciu. Na podstawie tego zgłoszenia inspektor nadzoru dokonuje sprawdzenia prac.
- Odbiór elementów gazociągu należy przeprowadzić na podstawie dokumentacji projektowej, obowiązujących przepisów oraz dodatkowych warunków ustalonych przez osoby do tego upoważnione.

- Inspektor nadzoru dokonuje sprawdzenia dna wykopu, podsypki, ułożenia przyłącza w wykopie, powierzchni przyłącza i jego zasypki, ułożenia elementów wymaganego oznakowania.
- Inspektor nadzoru dokonuje sprawdzenia zgodności wykonania z dokumentacją projektową skrzyżowań sieci z przeszkodami terenowymi takimi jak:
 - drogi,
 - tory,
 - ciekі wodne,
 - urządzenia melioracyjne,
 - rurociągi oraz kable podziemne,
 - inne przeszkody.

W przypadku, kiedy dysponenti obcego uzbrojenia postawili wymóg protokolarnego odbioru robót wykonywanych w sąsiedztwie ich uzbrojenia, wymagane jest przedłożenie przez kierownika budowy stosownych protokołów odbioru. Dla skrzyżowań wskazanych przez inspektora nadzoru, wymagane jest szczegółowe ich udokumentowanie w ramach obsługi geodezyjnej zadania, wg ustalonego przez obie strony sposobu.

- Zakres i sposób sprawdzenia wykonywania połączeń zgrzewanych dokonuje się w sposób określony w instrukcji „Zasady budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych” obowiązującą w PSG Sp. z o.o.
- Kierownik budowy, na żądanie inspektora nadzoru lub upoważnionego przedstawiciela Inwestora, ma obowiązek odkryć miejsca, w których wykonano roboty zanikowe lub ulęgające zakryciu bez dokonania stosownego odbioru.
- Odbiór robót zanikowych i ulęgających zakryciu inspektor nadzoru potwierdza wpisem do dziennika budowy.

13.11.2. Czyszczenie gazociągu.

Czyszczenie wnętrza rurociągów należy wykonać po ich ułożeniu w wykopie i zasypaniu. Dla rurociągów o średnicy $dn > 90$ czyszczenie należy wykonać przy użyciu elementów przeznaczonych do czyszczenia np. tłoków piankowych. W przypadku braku możliwości użycia ww. elementów (w przypadku występowania przewężeń, zmian kierunku przebiegu rurociągu, itp.) dopuszcza się dla w/w średnic wykonanie oczyszczenia za pomocą spuszczenia powietrza lub przedmuchiwania sprężonym powietrzem.

Dla rurociągów o średnicy $dn \leq 90$ zaleca się wykonanie czyszczenia za pomocą spuszczenia powietrza lub przedmuchiwania sprężonym powietrzem. Jeżeli warunki techniczne na to pozwalają dopuszcza się zastosowanie elementów do czyszczenia również dla średnic $dn \leq 90$.

a) **Oczyszczenie z wykorzystaniem elementów przeznaczonych do czyszczenia** np. tłoków piankowych: – zbiornika utworzonego z przyległego odcinka; ciśnienie powietrza w zbiorniku przy stosunku długości zbiornika i przedmuchiwanego odcinka równym 1:1, należy przyjmować: – zewnętrznego źródła (sprężarka).

Podczas przedmuchiwania elementy czyszczące należy przepuszczać pod ciśnieniem sprężonego powietrza napływającego z:

✓ 0,6 MPa dla rurociągów o średnicy nominalnej do $dn 450$ włącznie,

b) **Oczyszczenie wnętrza rurociągu za pomocą spuszczenia powietrza:**

Podczas oczyszczania za pomocą spuszczenia powietrza ciśnienie powietrza powinno wynosić 0,4 MPa. Spuszczanie powietrza należy prowadzić do czasu usunięcia wszystkich zanieczyszczeń, nie mniej niż 3 razy. Powierzchnia przekroju wydmuchu powinna być nie mniejsza niż 0,64 powierzchni przekroju gazociągu. Jeżeli nie można uzyskać pełnego oczyszczenia poprzez spuszczenie powietrza (występują zanieczyszczenia lub woda), należy wykonać oczyszczenie przy użyciu tłoków czyszczących.

c) **Oczyszczenie wnętrza rurociągu za pomocą przedmuchiwania sprężonym powietrzem:**

Podczas oczyszczania za pomocą przedmuchiwania sprężonym powietrzem, powietrze należy przepuszczać ze zbiornika utworzonego z przyległego odcinka rurociągu. Ciśnienie powietrza w zbiorniku, przy stosunku długości zbiornika i przedmuchiwanego odcinka nie mniejszym niż 2:1 powinno wynosić 0,1 MPa.

Powierzchnia przekroju wydmuchu powinna być nie mniejsza niż 0,64 powierzchni przekroju gazociągu. Jeżeli nie można uzyskać pełnego oczyszczenia poprzez przedmuchiwanie sprężonym powietrzem (występują zanieczyszczenia lub woda), należy wykonać oczyszczenie przy użyciu tłoków czyszczących.

Czyszczenie należy wykonać bezpośrednio przed próbą wytrzymałości i szczelności i podlega ono odbiorowi przez inspektora nadzoru, i/lub przedstawiciela przyszłego użytkownika.

13.11.3. Odbiór próby wytrzymałości i szczelności.

- Kierownik budowy wpisem do dziennika budowy zgłasza inspektorowi nadzoru gotowość do wykonania próby.
- Inspektor nadzoru powiadamia przedstawiciela użytkownika i w jego obecności następuje wykonanie próby.
- Próbę należy przeprowadzić według poniższych zapisów.
- Zaleca się, aby próba wytrzymałości i szczelności była przeprowadzona bezpośrednio po oczyszczeniu wnętrza gazociągu oraz przy jego całkowitym zasypaniu.
- Gazociągi z polietylenu o maksymalnym ciśnieniu roboczym (MOP) do 0,5MPa włącznie należy poddać próbie łączonej wytrzymałości i szczelności pneumatycznej.
- Przebieg próby:
 - a) Czynniki próbny:
 - Powietrze,
 - Gaz obojętny.
 - b) Ciśnienie próby:
 - 0,75MPa – dla gazociągów i przyłączy średniego ciśnienia.
 - c) Przyrząd pomiarowy
 - 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 (okres nie dłuższy niż 2 lata od daty przeprowadzenia ostatniego wzorcowania).
 - ciśnieniomierz o minimalnej klasie 0,6 – dla przyłącza,
 - d) Czas stabilizacji temperatury i ciśnienia w gazociągu nie mniej niż 2 godziny - dla gazociągu,
 - e) Czas stabilizacji temperatury i ciśnienia w przyłączy nie mniej niż 0,5 godziny - dla przyłącza,
 - f) Czas trwania próby po ustabilizowaniu się temperatury i ciśnienia w przyłączy: nie mniej niż 24 godziny - dla gazociągu niskiego ciśnienia,
 - g) Czas trwania próby po ustabilizowaniu się temperatury i ciśnienia w przyłączy: nie mniej niż 1 godziny - dla przyłącza średniego ciśnienia,
 - h) Dopuszczalny spadek ciśnienia:
 - Nie dopuszcza się spadku ciśnienia,
 - i) Próbę szczelności należy wykonywać przy otwartej armaturze odcinającej zabudowanej na gazociągach,
 - j) Jeżeli próba szczelności wypadnie negatywnie, to przed ponownym jej wykonaniem należy zlokalizować i usunąć nieszczelność,
 - k) dla przyłączy, których objętość wewnętrzna jest większa niż 0,1 m³, próbę należy przeprowadzić tak jak dla gazociągów,
 - l) Jeżeli gazociąg nie zostanie uruchomiony (napełniony paliwem gazowym) bezpośrednio po zakończeniu próby szczelności z wynikiem pozytywnym, to należy pozostawić w nim czynnik próbny pod ciśnieniem:
 - 0,5 MPa – dla gazociągów średniego ciśnienia,
 - Próby – dla gazociągów niskiego ciśnienia.
- Potwierdzeniem przeprowadzenia próby wytrzymałości i szczelności jest wpis do dziennika budowy oraz Protokół z przeprowadzonej próby wytrzymałości i/lub szczelności przyłącza.

13.11.4. Odbiór uporządkowania terenu oraz oznakowania armatury.

- Kierownik budowy informuje inspektora nadzoru o gotowości do dokonania odbioru uporządkowania terenu oraz oznakowania zabudowanej armatury.
- Inspektor nadzoru powiadamia przedstawiciela użytkownika i w jego obecności w terenie dokonuje odbioru uporządkowania terenu, kompletności i zgodności z dokumentacją zabudowanej armatury oraz jej oznakowanie.
- Podczas odbioru uporządkowania terenu oraz oznakowania armatury na wniosek przedstawiciela użytkownika kierownik budowy ma obowiązek dokonania w miejscach wskazanych przez przedstawiciela użytkownika odkrywek kontrolnych gazociągu celem sprawdzenia prawidłowości jego wykonania. Długość odkrytego gazociągu w pojedynczej odkrywce powinna wynosić min 1 m. W przypadku stwierdzonych nieprawidłowości należy dokonać odkrywki kolejnych 2% długości sieci. Potwierdzeniem wykonanego sprawdzenia jest wpis do Protokołu odbioru uporządkowania terenu oraz oznakowania armatury wraz z załączoną dokumentacją fotograficzną potwierdzającą prawidłowe wykonanie dna wykopu, podsypki, ułożenia w wykopie, powierzchni rurociągu i jego zasypki oraz ułożenia elementów wymaganego

oznakowania Potwierdzeniem odbioru jest protokół odbioru uporządkowania terenu oraz oznakowania armatury protokół wystawia się na wniosek użytkownika.

13.11.5. Odbiór końcowy.

Kierownik budowy informuje inspektora nadzoru o gotowości do dokonania odbioru końcowego gazociągu. Przygotowana dokumentacja odbiorowa zgodnie z listą kontrolną, przekazywana jest przez inspektora nadzoru do przewodniczącego komisji odbiorowej za potwierdzeniem odbioru. Na podstawie zebranych dokumentów i oceny wykonanych prac, komisja odbiorowa dokonuje/nie dokonuje odbioru końcowego (w przypadku, gdy nie dokonano odbioru końcowego komplet dokumentacji odbiorowej zwracany jest za pośrednictwem inspektora nadzoru do kierownika budowy celem uzupełnienia braków w określonym terminie). Potwierdzeniem dokonania odbioru końcowego jest Protokół odbioru końcowego gazociągu.

