

## WZÓR KOSZTORYS OFERTOWY NR 2

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów  
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni  
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne  
45231221-0 Roboty budowlane w zakresie gazowych sieci zasilających

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa części gazociągów w ramach przebudowy i rozbudowy drogi powiatowej 1258R w miejscowości Wierzawice etap 2  
ADRES INWESTYCJI : Wierzawice  
INWESTOR : POWIAT LEŻAJSKI  
ADRES INWESTORA : ul. Kopernika 8 37-300 Leżajsk  
DATA OPRACOWANIA : .....

Stawka roboczogodziny : 27,70 zł

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	..... % R+S
Zysk [Z] .....	..... % R+S+Kp(R+S)
VAT [V] .....	..... % $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :

..... zł	
Podatek VAT .....	..... zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót .....	..... zł

**Słownie: sześćdziesiąt osiem tysięcy pięćdziesiąt osiem i 09/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

.....  
.....

Data zatwierdzenia

Przedmiotem opracowania niniejszej dokumentacji jest przebudowa sieci gazowej średniego ciśnienia wraz z przyłączami gazu do budynków mieszkalnych zlokalizowanych w gminie Leżajsk obejmującej miejscowości Wierzawice. Projektowana sieć gazowa PE zasilana będzie z istniejących gazociągów źródłowych średniego ciśnienia zgodnie ze schematem montażowym (rys. 03). Przyłącza gazu PE objęte niniejszym opracowaniem zaprojektowano jako przepięcia do projektowanego gazociągu.

Sieć gazu ś/c zlokalizowana będzie na działkach objętych procedurą decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej ZRID, zgodnie z projektem branży drogowej.

Projekt branży drogowej wg odrębnego opracowania.

Klasę lokalizacji sieci gazowej wraz z przyłączami gazu określono na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26.04.

2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie. Przedmiotowa sieć gazowa i przyłącza gazu, zlokalizowane będą w pierwszej klasie lokalizacji – w terenie, wyposażonym w rozwiniętą infrastrukturę podziemną taką jak: sieć gazowa, sieci wodociągowe, kanalizacyjne, przewody elektroenergetyczne i inne. Szerokość stref kontrolowanych dla przedmiotowej sieci i przyłączy gazu, zgodnie z cytowanym wyżej Rozporządzeniem, wynosi 1,0 m.

W strefie kontrolowanej nie powinna być podejmowana żadna działalność mogąca zagrozić trwałości gazociągów podczas ich eksploatacji. Za wyjątkiem parkingów, nie dopuszcza się w strefie kontrolowanej lokalizowania budynków, urządzania stałych składów i magazynów oraz sadzenia drzew.

#### Zakres opracowania

Zakres opracowania dokumentacji obejmuje przebudowę gazociągów średniego ciśnienia w pasach drogowych z rur HDPE100 RC SDR17 o średnicach Dz110mm, a także przyłączy gazu średniego ciśnienia z rur HDPE100 RC SDR11 o średnicach HDPE100 RC SDR11 Dn25x3,0mm.

#### Projektowana sieć gazowa i przyłącza gazu

Projektowana sieć gazowa zostanie włączona do istniejącej sieci zgodnie ze schematem montażowym umożliwiając hermetyczne włączenie do czynnego gazociągu.

Projektowane przyłącza gazu włączone zostaną do projektowanej sieci gazowej PE poprzez obejmy do nawiercania z odejściem obrotowym i dolną częścią montażową a także poprzez trójnik a następnie redukcję.

W odległości 0,5 m od punktu pomiarowego zabudować złącze PE/stal spełniające warunki ujęte w ST-IGG-1101:2011. Podejście do szafki gazowej wykonać z rur stalowych klasy B w fabrycznej izolacji z PE zgodnych z normą PN-EN 10208-2. Powłoka antykorozyjna

rur stalowych winna odpowiadać klasie C30.

Rury powinny być zgodne z normą PN-EN 1555-2 i warunkami zawartymi w PAS 1075, kształtki powinny być zgodne z normą PN-EN 1555-3. Rury powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa. Rury polietylenowe RC powinny posiadać Opinię Techniczną dotyczącą możliwości stosowania na terenach górniczych.

