



Projektant przedsięwzięcia:	Pracownia Architektury 1997 Sp. z o.o z siedzibą w Poznaniu, ul. Józefa Strusia 10, 60-711 Poznań.	
Projektant zabezpieczenia istniejącego gazociągu:		Przedsiębiorstwo Realizacji Budownictwa Komunikacyjnego i Komunalnego „PROKOM” s.c. 58-500 Jelenia Góra ul. Podwale 17A tel. 075-75 235 96
Zamawiający projekt:		Karkonoski Park Narodowy 58-570- Jelenia Góra ul. Chałubińskiego 23

PROJEKT WYKONAWCZY

ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO GAZOCIĄGU

CZĘŚĆ SANITARNA

Przedsięwzięcie:	BUDOWA CENTRUM MUZEALNO-EDUKACYJNEGO KARKONOSKIEGO PARKU NARODOWEGO - PAŁAC SOBIESZÓW	
Lokalizacja inwestycji	Jelenia Góra –Sobieszów ,ul. Cieplicka, pętla autobusowa dz. 5/2 Jednostka ewidencyjna 02601-1 M. Jelenia Góra, Obręb 00012 - SOBIESZÓW - I, działka nr 5/2	
CPV – 45.23.30.00		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
Projektant:	mgr inż. Alicja Kołomyjska specjalność instalacyjno-inżynierska, nr upr. 2217/91	
Asystent:	mgr inż. Lidia Wrzał	

Jelenia Góra sierpień 2016

SPIS ZAWARTOŚCI

A. CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. INFORMACJE OGÓLNE	4
1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	4
1.2. CEL OPRACOWANIA.....	4
1.3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA	4
2. STAN ISTNIEJĄCY	4
3. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH	4
3.1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE	4
3.2. MATERIAŁ RUR OSŁONOWYCH.....	5
3.3. PŁOZY DYSTANSOWE	5
4. WYTYCZNE WYKONAWCZE.....	5
4.1. WYKOPY	5
5. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH	6
6. ZESTAWIENIE NAWIERZCHNI	7
 B. CZĘŚĆ GRAFICZNA	 8
RYS.1. ORIENTACJA	9
RYS.2 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, SKALA 1:500	10
RYS. 3 RURA OSŁONONA.....	11
 C. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA.....	 12
1. ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ Z DNIA 15.07.206 ZNAK: G-D.6630.194.2016	13
2. PISMO PSG SP. Z O.O. Z DNIA 27.06.2016 ZNAK: ZTI/075/GS-UZG- 102945/2016	18

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy zabezpieczenia istniejącego gazociągu średniego ciśnienia przed obciążeniami statycznymi i dynamicznymi w związku z przebudową pętli autobusowej przy wjeździe na parking dla autobusów.

1.2. CEL OPRACOWANIA

Niniejszy projekt będzie podstawą do wykonania zabezpieczenia przed uszkodzeniem istniejącej sieci gazowej w związku z planowaną inwestycją.

1.3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

Projekt sporządzono w oparciu o:

1. Projekt przebudowy pętli autobusowej
2. mapę do celów projektowych;
3. wizje lokalne;
4. uzgodnienia z właścicielem sieci gazowej

2. STAN ISTNIEJĄCY

Istniejący gazociąg g125 PE biegnie wzdłuż chodnika przy ogrodzeniu terenu Pałacu Sobieszów należącym do inwestora, tj. Karkonoskiego Parku Narodowego. Gazociąg biegnie częściowo po terenie zielonym, częściowo pod nawierzchnią asfaltową. Zmiana zagospodarowania terenu spowoduje zwiększenie nawierzchni asfaltowej, pod którą znajdzie się istniejący gazociąg. Zwiększony ruch autobusów, ze względu na mające powstać „Centrum Muzealno-Edukacyjne Karkonoskiego Parku Narodowego – Pałac Sobieszów” powoduje konieczność zabezpieczenia gazociągu przed obciążeniami dynamicznymi i statycznymi od ruchu i postoju pojazdów.

3. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

3.1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

1. Gazociąg będzie zabezpieczony na odcinku pod istniejącą i projektowaną nawierzchnią asfaltową.
2. Do zabezpieczenia gazociągu zostaną zastosowane rury osłonowe dwudzielne.
3. Między rurami przewodowymi i osłonowymi będą zamontowane płozy dystansowe.
4. **Przed przystąpieniem do prac zabezpieczenia gazociągu należy wykonać odkrywki w miejscach nawierzchni asfaltowej, w celu stwierdzenia zagłębienia**

istniejącego gazociągu w stosunku do głębokości podbudowy drogi. Jeżeli głębokość położenia gazociągu od dolnej warstwy podbudowy drogi będzie równa lub większa od 0,5m, to zabezpieczenie gazociągu jest zbędne.