14. Współrzędne punktów załamania sieci gazowej.

Pkt.	X	Y
WL1	6003160,71	5577661,82
E1	6003160,51	5577662,27
E2	6003158,30	5577661,03
E3	6003157,29	5577660,46
E4	6003153,15	5577676,55
E5	6003151,05	5577684,71
E6	6003146,36	5577713,47
E7	6003132,81	5577709,59
E8	6003130,39	5577717,45
E9	6003128,48	5577723,29
E10	6003122,92	5577741,67
E11	6003116,48	5577761,05
E12	6003109,44	5577781,91
E13	6003097,67	5577815,47
E14	6003083,18	5577853,44
E15	6003073,27	5577882,28
E16	6003067,88	5577897,99
E17	6003061,54	5577918,89
E18	6003056,71	5577931,34
E19	6003053,14	5577936,34
E20	6003045,72	5577945,49
E21	6003042,79	5577949,43
E22	6003032,98	5577962,67
E23	6003028,08	5577969,03
E24	6003025,22	5577972,74
E25	6003019,89	5577979,89
E26	6003018,05	5577982,36
E27	6003009,80	5577992,16
E28	6003003,03	5578000,20
E29	6002996,46	5578008,01
E30	6002988,36	5578017,66
E31	6002977,40	5578030,78
E32	6002971,04	5578038,45
E33	6002964,14	5578046,79
E34	6002958,54	5578054,81

E35	6002954,34	5578060,68
E36	6002962,87	5578067,75
E37	6002912,42	5578124,74
E38	6002892,38	5578152,05
E39	6002894,14	5578153,35
E40	6002890,41	5578158,93
E41	6002890,12	5578159,37
E42	6002890,26	5578160,15
E43	6002891,61	5578167,37
E44	6002903,88	5578174,64
E45	6002914,33	5578182,49
E46	6002919,91	5578186,67
E47	6002927,48	5578190,78
E48	6002938,56	5578198,39
E49	6002947,22	5578204,37
E50	6002955,68	5578210,26
E51	6002964,64	5578216,58
E52	6002965,15	5578217,57
E53	6002971,29	5578221,59
E54	6002977,83	5578225,87
E55	6002987,74	5578230,43
E56	6002988,24	5578231,89
E57	6002992,60	5578233,35
E58	6002993,58	5578233,07
E59	6003007,60	5578237,82
E60	6003012,79	5578239,64
E61	6003013,96	5578240,43
E62	6003015,35	5578241,82
E63	6003017,42	5578242,79
E64	6003026,37	5578248,97
E65	6003026,92	5578250,39
E66	6003030,15	5578252,92
E67	6003031,24	5578252,81
E68	6003032,00	5578253,36
WL2	6003031,58	5578253,97
E70	6002879,25	5578150,95
E71	6002874,45	5578155,21

E72		6002871,25	5578156,47
E73		6002866,27	5578155,72
E74		6002859,00	5578151,96
E75		6002853,26	5578148,99

WŁ3		6002853,07	5578149,33
E80		6002938,56	5578216,89
E81		6002938,10	5578225,53
WŁ4		6002938,55	5578225,97

15. Zestawienie materiałów.

Uwaga! Użyte kształtki stalowe powinny posiadać świadectwo odbioru 3.1. że wyroby dostarczane klientowi są zgodne z wymaganiami w zamówieniu.

Włączenie do istniejącej sieci gazowej w pkt. WŁ1 (zamknięcie dopływu gazu przez zaciśnięcie)			
L.p.	Nazwa	Typ/Wymiar	Ilość
1.	Mufa naprawcza PE dn63	PE/dn63	4 szt.
2.	Trójnik równoprzelotowy PE dn63/63	PE/dn63	1 szt.
3.	Mufa elektrooporowa PE dn63	PE/dn63	3 szt.
4.	Redukcja długa PE dn63/125	PE dn63/125	1 szt.
5.	Zasuwa DN100 z końcówkami PE do zgrzewania PE dn125	DN100	1 szt.
6.	Mufa elektrooporowa PE dn125	PE/dn125	1 szt.
Włączenie do istniejącej sieci gazowej w pkt. WŁ2			
7.	Mufa elektrooporowa PE dn125	PE/dn125	1 szt.
Włączenie do istniejącej sieci gazowej w pkt. WŁ3			
8.	Fitting główny PE dn125 ś/c	PE/dn125	2 szt.
9.	Fitting wentylujący PE dn25	PE/dn25	2 szt.
10.	Trójnik równoprzelotowy PE dn125	PE/dn125	1 szt.
11.	Mufa elektrooporowa PE dn125	PE/dn125	4 szt.
12.	Zasuwa DN100 z końcówkami PE do zgrzewania dn125	DN100	1 szt.
Włączenie do istniejącej sieci gazowej w pkt. WŁ4			
13.	Mufa elektrooporowa PE dn90	PE/dn90	1 szt.
14.	Redukcja długa PE dn90/125	PE/dn90/125	1 szt.
15.	Mufa elektrooporowa PE dn125	PE/dn125	1 szt.
Materiały do budowy sieci gazowej PE dn125			
16.	Rury z polietylenu dn125 PE100RC SDR17 - przewodowa	Typ 2	846,50m
17.	Rury z polietylenu dn180 PE100RC SDR17 - przewiertowa	Typ 2	61,10m
18.	Łuk formowany 11°		4 szt.
19.	Łuk formowany 22°		4 szt.
20.	Łuk formowany 30°		7 szt.
21.	Łuk formowany 45°		6 szt.
22.	Łuk formowany 60°		1 szt.
23.	Łuk formowany 90°		8 szt.
24.	Przewód miedziany w izolacji PE żółtej 2,5mm ²	2,5mm ²	852,00m
25.	Rura na przewód identyfikacyjny PE dn20 - 25	PE100 dn15-20 SDR 11	451,00m
26.	Słupek informacyjny		4 szt.
27.	Słupek znacznikowo - pomiarowy		2 szt.
28.	Taśma z polietylenu żółtego szerokości min.20cm	20 cm	395,50m

W przypadku rozwiązań, dla których określając w dokumentacji wymagania przywołano normy, standardy techniczne, aprobaty itp. dopuszcza się rozwiązania równoważne wymaganiom opisywanym w przywołanych normach, standardach, aprobatkach. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. Przywołane standardy techniczne ST-IGG dostępne są do nabycia w Izbie Gospodarczej Gazownictwa, ul. Krucza 6/14, 00-537 Warszawa oraz do wglądu w Działach Zarządzania Majątkiem Sieciowym.

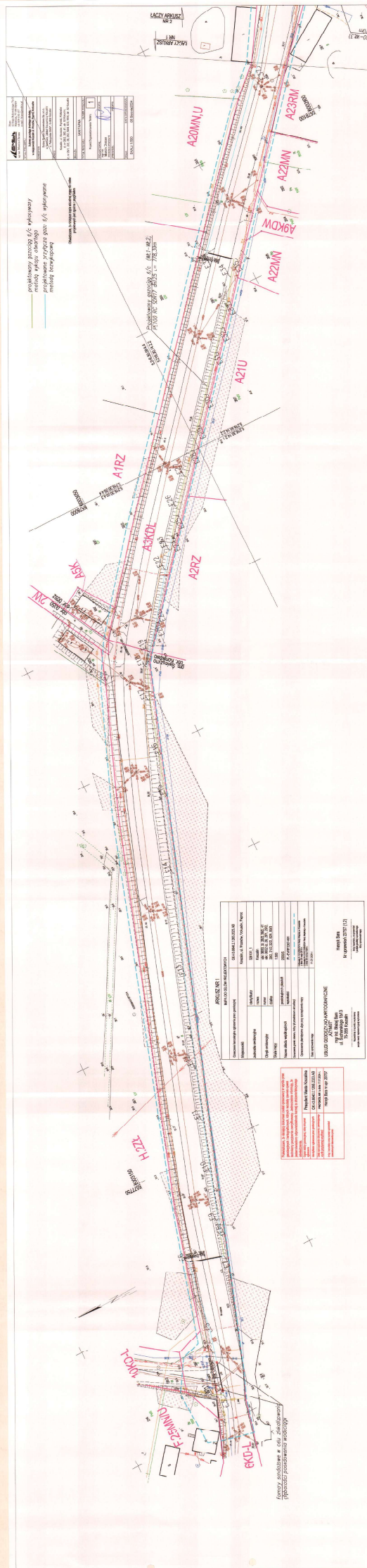
16. Uwagi końcowe.

Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznym Wykonania i Odbioru Instalacji z Tworzyw Sztucznych, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych, Cz. II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe oraz z instrukcją "Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych". Przy wykonywaniu prac przestrzegać przepisów BHP. Przed przystąpieniem do budowy przyłącza z rur PE wykonawca powinien opracować i przedłożyć inspektorowi nadzoru kartę technologiczną łączenia rur, kształtek i armatury.

UWAGA:

- Przy wykonaniu robót ziemnych należy bezwzględnie przestrzegać warunków zezwolenia na umieszczenie urządzeń gazowych w działkach drogowych wydanych przez zarządcę drogi, a także zalecenie zawarte w uzgodnieniu narady koordynacyjnej,
- w miejscach występowania uzbrojenia podziemnego wykonać ręczne przekopy sondażowe,
- Rozpoczęcie prac należy zgłosić u zarządcy dróg i uzyskać stosowną zgodę na zajęcie pasa drogowego.
- Użyte kształtki stalowe powinny posiadać świadectwo odbioru 3.1. że wyroby dostarczane klientowi są zgodne z wymaganiami w zamówieniu.