Przy przewiercenie zgodnie z zapisami PAS 1075 wykonawca musi zagwarantować maksymalne uszkodzenie rury do 10% jej grubości ścianki w przeciwnym przypadku należy zastosować rury przewiertowe. Rury powinny posiadać pozytywną opinię GIG do stosowania na szkody górnicze oraz certyfikat znaku bezpieczeństwa B wydany przez Instytut Nafty i Gazu w Krakowie.

Należy stosować wszystkie rury od jednego producenta spełniające (FNCT>8760h zgodnie z DVS 2203-4, T-80 stopni Celcjusza, 4 N/mm<sup>2</sup>, 2% Akropal). Rury odporne na skutki zarysowań i nacisków punktowych potwierdzone wynikami badań akredytowanego Instytutu Badawczego Hessel Ingenieurtechnik GmbH.

Wszystkie zaistniałe skrzyżowania z niezainwentaryzowanymi podziemnymi przewodami wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Zasada znakowania gazociągów rozdzielczych ułożonych w ziemi polega na oznakowaniu przebiegu gazociągu przez ułożenie ok. 5cm nad gazociągiem przewodu z miedzianego drutu znacznikowego – przewodu lokalizacyjnego DY 1x2,5mm<sup>2</sup> w osłonie PE oraz żółtej polietylenowej taśmy szerokości 0,2m w odległości 40cm nad gazociągiem zgodnie z ST-IGG-1001:2015 oraz ST-IGG-1002:2015. Wzdłuż gazociągu układanego metodą bezwykopową (przewiert sterowany w rurze ochronnej) prowadzić przewód lokalizacyjny DY 1x2,5mm<sup>2</sup>, natomiast wzdłuż gazociągu wykonywanego metodą bezwykopową (przewiert rurą przewodową) prowadzić przewód lokalizacyjny DY 1x6,0mm<sup>2</sup> w powłoce PE. Lokalizację zasuw i odpowietrzników oznakować tabliczkami z pomiarami zgodnie z ST-IGG-1003:2015 oraz ST-IGG-1004:2015. Projektowany przewód lokalizacyjny w miejscu włączenia do gazociągu źródłowego należy zaizolować i pozostawić w gruncie.

Końce odcinków przewodu lokalizacyjnego wprowadzić do szafki kurka głównego do listwy zaciskowej LZ-4.

Rury powinny być zgodne z normą PN-EN 1555-2, a kształtki z normą PN-EN 1555-3. Rury polietylenowe RC powinny posiadać pozytywną opinię GIG do stosowania na szkody górnicze oraz certyfikat znaku bezpieczeństwa B wydany przez Instytut Nafty i Gazu w Krakowie



Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>Przebudowa części gazociągów w ramach przebudowy i rozbudowy drogi powiatowej 1258R w miejscowości Wierzawice etap 2</b>						
1	45231220-3	<b>Gazociąg przy bud. Nr 297 Wierzawice przejście przez DP 1258R przy skrzyżowaniu z DK 77</b>				
1.1	45233200-1	<b>Nawierzchnie</b>				
1.1.	45112000-5	<b>Zieleń</b>				
1	KNR 2-01 0125-04	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami	m2	10,00		
d.1.	2	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie z obsianiem przy grub.warstwy humusu 15 cm - Odtworzenie terenów zielonych	m2	10,00	
1.1	analogia					
1.2	45100000-8	<b>Roboty przygotowawcze</b>				
3		KALKULACJA INDYWIDUALNA - Obsługa geodezyjna.	kpl.	1,000		
d.1.	2					
4	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m w gruncie kat. III - przekopy kontrolne	m3	0,30		
d.1.	2					
5	KNNR 1 0317-01	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3 m z zagęszczeniem ; kat. gruntu I-III - przekopy kontrolne	m3	0,30		
d.1.	2					
1.3	45111000-8	<b>Roboty ziemne</b>				
6	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-VIII	m3	6,14		
d.1.	3	kalk. własna				
7	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-VIII z ręcznym wydobyciem urobku	m3	1,54		
d.1.	3	kalk. własna				
8	KNR 2-01 0118-04	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.VIII	m3	0,77		
d.1.	3					
9	KNR 4-04 0302-02	Rozebranie ław, stóp i fundamentów	m3	0,01		
d.1.	3					
10	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m3	1,90		
d.1.	3	analogia				
11	KNNR 1 0301-02	Wykopy z ładunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m3	0,47		
d.1.	3					
12	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 9	m3	2,37		
d.1.	3					
13		Cena za wywóz i składowanie (utyлизację) gruntu/skały/gruzu z wykopu	m3	2,37		
d.1.	3	wycena indywidualna				
14	KNNR 4 1411-03	Podsypka i obsypka rurociągu	m3	1,57		
d.1.	3	analogia				
15	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-VIII wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2	9,36		
d.1.	3					
16	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-VIII	m3	4,86		
d.1.	3					
17	KNNR 1 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-VIII	m3	1,23		
d.1.	3					
18	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-VIII	m3	6,09		
d.1.	3					
19		Zakup i dostawa kruszywa - wymiana gruntu - przyjąć min. 1,22m3 kruszywa w stanie luźnym na 1,0m3 wykopu.	m3	0,78		
d.1.	3	kalk. własna				
20	TZKNBK II -52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody	m-g	10,00		
d.1.	3					
1.4	45231221-0	<b>Roboty montazowe</b>				
21	KNR-W 2-19	Rury przewodowe do gazu HDPE100 RC SDR17 typ 2 - Dz110x6,6 mm - 131-230 pojazdów na godz. - wykopy umocnione	m	21,60		
d.1.	0301-09 z.sz.2. 4	5. 9905-03 z.sz.2.5. 9905-04				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.o bm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
22 d.1. 4	<b>kalk. własna</b>	Przewiert rurą przewiertową ochronną HDPE100 RC SDR 17 Dz 225x13,4mm, "na gotowo" wraz z wykonaniem i likwidacją komór nadawczych i odbiorczych (w tym umocnieniem grodzicami, jeśli warunki gruntowe tego wymagają), przeciąganiem rury przewodowej (nie ujmować kosztu rury), robotami ziemnymi (w tym wymianą gruntu w wymaganych przypadkach, kuciem skał wraz z wywozem), odwodnieniowymi, montażem płóz i manszet, połączeniem rury przewiertowej, robotami odtworzeniowymi w przypadku naruszenia nawierzchni. Należy przewidzieć odtworzenie nawierzchni zgodnie z wydanymi warunkami.  UWAGA: - Trudne warunki gruntowo-wodne, występowanie piaszków, żwirów, zwierzelin, skał !!!!! - Należy przyjąć przewiert w gruntach do kategorii VIII wraz z odpowiednim dostosowaniem głowic maszyny przewiertowej. - W kosztach uwzględnić konieczność zabezpieczenia wykopów pod komory przewiertowe wraz z projektem konstrukcyjnym wykonanym przez osobę uprawnioną. - Technologię prac przewiertowych i użyty sprzęt należy dostosować do warunków terenowych i gruntowych.	m	19,00		
23 d.1. 4	<b>KNR-W 2-19 0102-01 analogia</b>	Drut miedziany DY1x2,5 mm 2 w osłonie PE	m	21,60		
24 d.1. 4	<b>KNR-W 2-19 0102-01</b>	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą zancznikową koloru żółtego	m	2,60		
25 d.1. 4	<b>KNR-W 2-19 0302-05 z.sz.2. 5. 9905-03 z.sz.2.5. 9905-04</b>	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 110 mm metodą zgrzewania czołowego - 131-230 pojazdów na godz. - wykopy umocnione	poł.	2,00		
26 d.1. 4	<b>KNR-W 2-19 0303-09 z.sz.2. 5. 9905-04</b>	Kolano elektrooporowe HDPE 100 SDR17 Dz110/60° - wykopy umocnione	szt.	1,00		
27 d.1. 4	<b>KNR-W 2-19 0303-09 z.sz.2. 5. 9905-04</b>	Mufa elektrooporowa HDPE100 SDR17 Dz110mm - wykopy umocnione	szt.	1,00		
28 d.1. 4	<b>KNR 4 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10</b>	Złącze rurowe PE100 SDR11/stal PN16 Dz110/Dn100mm - wykopy umocnione	szt.	1,00		