3.2. MATERIAŁ RUR OSŁONOWYCH

Zastosowano rury osłonowe dwudzielne o średnicy D 200 mm z HDPE o sztywności obwodowej SN 10 dla gazociągu D125 mm oraz D 110 dla przyłącza gazowego D 40. Przy zmianach kierunku gazociągu należy zastosować kolana dzielone o kątach 18° i 45°. Końce rur osłonowych zabezpieczyć manszetami z elastomeru EPDM z opaskami ze stali kwasoodpornej.

3.3. PŁOZY DYSTANSOWE

Na rurę istniejącą rurę przewodową przed założeniem rur osłonowych należy nałożyć płozy dystansowe w odległościach 1,5m między sobą.

Wysokość płóz $h < (D_{ow} - D_{pz}): 2 = (172 - 125):2 = 47:2 = 23,5 \text{ mm}$

Wysokość płóz $h < (D_{ow} - D_{pz}): 2 = (100 - 40):2 = 60:2 = 30 \text{ mm}$

Ilość obwodów na D 125 $O = L:1,5 + 1 = 48:1,5 + 1 = 33$

Ilość obwodów na D 40 $O = L:1,5 + 1 = 3$

4. WYTYCZNE WYKONAWCZE

4.1. WYKOPY

W celu założenia rur osłonowych należy wykonać wykopy odsłaniające istniejący gazociąg. Szerokość wykopów dostosować do rodzaju prowadzonych prac.

Wykopy zabezpieczyć barierką o wysokości 1,0 m, a na noc oświetlić światłami ostrzegawczymi. Teren robót oznakować tablicami informacyjnymi z napisem "Uwaga - gaz, zakaz palenia i używania ognia otwartego".

4.1.1 OBSYPKA RUROCIĄGÓW

Po założeniu rur osłonowych odtworzyć istniejącą podsypkę z piasku.

Pierwsza warstwa obsypki od osi rury osłonowej powinna być wykonana i zagęszczona bardzo starannie, aby uniknąć uniesienia się rury lub powstania pod nią pustych przestrzeni.

Obsypka przewodu musi być wykonana do wysokości 30 cm ponad wierzch rury, przy czym pierwszą ochronną warstwę o grubości 10 cm nad rurociągiem należy wykonać z piasku a następne 20 cm można wykonać z gruntu rodzimego, jeśli spełnia on następujące wymagania:

- nie zawiera cząstek o wymiarach powyżej 2cm,

- nie jest zmrożony,
- nie zawiera ostrych kamieni i innego łamanego materiału.

Obsypkę należy zagęścić ubijając materiał równomiernie warstwami tak, aby nie zniszczyć i nie przemieścić zabezpieczenia rurociągu

4.1.2 ZASYPKA WYKOPÓW

Ponad obsypką wykop wypełnić gruntem rodzimym (po usunięciu kamieni) zagęszczonym warstwowo do 100% zmodyfikowanej wartości Proctora.

Zasypkę wykopu zakończyć przywróceniem terenu do stanu pierwotnego.

Roboty budowlane stanowiące przedmiot opracowania wykonywane będą pod nadzorem służb eksploatacyjnych Rejonu Dystrybucji Gazu .

Roboty prowadzić etapami, zgodnie z harmonogramem prac. Wzdłuż wykopów należy ustawić bariery zabezpieczające i pomosty do przejścia dla pieszych. Nadmiar gruntu należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

4.1.3 OZNAKOWANIE GAZOCIĄGU

Oznakowanie gazociągu istniejące odtworzyć do stanu pierwotnego. W przypadku uszkodzenia, wykonać nowe zgodnie z obowiązującymi standardami.

5. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

Lp.	Oznaczenie w projekcie	Nazwa materiału	Jednostka	Ilość
1.	RO 200	Rury osłonowe dwudzielne D 200 PEHD SN 10	m	49,5
2.	K 18°	Kolano dwudzielne D 200 PEHD SN 10 18°	szt.	2
3.	K 45°	Kolano dwudzielne D 200 PEHD SN 10 45°	szt.	1
4.	RO 110	Rury osłonowe dwudzielne D 110 PEHD SN 10	m	3,0
5.		Taśma ostrzegawcza w przypadku uszkodzenia istniejącej	m	52,0
6.		Taśma lokalizacyjna z paskiem metalowym w przypadku uszkodzenia istniejącej	m	52,0

6. ZESTAWIENIE NAWIERZCHNI

Lp.	D rury osłonowej (mm)	materiał	Rodzaj nawierzchni			Suma długości średnic (mb)
			Bez odbudowy (mb)	Kostka chodnikowa (mb)	Asfalt lub beton (mb)	
					w jezdni	
1	200	HDPE SN 10	18,5	1	30	49,5
2	110	HDPE SN 10	0	0,5	2	2,5
		Razem:	18,5	1,5	32	52

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA

SPIS RYSUNKÓW

Nr	Tytuł	Skala
1	Orientacja	1:-
2	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
3	Rura osłonowa	1:-