BRANŻA	ZESPÓŁ PROJEKTOWY	PODPIS
Sanitarna	mgr inż. Marcin Chrzan – projektował nr upr. POM/0047/PWOS/10 w spec. instalacyjnej	

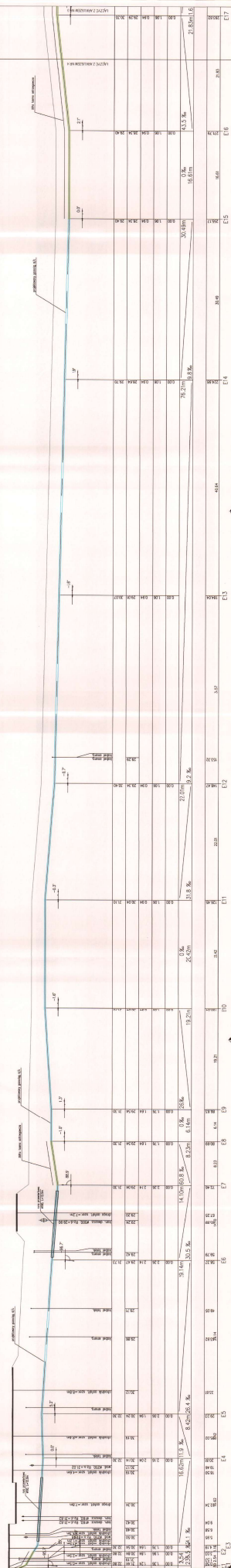
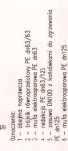


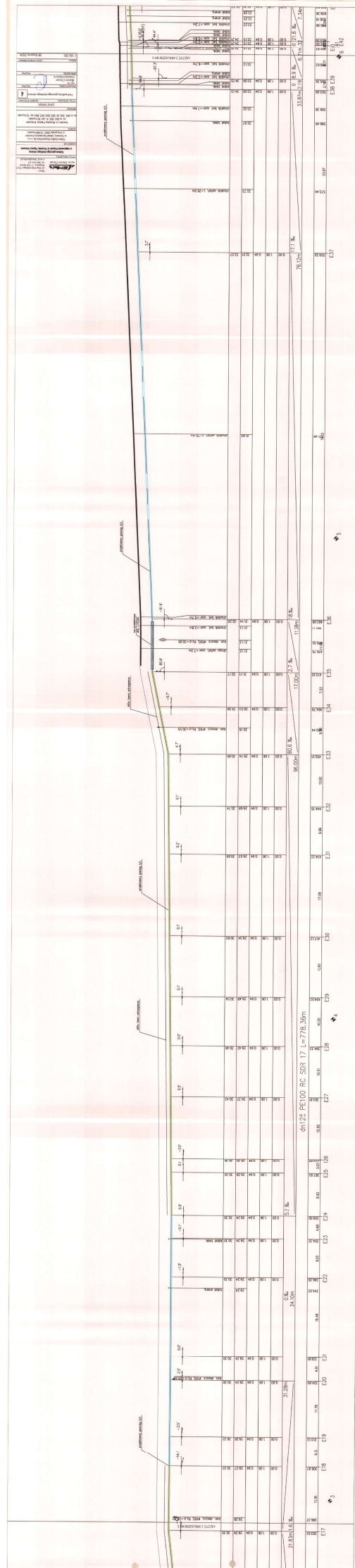
Projektowany gazociąg s/c (E49-WL4)
PE100 RC SDR17 dn125 L= 24,50m

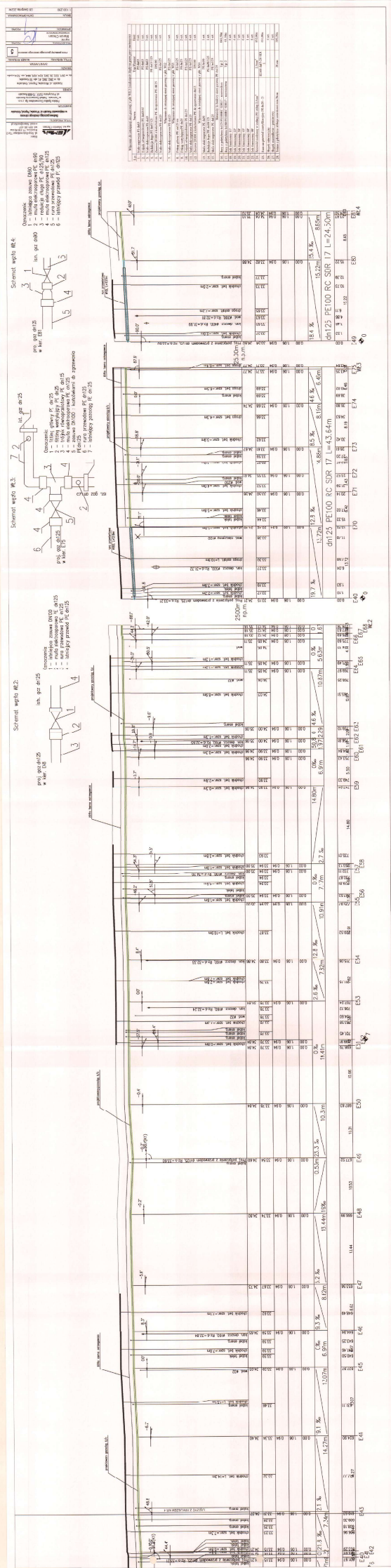
25

Podkreślenie, że istnieje dokument zalegający w wyniku przynależności historycznych, których realizacja została opóźniona, a nie wynika z polityki historycznej. Zwrócić uwagę na fakt, że nie ma żadnych przesłanek do tego, aby dokonywać jakiegokolwiek odroczenia.	Prezydent Miasta Koszalin GHK-3.8640.2.1.055.2023.AB PRZEDKŁAD NR 1 z dnia 17.02.2023 r. Henryk Bara nr upr. 20757
---	--

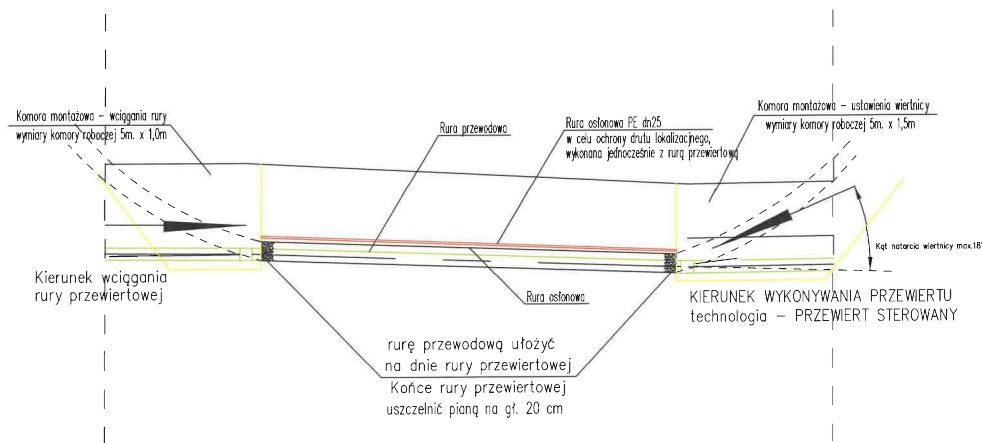
Podobnie, że nieleży dokument zdatnycozony w wysoku prac geologicznych i kartograficznych, których realia zawiera opart techniczny pożywnie zwnyflowany. Jednocześnie informuję, że jestem feliadny odpowiedzialno karnej za zbranie fałszywego





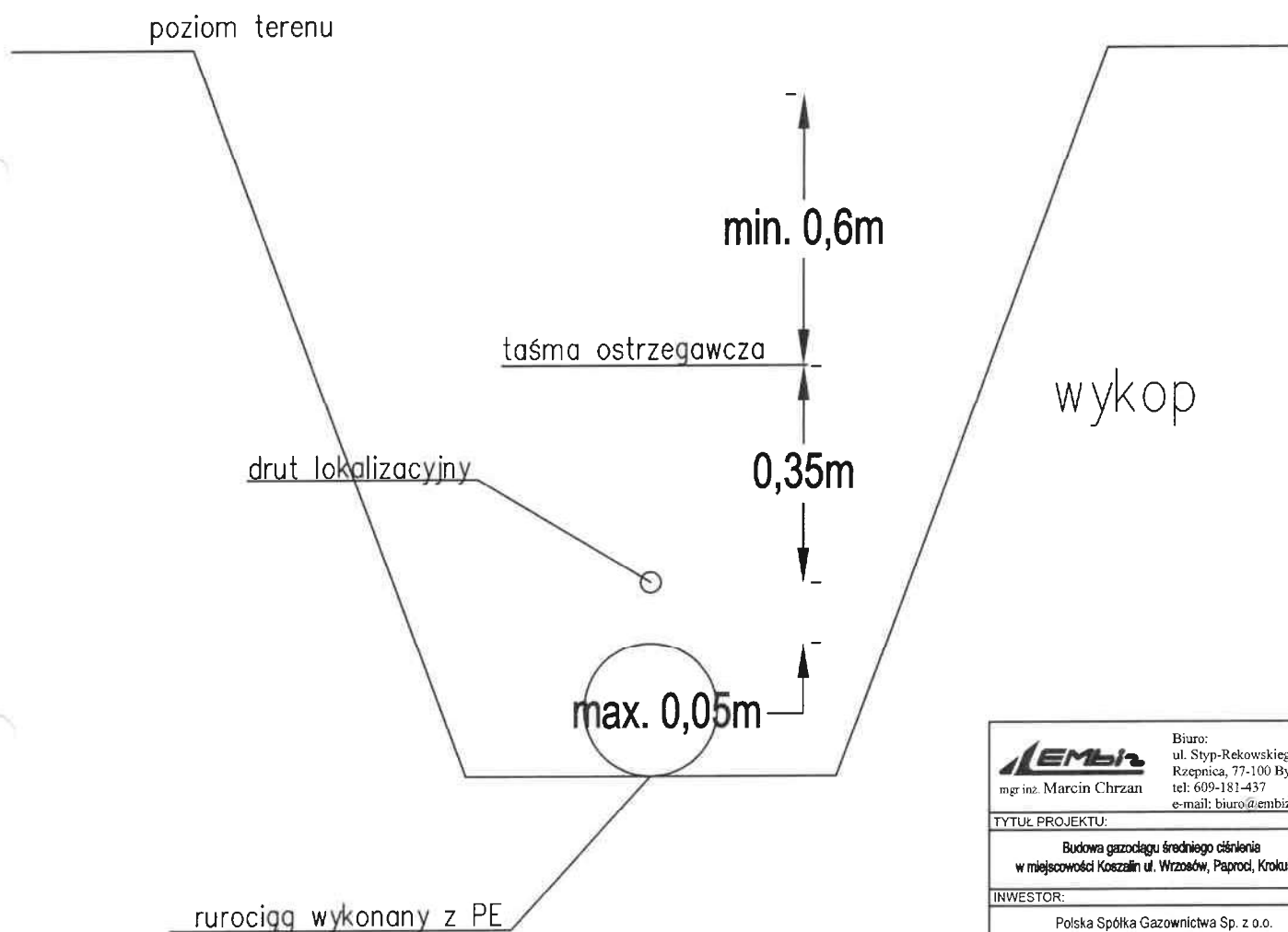


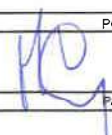
schemat montażowy rury przewiertowej – metoda bezwykopowa przy przejściach pod nawierzchnią utwardzoną