29 d.1. 4	<b>KNR 2-19 0204-03 z.sz.2.5. 9906-04</b>	Redukcja stalowa do wspawania Dn110/65 - wykopy umocnione - Włączenie do istniejącej sieci gazowej zgodnie z wymogami PSG wraz z badaniem spoin oraz zabezpieczeniem antykorozyjnym	szt.	1,00		
30 d.1. 4	<b>KNR 2-19 0204-02 z.sz.2.5. 9906-04</b>	Trójnik hamburski równoprzelotowy do spawania DN65mm - wykopy umocnione - Włączenie do istniejącej sieci gazowej zgodnie z wymogami PSG wraz z badaniem spoin oraz zabezpieczeniem antykorozyjnym	szt.	1,00		
31 d.1. 4	<b>KNR-W 2-18 0901-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m (analogia - L=3,0m)	kpl.	1,00		
32 d.1. 4	<b>KNR-W 2-18 0901-06</b>	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	1,00		
33 d.1. 4	<b>KNR-W 9 0814-01 analogia</b>	Rury ochronne dwudzielne o długości L=2,0m Dz110mm (wraz z taśmą uszczelnieniem i zabezpieczeniem kabla)	m	3,00		
34 d.1. 4	<b>KNR 2-19 0219-01 analogia</b>	Taśma ostrzegawcza do rur dwudzielnych	m	3,00		
35 d.1. 4	<b>kalk. własna</b>	Przedmuchiwanie gazociągu - przed rozpoczęciem próby szczelności wykonany gazociąg należy przedmuchać przepuścić tłok czyszczący piankowy w celu usunięcia z przewodów zanieczyszczeń powstałych podczas budowy  Gazociąg Dz 110mm	m	21,60		
36 d.1. 4	<b>KNR-W 2-19 0211-02 analiza indywidualna</b>	Próba szczelności gazociągów o śr. 110 mm	m	21,60		
1.5	45231220-3	<b>Koszty inne</b>				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
37 d.1.5	kalk. własna	hermetyczne włączenie do istniejącej, czynnej sieci gazowej wykonać jako hermetyczne zgodnie z wytycznymi Inwestora (łącznie z wykonaniem spawów, badaniem spoin, zabezpieczeniem rur, połączeń i kształtek stalowych) - ryczałt komplet dla całej inwestycji - <b>KOSZTY ZGODNIE Z dołączonym POROZUMIENIEM POKRYWA ZAKŁAD GAZOWNICZY W Jaśle</b>	kpl.	0,00		
38 d.1.5	kalk. własna	Zajęcie pasa drogi na czas wykonywania robót (w tym przygotowanie niezbędnych projektów i uzgodnień jeśli będą wymagane, oraz przygotowanie i wykonanie organizacji ruchu jeśli będzie wymagana) - ryczałt komplet dla całej inwestycji	kpl.	1,00		
39 d.1.5	kalk. własna	Odpłatne nadzory branżowe poszczególnych Gestorów sieci / infrastruktury podziemnej, z którymi krzyżuje się projektowany gazociąg - ryczałt komplet dla całej inwestycji <b>NIE DOTYCZY GAZOCIĄGÓW PSG ZGODNIE Z dołączonym POROZUMIENIEM KOSZTY NADZORU POKRYWA ZAKŁAD GAZOWNICZY W Jaśle</b>	kpl.	1,00		
40 d.1.5	kalk. własna	Zabezpieczenia wykopów pod komory przewiertowe wraz z projektem konstrukcyjnym wykonanym przez osobę uprawnioną dla całości inwestycji - wielkość i rodzaj komór ustalić przed rozpoczęciem robót w zależności od sprzętu posiadanego przez wykonawcę - ryczałt komplet dla całej inwestycji	kpl.	1,00		
41 d.1.5	kalk. własna	Trwałe odcięcie, zamulenie i zaślepienie istniejących gazociągów przeznaczonych do likwidacji – wykonać po oddaniu do użytku remontowanej sieci gazowej oraz przepięć przyłącza gazu i projektowanej według odrębnej dokumentacji sieci gazowej.	kpl.	1,00		
42 d.1.5	kalk. własna	badania podsypki, zasypki, podbudowy oraz nawierzchni zgodnie z wymogami zarządców terenu - ryczałt komplet dla całej inwestycji	kpl.	1,00		
43 d.1.5	kalk. własna	Montaż oraz demontaż (po skończonych robotach) drogi technologicznej z płyt drogowych betonowych dla dojazdu sprzętu (w tym sprzętu do wykonania przewiertów) na terenach nieutwardzonych, na których technologia wykonania robót tego wymaga, wraz z uzyskaniem zgody właściciela działki na wykonanie takich prac. Po skończonych pracach teren przywrócić do stanu sprzed rozpoczęcia robót. - ryczałt komplet dla całej inwestycji	kpl.	1,00		
<b>Razem dział: Gazociąg przy bud. Nr 297 Wierzawice przejście przez DP 1258R przy skrzyżowaniu z DK 77</b>						
2	45231220-3	<b>Gazociąg 92-93-93.1 przejście przez DP 1258R</b>				
2.1	45233200-1	<b>Nawierzchnie</b>				
2.1.	45112000-5	<b>Zieleń</b>				
1						
44 d.2. 1.1	<b>KNR 2-01 0125- 04</b>	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami	m2	10,00		
45 d.2. 1.1	<b>KNR 2-01 0510- 01</b> analogia	Humusowanie z obsianiem przy grub.warstwy humusu 15 cm - Odtworzenie terenów zielonych	m2	10,00		
2.2	45100000-8	<b>Roboty przygotowawcze</b>				
46 d.2.2		KALKULACJA INDYWIDUALNA - Obsługa geodezyjna.	kpl.	1,000		
47 d.2.2	<b>KNNR 1 0305- 02</b>	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m w gruncie kat. III - przekopy kontrolne	m3	0,30		
48 d.2.2	<b>KNNR 1 0317- 01</b>	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3 m z zagęszczeniem ; kat. gruntu I-III - przekopy kontrolne	m3	0,30		
2.3	45111000-8	<b>Roboty ziemne</b>				
49 d.2.3	<b>KNNR 1 0210- 03</b> kalk. własna	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-VIII	m3	4,56		
50 d.2.3	<b>KNNR 1 0307- 02</b> kalk. własna	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-VIII z ręcznym wydobywaniem urobku	m3	1,14		
51 d.2.3	<b>KNR 2-01 0118- 04</b>	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.VIII	m3	0,57		