LEMBA Biuro: ul. Szop-Rakowickiego 72a/2 Rzeszów, 37-100 Bytów mgr inż. Marcin Chrzypa tel. 609-181-417 e-mail: lemby@lemby.pl	
TYTUŁ PROJEKTU: Sudowa gospodarka ściekowa dla w miejscowości Koszalin ul. Wiosnowe, Paprotnia, Koszalin	
PROJEKTOWAŁ: Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. ul. Tarnowska, Zakład Gazownictwa Koszalin ul. Piłczyńska 55/57, 75-808 Koszalin	
ADRES: Koszalin ul. Wiosnowe, Paprotnia, Koszalin dz. nr 29/1, 30/2, 30/2, 41, 41, 50 Koszalin dz. nr 29/1, 30/2, 30, 29/2, 30/4, 30/3, 30/4, 50 Koszalin	
BRANŻA: SANITARNA	
TYTUŁ RYSUNKU: Schemat przejścia pod nawierzchniami utwardzonymi.	NUMER RYSUNKU: 6
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Marcin Chrzypa	PODPIS:
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Paweł Szwed	PODPIS:
SKALA: schemat	DATA OPRACOWANIA: 08.08.2024r.

przekrój przez wykop



 mgr inż. Marcin Chrzan	Biurow: ul. Styp-Rekowski 72c/2 Rzepnica, 77-100 Bytów tel: 609-181-437 e-mail: biuro@embiz.pl
TYTUŁ PROJEKTU:	
Budowa gazociągu średniego ciśnienia w miejscowości Koszalin ul. Wrzosów, Paproci, Krokusów	
INWESTOR:	
Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. w Tarnowie, Zakład Gazowniczy Koszalin ul. Polczyńska 55/57, 75-808 Koszalin	
ADRES:	
Koszalin, ul. Wrzosów, Paproci, Krokusów dz. nr 28/2, 39/2, 41, obr. 50 Koszalin; dz. nr 29/1, 32/2, 28, 29/2, 82/4, 82/3, 99/4, obr. 52 Koszalin	
BRANŻA:	
SANITARNA	
TYTUŁ RYSUNKU:	NUMER RYSUNKU:
Przekrój przez wykop.	7
PROJEKTOWAŁ:	PODPIS:
mgr inż. Marcin Chrzan POM/0047/PWOS/10	
SPRAWDZIŁ:	PODPIS:
SKALA:	DATA OPRACOWANIA:
schemat	08.08.2024r.

PROJEKTY KOSZTORYSY NADZORY KIEROWANIE ROBOTAMI	 mgr inż. Marcin Chrzan	Biuro: ul. Styp-Rekowskiego 72c/2 77-100 Bytów Rzepnica tel.: 609-181-437 e-mail: biuro@embiz.pl
Embiz Marcin Chrzan; Rzepnica, ul. Styp-Rekowskiego, 77-100 Bytów, NIP 842-152-55-72, REGON 771610980		

Załączniki

BRANŻA SANITARNA

Temat:	BUDOWA GAZOCIĄGU ŚREDNIEGO CIŚNIENIA W MIEJSCOWOŚCI KOSZALIN UL. WRZOSÓW, PAPROCI, KROKUSÓW,
Obiekt:	GAZOCIĄG ŚREDNIEGO CIŚNIENIA KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - KATEGORIA XXVI
Adres budowy:	- gm. Miasto Koszalin 326101_1; obr. 0050 Koszalin; dz. nr 28/2, 39/2, 41, - gm. Miasto Koszalin 326101_1; obr. 0052 Koszalin; dz. nr 29/1, 32/2, 28, 29/2, 82/4, 82/3, 99/4
Inwestor:	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowie, Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie ul. Polczyńska 55/57, 75-808 Koszalin

BRANŻA	PROJEKTOWAŁ	PODPIS
Sanitarna	mgr inż. Marcin Chrzan – projektował <i>nr upr. POM/0047/PWOS/10 w spec. instalacyjnej</i>	

Lp.	Załączniki	Str.
1.	Informacja BIOZ	3-5
2.	Warunki techniczne	6-9
3.	Wypisy uproszczone	10-15
4.	Zestawienie działek wraz z długościami projektowanego gazociągu oraz przyłączy	16
5.	Wypis i wyrys z planu miejscowego.	17-22
6.	Decyzja Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie TUR.4421.99.2024.JRa z dnia 19.06.2024r.	23-28
7.	Protokół z narady koordynacyjnej w wydziale geodezji, kartografii i katastru w Urzędzie Miejskim w Koszalinie z uzgodnieniami branżowymi	29-33
8.	Uzgodnienie z PSG sp. z o.o.	34-36

PROJEKTY KOSZTORYSY NADZORY KIEROWANIE ROBOTAMI	 mgr inż. Marcin Chrzan	Biuro: ul. Styp-Rekowskiego 72c/2 77-100 Bytów Rzepnica tel.: 609-181-437 e-mail: biuro@embiz.pl
EMBIZ Marcin Chrzan, Rzepnica ul. Styp-Rekowskiego 72c/2, 77-100 Bytów, NIP 842-152-55-72, REGON 771610980		

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Temat:	BUDOWA GAZOCIĄGU ŚREDNIEGO CIŚNIENIA W MIEJSCOWOŚCI KOSZALIN UL. WRZOSÓW, PAPROCI, KROKUSÓW,
Obiekt:	GAZOCIĄG ŚREDNIEGO CIŚNIENIA KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - KATEGORIA XXVI
Adres budowy:	- gm. Miasto Koszalin 326101_1; obr. 0050 Koszalin; dz. nr 28/2, 39/2, 41, - gm. Miasto Koszalin 326101_1; obr. 0052 Koszalin; dz. nr 29/1, 32/2, 28, 29/2, 82/4, 82/3, 99/4
Inwestor:	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowie, Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie ul. Połczyńska 55/57, 75-808 Koszalin

BRANŻA	PROJEKTOWAŁ	PODPIS
Sanitarna	mgr inż. Marcin Chrzan – opracował zam. 77-100 Bytów ul. Polna 11c nr upr. POM/0047/PWOS/10 w spec. instalacyjnej	

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem opracowania jest budowa gazociągu średniego ciśnienia w miejscowości Koszalin ul. Wrzosów, Paproci, Krokusów; gmina Miasto Koszalin na działkach: obr. 0050 Koszalin; dz. nr 28/2, 39/2, 41; 0052 Koszalin; dz. nr 29/1, 32/2, 28, 29/2, 82/4, 82/3, 99/4, gm. Miasto Koszalin [326101_1], Zakres rzeczowy inwestycji obejmują:

•budowę sieci gazowej średniego ciśnienia –z rur PE dn 125 PE 100 RC SDR 17; o łącznej długość L = 846,50m,

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W obszarze opracowania występuje następujące uzbrojenie istniejące i projektowane: sieć wodociągowa wo250, wo100-niecz., wo200; sieć energetyczna en; sieć telekomunikacyjna t, ts; kanalizacja deszczowa kd160, kd300; sieć gazowa ś/c gsX63, gs125, gs90, gs32; latarnie, studzienki kanalizacyjne. Część terenu przy drodze jest zabudowana budynkami mieszkalnymi.

Na obszarze opracowania w pasie trasy projektowanej sieci nie wyklucza się niezainwentaryzowanego podziemnego uzbrojenia. Planowana inwestycja nie wprowadzi zmian w ukształtowaniu terenu. Nie przewiduje się rozbiórek istniejących obiektów budowlanych.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na przedmiotowych działkach w obrębie projektowanych prac nie występują żadne stałe elementy zagospodarowania działki, które mogłyby stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może stwarzać ruch pieszych i pojazdów mechanicznych.

4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Inwestycja polegająca głównie na pracach ziemnych w wykopach zlokalizowana jest w drogach publicznych co stwarza duże zagrożenie dla ruchu kołowego odbywającego się na drogach. Również i sam ruch pojazdów kołowych i obciążenie nim naziomu w pobliżu prowadzonych wykopów stwarza z kolei zagrożenie dla prowadzonych prac (możliwość obsunięcia się skarp wykopu).

Dodatkowym elementem zagrażającym bezpieczeństwu pracowników jest fakt prowadzenia robót przy użyciu maszyn budowlanych i sprzętu ciężkiego. W pobliżu tych maszyn zawsze należy zachować szczególną ostrożność i odpowiednio zabezpieczyć i oznakować teren budowy aby nie dostały się w pobliże pracujących maszyn osoby postronne.

Zagrożenie stwarza także praca w wykopach oraz używanie elektronarzędzi przez pracowników zwłaszcza w środowisku wilgotnym i mokrym.

Prowadzenie robót ziemnych w drogach i poboczach dróg wymaga zachowania wysokiego stopnia bezpieczeństwa z uwagi na odbywający się ruch pieszy i kołowy.

W celu zminimalizowania stopnia zagrożenia w rejonie prowadzenia robót należy teren budowy właściwie oznakować znakami drogowymi i tablicami ostrzegawczymi, nad wykopami stosować barierki ochronne i kładki przejściowe dla umożliwienia prowadzenia ruchu pieszego, w przypadku zamknięcia drogi zorganizować objazd i właściwie oznakować.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych należy przeprowadzić szkolenie BHP przez osoby mające odpowiednie przygotowanie merytoryczne i kwalifikacje formalne ze szczególnym zaakcentowaniem niebezpieczeństw, które mogą wystąpić:

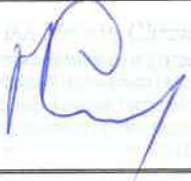
- przy obsłudze sprzętu mechanicznego,
- przy obsłudze urządzeń elektrycznych,
- przy pracach w wykopach wąsko przestrzennych,
- przy pracach w pobliżu dróg publicznych,
- przy wystąpieniu awarii lub uszkodzenia istniejącego uzbrojenia oraz o sposobie jej likwidacji,

Na budowie powinna być przenośna apteczka oraz powinna znajdować się informacja dotycząca kontaktu do najbliższego gabinetu lekarskiego (np. numer telefonu powinien być znany brygadziście).

Teren budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z realizacji zadania w strefie zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, zapewniające bezpieczną komunikację w przypadku wystąpienia zagrożenia.

- w miejscu prowadzenia robót w bezpośrednim sąsiedztwie dróg i chodników należy zachować szczególną ostrożność,
- teren robót należy ogrodzić folią biało-czerwoną zawieszoną na wysokości ok. 0,7 m nad poziomem terenu lub ogrodzić siatką,
- robót budowlanych nie wykonywać po zapadnięciu zmroku lub przy złej widoczności oraz w złych warunkach pogodowych,
- zapewnić pracownikom sprzęt, narzędzia oraz środki ochrony indywidualnej,
- wyposażać pracowników w odzież o jaskrawych kolorach i kaski ochronne,
- asekuracja pracowników pracujących w wykopie,
- wykopy zabezpieczyć szalunkami i oznaczyć znakami informacyjnymi,
- po zakończeniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

BRANŻA	PROJEKTOWAŁ	PODPIS
Sanitarna	mgr inż. Marcin Chrzan – opracował zam. 77-100 Bytów ul. Polna 11c <i>nr upr. POM/0047/PWOS/10 w spec. instalacyjnej</i>	

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

data wydania: 23.05.2023r.

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie
ul. Polczyńska 55/57, 75-808 Koszalin
tel. 94 348 41 00, faks 94 346 04 60
Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień
tel. 94 348-41-67,

WARUNKI TECHNICZNE

Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istniejących przyłączy średniego/niskiego ciśnienia*

Nr PSGKO.ZMSM.763.4011.101465.23.G

I. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Miejscowość/ gmina/ dzielnica: * **Koszalin**.....

Ulica/ nr działki/ inne określenia miejsca: * **ul. Wrzosów, Paproci, Krokusów**

Jednostka eksploatująca: **Gazownia w Koszalin**.....

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

☒ E ☐ LW ☐ LS ☐ inny:

Informacja dodatkowa: * -

II. STAN DOCELOWY OBIEKTU

Ciśnienie średnie

a. Gazociąg:*

- PE100 RC SDR17 dn125, Lca=821 mb
średnica i materiał, długość

b. Zalecenia dot. miejsc włączeń i prac przełączeniowych:*

A – włączenie do istniejącego gazociągu PE dn63 ul. Wrzosów

B- Włącznie do istniejącego gazociągu PE dn125 ul. Paproci

C- Włącznie do istniejącego gazociągu PE dn125 ul. Krokusów

D- Włącznie do istniejącego gazociągu PE dn90 ul. Łubinów

c. Zalecenia dot. armatury:*

- Kształtki włączeniowe/przełączeniowe oraz sposób włączenia do czynnych sieci gazowych uzgodnić z odpowiedzialną terytorialnie Gazownią.
- **Na włączeniu w ul. Wrzosów należy zastosować układ zasuw.**

d. Informacja dodatkowa:*

- Zachować ciągłość dostawy gazu do odbiorców poprzez wykonanie prac hermetycznych.
- **Stosować rury PE100 RC SDR17 dn125 typu 2**

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

III. 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 (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 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 (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 215 z późn. zm.).

Punkty gazowe powinny spełniać wymagania ST-IGG-0502 Załącznik B „Wymagania dla Punktu Gazowego”.

2. Wymagania dot. technologii budowy

Gazociąg projektować w wykopach otwartych oraz z zastosowaniem metod bezwykopowych. Należy zapewnić ciągłość dostaw gazu do odbiorców poprzez zastosowanie prac hermetycznych.

3. Gazociągi i przyłącza z PE*

Gazociągi i przyłącza z PE należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacjami PSG sp. z o.o. „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych” i „Zasady budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych”.

4. Wymagania w zakresie stosowanych wyrobów

- a. Wyroby budowlane powinny być oznakowane oznakowaniem CE lub znakiem budowlanym B zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 215 z późn. zm.) i posiadać deklaracje właściwości użytkowych sporządzone przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.
- b. 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.

5. Wymagania dla dokumentacji projektowej

Dokumentacja musi spełniać wymagania:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 r. poz. 1609),

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

- 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 (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1129).

Wymagana wersja elektroniczna dokumentacji winna być zgodna z Załącznikiem do Zarządzenia nr 76/2022 Prezesa Zarządu z dnia 10 października 2022r. „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych”

IV. UZGODNIENIA

Dokumentacja projektowa wymaga uzgodnienia:

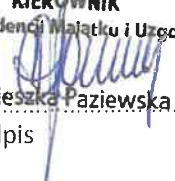
- wstępnego projektowanej trasy sieci gazowej w Dziale Zarządzania Majątkiem Sieciowym OZG w Koszalinie;
- na naradzie koordynacyjnej w Koszalinie ;
- branżowo projektu budowlanego w Dziale Zarządzania Majątkiem Sieciowym OZG w Koszalinie.

V. DANE INWESTORA I WARUNKI FINANSOWANIA

PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie, Dział Inwestycji i Remontów
Zadanie realizowane w ramach źródeł własnych PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie.

VI. 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 Koszalinie
- Wszelkie zmiany w Warunkach Technicznych może dokonać tylko jednostka wydająca niniejszy dokument na pisemny wniosek strony zainteresowanej.

KIEROWNIK
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień

Agnieszka Paziewska
podpis

Załączniki:

1. Mapa poglądowa z zakresem zadania

Sporządził:

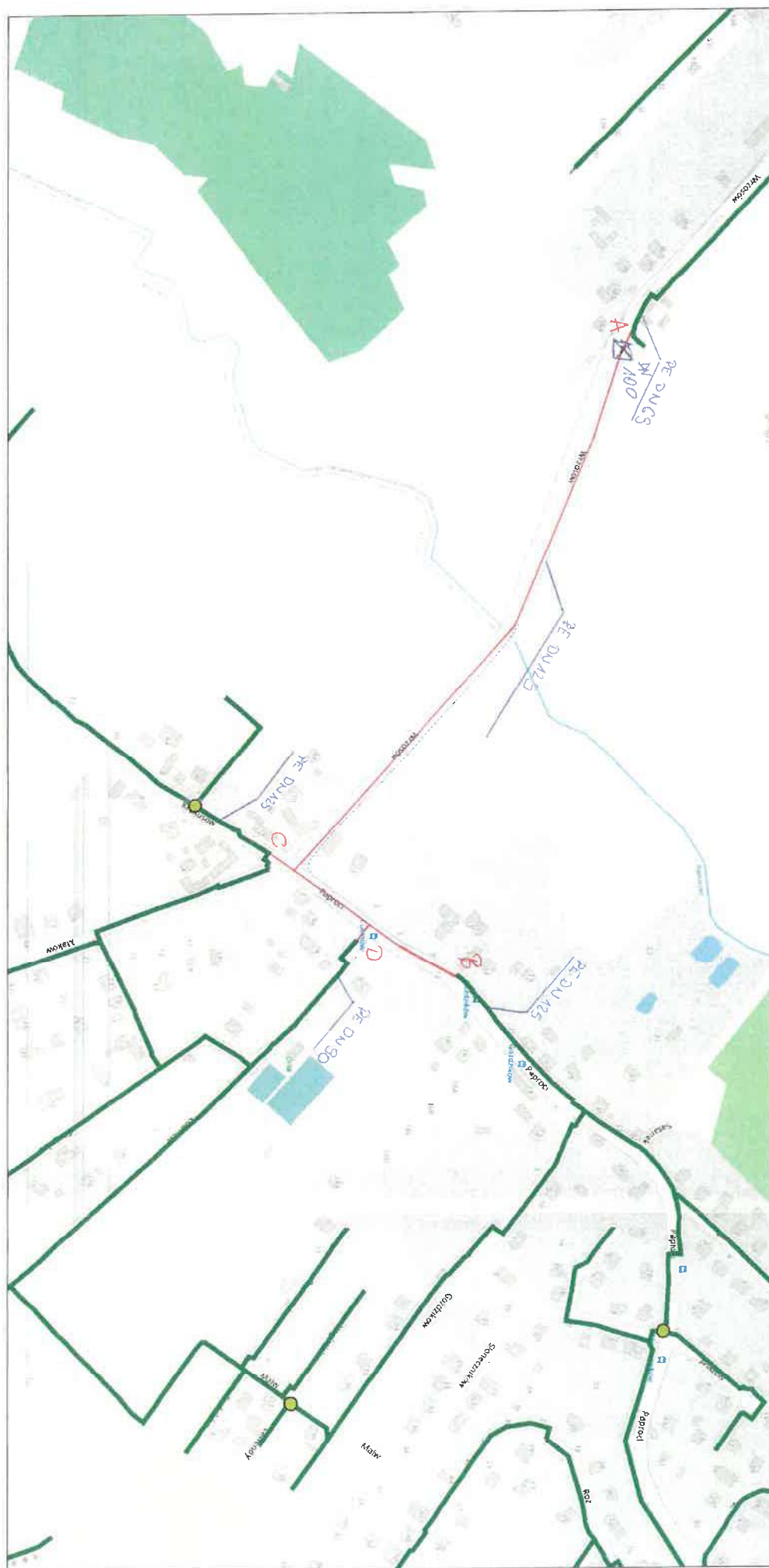
Michał Gawęcki, adres e-mail: michal.gawecki@psgaz.pl, tel. (94) 34-84-711

VII. PRZYJĘCIE DO REALIZACJI

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

Data/podpis.....

*) niepotrzebne skreślić lub wybrać/pozostawić właściwy opis



DECYZJA

Na podstawie:

- Art. 39 ust. 1, 1a, 3, 3a, 4, 5, 5a ustawy z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 320),
- Art. 104 ustawy z dnia 14.06.1960 r. kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 572),
- Zarządzenia Nr 224/817/20 z dnia 17.03.2020 r. Prezydenta Miasta Koszalina w sprawie: upoważnienia Dyrektora Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie do załatwiania spraw i wydawania decyzji administracyjnych określonych w ustawie o drogach publicznych,
- Uchwały Nr XXV/339/2016 Rady Miejskiej w Koszalinie z dnia 24.11.2016 r. w sprawie: uchwalenia Statutu Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie,

po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez:

Pana Marcina Chrzana, pełnomocnika Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o. o. z siedzibą w Tarnowie, Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie, ul. Połczyńska 55/57, 75-808 Koszalin,

w sprawie wydania zgody na lokalizację:

sieci gazowej śr/c dn 125 PE100 RC SDR17 w pasach drogowych: ul. **Podmiejskiej** (dr. gminna działka nr 28/2 obr. 23), ul. **Wrzosów** (dr. powiatowa, działki nr 29/1 i 32/2 obr. 52 oraz działki nr 39/2 i 41 obr. 50), ul. **Paproci** (dr. powiatowa, działki nr: 29/2, 82/4 i 82/3 obr. 52), ul. **Krokusów** (dr. gminna, działka nr 28 obr. 52) oraz ul. **Łubinów** (dr. gminna, działka nr 99/4 obr. 52) w Koszalinie,

zezwalam na lokalizację

sieci gazowej śr/c dn 125 PE100 RC SDR17 w pasach drogowych: ul. **Podmiejskiej** (dr. gminna działka nr 28/2 obr. 23), ul. **Wrzosów** (dr. powiatowa, działki nr 29/1 i 32/2 obr. 52 oraz działki nr 39/2 i 41 obr. 50), ul. **Paproci** (dr. powiatowa, działki nr: 29/2, 82/4 i 82/3 obr. 52), ul. **Krokusów** (dr. gminna, działka nr 28 obr. 52) oraz ul. **Łubinów** (dr. gminna, działka nr 99/4 obr. 52) w Koszalinie, wg szczegółowej lokalizacji określonej na planie sytuacyjnym stanowiącym integralną część niniejszej decyzji, po przyjęciu niżej wymienionych warunków:

WARUNKI OGÓLNE:

1. Zezwolenie zarządcy drogi wyrażone w niniejszej decyzji **wygasa, jeżeli w ciągu 3 lat od jego wydania urządzenie obce nie zostało wybudowane.**
2. Stosownie do obowiązujących przepisów, po umieszczeniu w pasie drogowym ww. urządzenia obcego zezwolenie zarządcy drogi na lokalizację jest ważne w terminie obowiązywania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego w celu umieszczenia w nim urządzenia obcego.
3. Należy zachować zgodność z obowiązującymi przepisami, w tym ustawy o drogach publicznych oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 1518).
4. Utrzymanie urządzenia obcego należeć będzie do jego posiadacza.
5. Strona ponosi pełną odpowiedzialność za ewentualne szkody wynikłe z umieszczenia przedmiotowego urządzenia obcego w pasie drogowym.
6. Na czas prowadzenia robót w pasie drogowym należy opracować projekt organizacji ruchu lub zabezpieczenia robót i uzgodnić go z organem zarządzającym ruchem w Koszalinie.

WARUNKI DOTYCZĄCE KOLIZJI Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ:

7. Niniejsza decyzja nie rozstrzyga o planowanym zagospodarowaniu pod kątem zgodności z warunkami określonymi w ustawie o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.). Stanowisko pod kątem zieleni dla przedmiotowej inwestycji zostało zajęte w piśmie nr TUR.4421.38.2024.JRa z dnia 14.03.2024 r.
8. W przypadku kolizji przedmiotowej inwestycji z innymi elementami sieci uzbrojenia podziemnego, Inwestor zobowiązany jest do uzgodnienia powyższego z właściwymi gestorami sieci, dokonując na własny koszt ich przełożenia lub zabezpieczenia.
9. Zgodnie z Warunkami Technicznymi gestora sieci, dołączonymi do wniosku, projektowaną trasę sieci gazowej należy uzgodnić z Zespołem ds. Koordynacji Usytuowania Sieci Uzbrojenia Terenu.
10. Koszty budowy lub modernizacji urządzeń obcych i nawierzchni w pasie drogowym oraz likwidacji kolizji urządzeń obcych ze stanem istniejącym związanych z realizacją i wykonaniem przedmiotowego zadania, ponosi Inwestor.
11. Wnioskowaną inwestycję w pasie drogowym wykonać w taki sposób, aby nie ograniczała możliwości przebudowy albo remontu drogi tj. na głębokości min. 1,0 m od istniejących nawierzchni (dla przejść pod konstrukcjami nawierzchni

drogowych, w szczególności jezdni mineralno-bitumicznej, drogi dla pieszych, zjazdów, itp. należy dodatkowo spełnić warunek min. 0,5 m pod docelową konstrukcją nawierzchni, licząc od górnej granicy rury do poziomu najniższego położonego punktu dolnej granicy tej konstrukcji, co będzie się wiązało z koniecznością ustalenia grubości tych konstrukcji lub przyjęciem odpowiednio większej głębokości posadowienia pod tymi konstrukcjami).

12. Nie dopuszcza się umieszczenia w pasie drogowym elementów infrastruktury (typu tabliczki, słupki, szafki, konstrukcje podporowe itp.).
13. W przypadku przebudowy ww. ulic w tym zmiany linii rozgraniczających, koszty związane z usunięciem ewentualnej kolizji i przełożeniem sieci gazowej śr/c poniesie właściciel wnioskowanego urządzenia obcego – art. 39 ust. 5 ustawy o drogach publicznych.

WARUNKI DOTYCZĄCE ODTWORZENIA USZKODZONYCH NAWIERZCHNI:

14. Przejęcia poprzeczne siecią gazową śr/c pod nawierzchniami jezdni bitumicznej, drogi dla pieszych i rowerów wykonać metodą bezwykopową (zgodnie z załącznikiem graficznym) oraz zgodnie z pkt. 11. niniejszej decyzji. Nie dopuszcza się uszkodzenia lub podkopywania konstrukcji tych nawierzchni wraz z obramowaniem (krawężniki/ obrzeża + ława). Roboty przeprowadzić w sposób zabezpieczający konstrukcje nawierzchni przed podkopywaniem/uszkodzeniem.
15. Ze względu na wykonanie komory technologicznej pod konstrukcją nawierzchni ciągu pieszo-rowerowego ul. Wrzosów, konieczne będzie odtworzenie w kształcie prostokątnej łaty, gdzie jednym z wymiarów będzie cała szerokość istniejącego ciągu pieszo-rowerowego, a drugi wymiar winien wynikać z technologii robót gazowych. Wszystkie warstwy konstrukcyjne odtwarzać schodkowo stosując niezbędny zakład dla każdej warstwy konstrukcyjnej. Do odtworzenia używać materiały pełnowartościowe.
16. Uszkodzone w trakcie prac nawierzchnie chodników oraz zjazdów odtworzyć uwzględniając dopuszczenie postoju samochodów o ciężarze całkowitym nie większym niż 2500 kg z materiałów zgodnych z istniejącym wzorem, kształtem, kolorem, fakturą. Uszkodzone elementy wymienić na nowe. Nawierzchnię chodników i zjazdów bezwzględnie odtworzyć na całej szerokości.
17. Uszkodzone zieleńce odtworzyć do stanu nie gorszego jak pierwotny zgodnie z wymaganiami dotyczącymi odtworzenia trawników (w załączeniu).
18. W związku z poprowadzeniem projektowanej sieci gazowej n/c pod nawierzchniami zjazdów, dopuszcza się wyjątkowo wykonanie robót metodą wykopu otwartego, pod warunkiem uzgodnienia z właścicielami nieruchomości, do których zjazdy będą rozkopywane, terminu robót i sposobu odtworzenia nawierzchni tych zjazdów.
19. Zakres koniecznych uszkodzeń nawierzchni w pasie drogowym w trakcie prac budowlanych należy przedstawić w projekcie odtworzenia terenu. Uszkodzone w trakcie prac nawierzchnie w pasie drogowym należy przywrócić do stanu nie gorszego jak pierwotny. Bezwzględnie warstwy konstrukcyjne odtwarzać schodkowo stosując niezbędny zakład dla każdej warstwy konstrukcyjnej uszkodzonej nawierzchni.
20. Miejsca wykopów w pasie drogowym przywrócić do stanu pierwotnego z zasypaniem ich gruntem niewysadzinowym np. piasek, pospółka lub mieszanką kruszywa niezwiązanego i zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $Is \geq 1,0$ (miejscami wykopów w pasie zieleni zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $Is \geq 0,97$).
21. Projekt odtworzenia uszkodzonych nawierzchni w związku z przebudową w/w inwestycji, w tym lokalizację komór technologicznych i zakres tego odtworzenia na projekcie zagospodarowania i głębokości posadowienia uzgodnić w Zarządzie Dróg i Transportu w Koszalinie.
22. Projekt odtworzenia konstrukcji nawierzchni w pasie drogi publicznej powinna wykonać osoba posiadająca uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności inżynierskiej drogowej.

Zgodnie z ust. 44 kol. 4 pkt. 9 część III wykazy przedmiotów opłaty skarbowej, stawki tej opłaty oraz zwolnień, stanowiącego załącznik do ustawy o opłacie skarbowej (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 2111), niniejsze zezwolenie nie podlega opłacie skarbowej.

Powyższa zgoda może służyć do wykazania się przed organami budowlanymi prawem do dysponowania terenem na etapie zgłoszenia lub pozwolenia na budowę.

Uzasadnienie:

W dniu 29.05.2024 r. został złożony wniosek o wydanie decyzji w sprawie lokalizacji sieci gazowej śr/c PE100 RC SDR 17 s 125 w pasach drogowych: ul. Podmiejskiej, ul. Wrzosów, ul. Paproci, Krokusów oraz ul. Łubinów w Koszalinie. Zgodnie z art. 10 k.p.a. Strona była informowana o możliwości wypowiedzenia się co do zebranych dowodów i materiałów w sprawie.

Organ zważył, co następuje.

Zgodnie z art. 39 ust. 3 ustawy o drogach publicznych, w szczególnie uzasadnionych przypadkach lokalizowanie w pasie drogowym urządzeń obcych oraz reklam, może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi, wydawanym w drodze decyzji administracyjnej.

Zlokalizowanie sieci gazowej śr/c w pasach drogowych dróg publicznych nie powinno negatywnie wpływać na funkcjonowanie układu drogowego przy jednoczesnym zachowaniu przez stronę ww. warunków. Zgodnie z art. 20 ustawy o drogach publicznych, do zarządcy drogi należy w szczególności przeciwdziałanie niszczeniu dróg przez ich użytkowników oraz utrzymanie zieleni przydrożnej.

Kierując się tymi zasadami wszelkie działania przy wyrażaniu zgody na lokalizację urządzeń obcych sprowadzamy do chronienia drogi publicznej i zieleni przed jej niszczeniem lub uszkodzeniem oraz innymi działaniami obniżającymi ich użyteczność

lub ograniczającymi stale bądź częściowo ich funkcjonalność, co ma miejsce w tym przypadku. Biorąc powyższe uwarunkowania pod uwagę przy określeniu warunków umieszczenia urządzeń obcych, w uzasadnionym przypadku dopuszczamy metody wykopowe z kompleksowym odtworzeniem istniejących konstrukcji nawierzchni w celu doprowadzenia pasa drogi publicznej do stanu nie gorszego niż pierwotny.

ZDiT w Koszalinie przychylając się do wniosku strony, stojąc na stanowisku słusznego jej interesu postanowił jak wyżej, ponieważ za zgodność z obowiązującymi przepisami odpowiada projektant składając stosowne oświadczenie w oparciu o art. 34 ust. 3d pkt 3. ustawy prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 725) oraz organ wydający pozwolenie na budowę, wykonanie robót budowlanych lub przyjmujący zgłoszenie.

Z up. Prezydenta Miasta

mgr Anna Grabuszyńska-Hewelt
DYREKTOR
Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie

Pouczenie:

Zgodnie z art. 39 ust. 3a ustawy o drogach publicznych przed rozpoczęciem robót budowlanych Inwestor zobowiązany jest do:

1. uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych;
2. uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu zagospodarowania działki lub terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego urządzenia, o którym mowa w ust. 3;
3. uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub na umieszczenie w nim urządzenia, o którym mowa w ust. 3.

Zarządca drogi zastrzega sobie prawo do:

- a. orzeczenia na zasadzie art. 36 ustawy o drogach publicznych w drodze decyzji administracyjnej o przywróceniu pasa drogowego do stanu poprzedniego, w przypadku gdy zajęcie pasa drogowego będzie niezgodne z warunkami niniejszej decyzji,
- b. wymierzenia kary na zasadzie art. 40 ust. 12 ustawy o drogach publicznych w przypadku zajęcia pasa drogowego bez zezwolenia zarządcy drogi, z przekroczeniem terminu zajęcia określonego w zezwoleniu lub o powierzchni większej niż określona w zezwoleniu zarządcy.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Koszalinie. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem Dyrektora Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji. Zgodnie z art. 127a kpa przed upływem terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Otrzymują:

1. Marcin Chrzan, ul. Styp Rekowskiego 72c/2, 77-100 Bytów Rzepnica + załączniki
2. TUR a/a

Wymagania dotyczące odtworzenia trawników:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- przy wymianie gruntu rodzimego na ziemię urodzajną teren powinien być obniżony w stosunku do gazonów lub krawężników o ok. 15 cm - to jest miejsce na ziemię urodzajną (ok. 10 cm) i kompost (ok. 2 do 3 cm),
- przy zakładaniu trawników na gruncie rodzimym krawężnik powinien znajdować się 2 do 3 cm nad terenem,
- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z kompostem, nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana,
- przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem - kolczatką lub zagrabić,
- siew powinien być wykonany w dni bezwietrzne,
- okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września,
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości od 1 do 4 kg na 100 m², chyba że SST przewiduje inaczej,
- na skarpach nasiona traw wysiewane są w ilości 4 kg na 100 m², chyba że SST przewiduje inaczej,
- przykrycie nasion - przez przemieszczanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką,
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego,
- mieszanka nasion trawnikowych może być gotowa lub wykonana wg składu podanego w SST,

pielęgnacja trawników:

- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone gdy trawa osiągnie wysokość około 10 cm,
- następne koszenia powinny odbywać się w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała wysokości 10 do 12 cm,
- ostatecznie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z 1-miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów (dla warunków klimatycznych Polski można przyjąć pierwszą połowę października),
- koszenia trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać często i w regularnych odstępach czasu, przy czym częstość koszenia i wysokość cięcia, należy uzależnić od gatunku trawy,
- chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie, środki chwastobójcze o selektywnym działaniu należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika,
- trawniki wymagają nawożenia mineralnego około 3 kg NPK na 1 ar w ciągu roku, mieszanki nawozów należy przygotować tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku:
 - wiosną, trawnik wymaga mieszanki z przewagą azotu,
 - od połowy lata należy ograniczyć azot, zwiększając dawki potasu i fosforu,
 - ostatecznie nawożenie nie powinno zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas,



10040 AMMUSZY

1

2

CINACTIN:

projektowany gazurowy S/C wykonany
metody wykuwu ciętego

projektowany gazurowy S/C wykonany
metody przemieszania zlewowanego

Projektowany gazociąg 5/6
PE100 R11 SDR 17 dn125

Mapa Zasadowa
skala 1:500

UKŁAD ARKUSZY

2

OZNACZENIA:

- projektowany gazociąg s/c wykonywany metodą wykupu otwartego
- projektowany gazociąg s/c wykonany metodą przewiertu sterowanego

Projektowany gazociąg s/c
PE100 RC SDR 17 dn125

LEH	
Lubuski Energetyczny	
ul. Piłsudskiego 100, 65-001 Zielona Góra	
tel. 71 42 42 42 42	
e-mail: biuro@leh.pl	
www.leh.pl	
Nadawca: Zarząd Gminy Zielona Góra	
Adres: ul. Piłsudskiego 100, 65-001 Zielona Góra	
Nazwa: Projekt gazociągu s/c	
Data: 12.05.2014	
Miejscowość: Zielona Góra	
Skala: 1:500	
Materiał: M.2014.01	

Zatwierdził:  12.05.2014
Zatwierdził:  12.05.2014
Zatwierdził:  12.05.2014

Z. op. Projektant: 
mgr inż. Anna Kozłowska
mgr inż. Piotr Kozłowski
mgr inż. Piotr Kozłowski

Prezydent Miasta Koszalina

ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**przeprowadzonej z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej w dniach 02.08.2024 – 08.08.2024**

Naradę przeprowadzono zgodnie z art. 28b ust. 1 Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. 2023 poz. 1752 z późn. zm.), uwzględniając mapy na których sporządzono projekt, materiały państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, uzgodnienia jednostek zarządzających sieciami oraz stanowiska zainteresowanych stron.

Znak sprawy: **GK-I-6.6630.126.2024.AJ****Przedmiot narady:**

trasa sieci gazowej średniego ciśnienia. Ul. Wrzosów. Paproci, Krokusów.

Lokalizacja:

Jednostka ewidencyjna	Obręb	Arkusz	Działki
M. Koszalin	0050		28/2, 39/2, 41
M. Koszalin	0052 0052		82/3, 82/4, 99/4
M. Koszalin	0052		28, 29/1, 29/2, 32/2

Adres: Wrzosów, Paproci, Krokusów.

Wnioskodawca: EMBiz Marcin Chrzan, ul. Styp-Rekowskiego 72c/2, 77-100 Bytów

Przewodniczący narady: Główny Specjalista - Adam Jałyński

Stanowiska uczestników narady:**Przewodniczący Narady Koordynacyjnej, Osoba reprezentująca: Główny Specjalista - Adam Jałyński**

Z uwagami:

1. Brak uwag.

Gmina Miasto Koszalin, Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru w zakresie osnów geodezyjnych., Osoba reprezentująca: Główny Specjalista - Adam Jałyński

Z uwagami:

1. Przebieg projektowanego przewodu ma zbliżenie do punktów osnowy geodezyjnej nr: 1304, 1687, 1688, 1281, 1074. W rejonie punktów osnowy geodezyjnej prace należy wykonywać ręcznie pod nadzorem geodety. W przypadku uszkodzenia punktów osnowy koszty związane z ich odtworzeniem poniesie inwestor, a o zaistniałym uszkodzeniu należy poinformować Kierownika Ośrodka Dokumentacji Geodezyjno - Kartograficznej w Urzędzie Miejskim w Koszalinie telefonicznie 943488826 lub na adres jacek.zawislak@um.koszalin.pl.

Miejska Energetyka Ciepła Sp. z o.o. w Koszalinie, Osoba reprezentująca: Małgorzata Kręc

Z uwagami:

1. Uzgodniam bez uwag. Uzgodnienie nr 133/G/2024.

ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Koszalinie, Osoba reprezentująca: Agata Wiechowska

Z uwagami:

1. 1. O zamiarze prowadzenia robót w miejscach skrzyżowania bądź zbliżenia do sieci należy powiadomić ENERGA - OPERATOR S.A. Dział Zarządzania Eksploatacją ul. ENERGETYKÓW 24, 75-950 Koszalin tel. (94) 348-32-22, e-mail: koszalin@energa-operator.pl na 14 dni przed ich rozpoczęciem. 2. Szczegółową lokalizację linii kablowych ustalić metodą przekopów próbnych lub za pomocą aparatury. 3. W miejscu prowadzonych robót mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne nie będące na majątku ENERGA – OPERATOR SA oraz mogą występować różnice pomiędzy stanem zaistniałym po odkryciu a inwentaryzacją geodezyjną. 4. Prace ziemne w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych wykonywać ręcznie odkryte kable zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurami ochronnymi dwudzielnymi. 5. Odkryte kable przed zasypaniem zgłosić do ENERGA - OPERATOR SA. 6. W pobliżu urządzeń elektroenergetycznych roboty prowadzić z godnie z obowiązującymi przepisami oraz zapisami norm PN/E-05100 i PN/E-05125. 7. Za uszkodzenia sieci elektroenergetycznych powstałe w wyniku prowadzonych prac odpowiada wykonawca lub inwestor i jest zobowiązany do ich usunięcia na własny koszt. 8. Przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla urządzeń energetycznych. 9. Prace budowlane przy użyciu sprzętu mechanicznego (dźwigi, koparki, podnośniki, wywrotki itp.) w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z czynnymi liniami napowietrznymi oraz prace polegające na zakładaniu rur ochronnych na kable energetyczne wykonywać przy urządzeniach wyłączonych spod napięcia. UWAGA: KABELE ENERGETYCZNE 400V i 15000V KRZYŻUJĄCE SIĘ Z PROJEKTOWANĄ INWESTYCJĄ ZABEZPIECZYĆ RURAMI OCHRONNYMI DWUDZIELNYMI FI 110 KABELE 400V, FI 160 KABELE 15000V. SZCZEGÓŁY DOTYCZĄCE PROWADZENIA PRAC (ZAKŁADANIE RUR OCHRONNYCH NA KABELE) UZGODNIĆ W REJONIE DYSTRYBUCJI KOSZALIN DZIAŁ ZARZĄDZANIA EKSPLOATACJĄ KOSZALIN UL. ENERGETYKÓW 24, KOSZALIN. PRACE POLEGAJĄCE NA ZAKŁADANIU RUR OCHRONNYCH NA KABELE ENERGETYCZNE ŚREDNIEGO NAPIĘCIA 15000V WYKONYWAĆ PRZY URZĄDZENIACH WYŁĄCZONYCH SPOD NAPIĘCIA. PRACE POLEGAJĄCE NA ZAKŁADANIU RUR OCHRONNYCH NA KABELE ENERGETYCZNE NISKIEGO NAPIĘCIA 400V BEZWZGLĘDNIE NALEŻY WYKONYWAĆ W TECHNOLOGII PRAC POD NAPIĘCIEM „PPN”. WYKONAWCĘ W/W PRAC POSIADAJĄCEGO STOSOWNE UPRAWNIENIA NALEŻY WYŁOŃĆ Z REJESTRU KWALIFIKOWANYCH WYKONAWCÓW ENERGA – OPERATOR S.A. ODDZIAŁ W KOSZALINIE. W KOSZTORYSIE PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI UWZGLĘDNIĆ KOSZTY ZWIĄZANE Z DOPUSZCZENIEM UPRAWNIONEGO WYKONAWCY DO PRAC WYKONYWANYCH NA MAJĄTKU ENERGA – OPERATOR S.A. ODDZIAŁ W KOSZALINIE. UZGODNIENIE WAŻNE JEST 2 LATA.

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie, Osoba reprezentująca: Marek Grabowski

Z uwagami:

1. brak uwag

Energia Oświetlenie Sp. z o.o., Osoba reprezentująca: Grzegorz Pankowski

Z uwagami:

1. Na podstawie art. 28ba. Ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne w przypadku nieobecności przyjmuje się iż, podmiot nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym, o którym mowa w art. 28b ust. 3.

Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie, Osoba reprezentująca: Jędrzej Mohr

Z uwagami:

1. Uzgadniam w zakresie i na warunkach załączonej decyzji ZDiT.

Gmina Miasto Koszalin - Wydział Architektury i Urbanistyki, Osoba reprezentująca: Karolina Kujawka - Zaremba

Z uwagami:

1. Planowana sieć gazowa znajduje się w dwóch obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego: 1. os. Sarzyna - SIEĆ GAZOWA przebiega z terenie elementarnym 6KDL przeznaczonym pod drogi publiczne klasy lokalnej; W ustaleniach szczegółowych dla terenu o symbolu 6KD-L zapisano w pktcie e) dopuszcza się sieci i urządzenia podziemne infrastruktury technicznej, przy zachowaniu warunków technicznych i przepisów odrębnych 2.os. Raduszka - Sieć gazowa lokalizowana jest na terenach elementarnych o symbolach A3KDL, A1KDL, C1KDL i A2KDL. Są to drogi publiczne klasy lokalnej, w których dopuszcza się sieci i urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązane z obsługą drogi.

Gmina Miasto Koszalin - Wydział Inwestycji, Osoba reprezentująca: Bogdan Wojdyło

Z uwagami:

1. bez uwag

Gmina Miasto Koszalin - Wydział Nieruchomości, Osoba reprezentująca: Adam Miksa

Z uwagami:

1. Na podstawie art. 28ba. Ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne w przypadku nieobecności przyjmuje się iż, podmiot nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym, o którym mowa w art. 28b ust. 3.

Hawe Telekom Sp. z o.o., Osoba reprezentująca: Arkadiusz Śremski

Z uwagami:

1. Brak uwag

OPERATOR GAZOCIĄGÓW PRZESYŁOWYCH GAZ - SYSTEM S.A., Osoba reprezentująca: Janusz Wesołowski

Z uwagami:

1. BEZ UWAG

Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe, Osoba reprezentująca: Marek Kuberka

Z uwagami:

1. Bez uwag

Regionalne Wodociągi i Kanalizacja Spółka z o.o. z siedzibą w Białogardzie, Osoba reprezentująca: Marta Maciejewska

Z uwagami:

1. Zakres objęty naradą koordynacyjną znajduje się poza obrębem eksploatacyjnym Spółki RWiK w Białogardzie.

Dodatkowe uwagi i zalecenia:

Treści protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

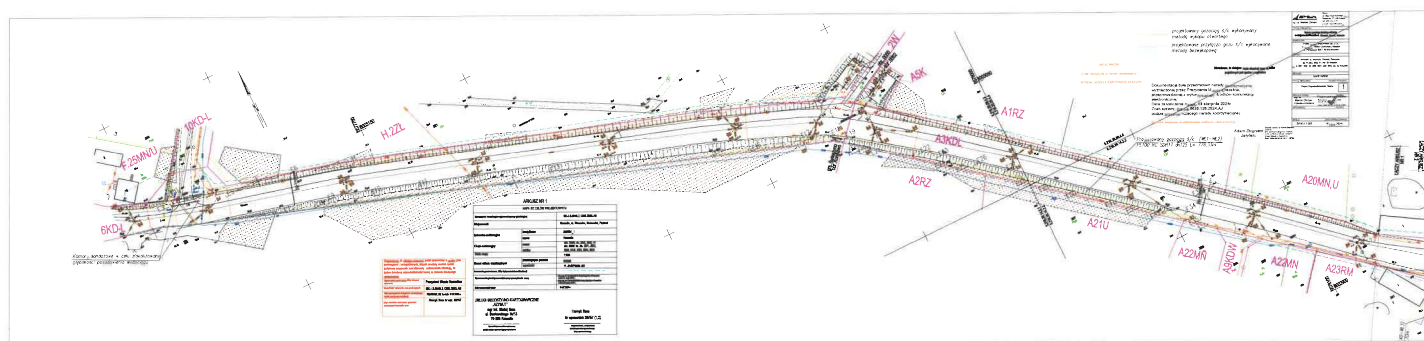
Adam Zbigniew
Jałyński

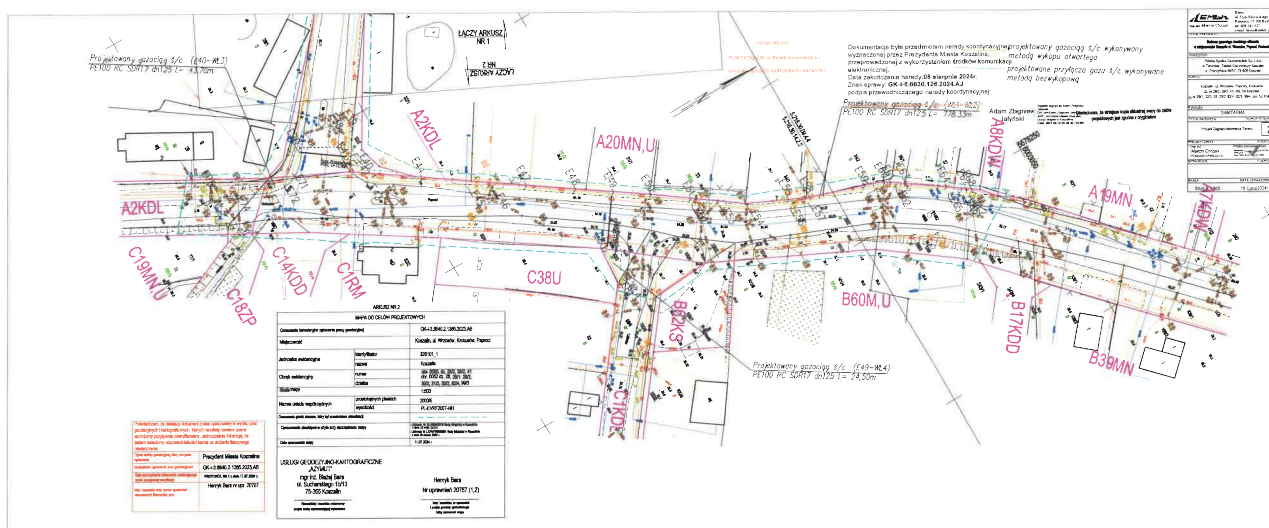
Digitally signed by Adam Zbigniew
Jałyński
DN: cn=Adam Zbigniew Jałyński,
c=PL, o=Gmina Miasto Koszalin -
Urząd Miejski w Koszalinie
Date: 2024.09.09 09:40:30 +02'00'

Dokument nie wymaga podpisu
tradycyjnego

(podpis przewodniczącego narady)

Załącznikiem do niniejszego protokołu jest część graficzna zawierająca propozycję usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.





Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie
ul. Polczyńska 55/57, 75-808 Koszalin
tel. 94 348 41 30, faks 94 346 04 60

Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień
ul. Polczyńska 55/57, 75-808 Koszalin
tel. 94 348 41 67
zms.koszalin@psgaz.pl

EMbiz Marcin Chrzan.
ul. Jana Styp-Rekowskiego 72c m. 2
77-100 Rzepnica

Koszalin, 29.02.2024 r.

Nasz znak: PSGKO.ZMSM.764.6140.105536.24

dotyczy: wstępnego uzgodnienia projektowanej trasy gazociągu średniego ciśnienia PE100 125 w miejscowości Koszalin ul. Wrzosów, Paproci, Krokusów

PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie niniejszym pismem wstępnie uzgadnia projektowaną trasę gazociągu średniego ciśnienia PE100 dn125 w m. Koszalin ul. Wrzosów, Paproci, Krokusów na dz. nr 28/2, 41, 39/2 obr. 0050, dz. nr 29/1, 32/2, 28, 29/2, 82/4, 82/3, 99/4 obr. 0055 Koszalin zaprojektowany na podstawie Warunków Technicznych nr PSGKO.ZMSM.763.4011.101438.22.G z dnia 23.11.2022 r.

Gazociąg śr/c PE100 RC SDR17 dn125

Lca = 846,4 m

z następującymi uwagami:

1. Sieć gazową należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
2. Trasę gazociągu uzgodnić na naradzie koordynacyjnej przy UM w Koszalinie
3. Kształtki i sposób włączenia do gazociągu śr/c należy uzgodnić z właściwą jednostką eksploatacyjną tj. odpowiedzialną terytorialnie Gazownią w Koszalinie.
4. Projekt uzgodnić branżowo w PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie w Dziale Zarządzania Majątkiem Sieciowym.

Z poważaniem
KIEROWNIK
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień

Agnieszka Paziewska

Załączniki:

1. Plan zagospodarowania terenu

Do wiadomości:

1. a/a

Sprawę prowadzi: Michał Gawęcki, tel. (94) 34-84-711, e-mail: michal.gawecki@psgaz.pl