52 d.2.3	<b>KNR 4-04 0302- 02</b>	Rozebranie ław, stóp i fundamentów	m <sup>3</sup>	0,01		
53 d.2.3	<b>KNNR 1 0202- 02 analogia</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m <sup>3</sup>	1,97		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
54 d.2. 3	<b>KNNR 1 0301-02</b>	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m3	0,49		
55 d.2. 3	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 9	m3	2,46		
56 d.2. 3	<b>wycena indywidualna</b>	Cena za wywóz i składowanie (utyлизację) gruntu/skały/gruzu z wykopu	m3	2,46		
57 d.2. 3	<b>KNNR 4 1411-03</b> <b>analogia</b>	Podsypka i obsypka rurociągu	m3	1,87		
58 d.2. 3	<b>KNNR 2-01 0322-02</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-VIII wraz z rozbiórką (szer. do 1 m)	m2	11,40		
59 d.2. 3	<b>KNNR 1 0214-05</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-VIII	m3	3,05		
60 d.2. 3	<b>KNNR 1 0318-01</b>	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-VIII	m3	0,77		
61 d.2. 3	<b>KNNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-VIII	m3	3,82		
62 d.2. 3	<b>kalk. własna</b>	Zakup i dostawa kruszywa - wymiana gruntu - przyjąć min. 1,22m3 kruszywa w stanie luźnym na 1,0m3 wykopu.	m3	0,58		
63 d.2. 3	<b>TZKNBK II -52</b>	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody	m-g	10,00		
<b>2.4 45231221-0 Roboty montazowe</b>						
64 d.2. 4	<b>KNNR-W 2-19 0301-09 z.sz.2. 5. 9905-03 z.sz.2.5. 9905-04</b>	Rury przewodowe do gazu HDPE100 RC SDR17 typ 2 - Dz110x6,6 mm - 131-230 pojazdów na godz. - wykopy umocnione	m	1,30		
65 d.2. 4	<b>KNNR-W 2-19 0301-02 z.sz.2. 5. 9905-04</b>	Rury przewodowe do gazu HDPE100 RC SDR11 Dz25x3.0mm - wykopy umocnione	m	17,10		
66 d.2. 4	<b>kalk. własna</b>	Przewierć rurą przewiertową ochronną PE100 SDR 17 Dz90x5,4mm, "na gotowo" wraz z wykonaniem i likwidacją komór nadawczych i odbiorczych (w tym umocnieniem grodzicami, jeśli warunki gruntowe tego wymagają) , przeciąganiem rury przewodowej (nie ujmować kosztu rury), robotami ziemnymi (w tym wymianą gruntu w wymaganych przypadkach, kuciem skał wraz z wywozem), odwodnieniowymi, montażem płóz i manszet, połączeniem rury przewiertowej, robotami odtworzeniowymi w przypadku naruszenia nawierzchni. Należy przewidzieć odtworzenie nawierzchni zgodnie z wydanymi warunkami.  UWAGA: - Trudne warunki gruntowo-wodne, występowanie piaszków, żwirów, zwietrzelin, skał !!!!! - Należy przyjąć przewiert w gruntach do kategorii VIII wraz z odpowiednim dostosowaniem głowic maszyny przewiertowej. - W kosztach uwzględnić konieczność zabezpieczenia wykopów pod komory przewiertowe wraz z projektem konstrukcyjnym wykonanym przez osobę uprawnioną. - Technologię prac przewiertowych i użyty sprzęt należy dostosować do warunków terenowych i gruntowych.	m	15,00		
67 d.2. 4	<b>KNNR-W 2-19 0303-09 z.sz.2. 5. 9905-04</b>	Obejma siódłowa do nawiercania HDPE100 SDR17 z obrotowym odejściem i dolną częścią montażową Dz110/25mm - wykopy umocnione	szt.	1,00		
68 d.2. 4	<b>KNNR-W 2-19 0303-02</b> <b>analogia</b>	Kolano elektrooporowe HDPE 100 SDR 11 dz Dz25/90°	szt.	1,00		
69 d.2. 4	<b>KNNR-W 2-19 0303-09 z.sz.2. 5. 9905-04</b>	Mufa elektrooporowa HDPE100 SDR17 Dz110mm - wykopy umocnione	szt.	1,00		
70 d.2. 4	<b>KNNR-W 2-19 0102-01</b> <b>analogia</b>	Drut miedziany DY1x2,5 mm 2 w osłonie PE	m	18,40		



Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
71 d.2. 4	<b>KNR-W 2-19 0102-01</b>	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą zancznikową koloru żółtego	m	3,40		
72 d.2. 4	<b>kalk. własna</b>	Przedmuchiwanie gazociągu - przed rozpoczęciem próby szczelności wykonany gazociąg należy przedmuchać i przepuścić tłok czyszczący piankowy w celu usunięcia z przewodów zanieczyszczeń powstałych podczas budowy Gazociąg Dz 110mm	m	1,30		
73 d.2. 4	<b>KNR-W 2-19 0211-02 analiza indywidualna</b>	Próba szczelności gazociągów o śr. 110 mm	m	1,30		
<b>2.5</b>	<b>45231220-3</b>	<b>Koszty inne</b>				
74 d.2. 5	<b>kalk. własna</b>	hermetyczne włączenie do istniejącej, czynnej sieci gazowej wykonać jako hermetyczne zgodnie z wytycznymi Inwestora (łącznie z wykonaniem spawów, badaniem spoin, zabezpieczeniem rur, połączeń i kształtek stalowych) - ryczałt komplet dla całej inwestycji <b>KOSZTY ZGODNIE Z DOŁĄCZONYM POROZUMIENIEM POKRYWA ZAKŁAD GAZOWNICZY W JAŚLE</b>	kpl.	0,00		
75 d.2. 5	<b>kalk. własna</b>	przygotowanie nie-zbędnych projektów i uzgodnień jeśli będą wymagane, oraz przygotowanie i wykonanie organizacji ruchu jeśli będzie wymagana) - ryczałt komplet dla całej inwestycji	kpl.	1,00		
76 d.2. 5	<b>kalk. własna</b>	Odpłatne nadzory branżowe poszczególnych Gestorów sieci / infrastruktury podziemnej, z którymi krzyżuje się projektowany gazociąg - ryczałt komplet dla całej inwestycji. <b>NIE DOTYCZY GAZOCIĄGÓW PSG ZGODNIE Z DOŁĄCZONYM POROZUMIENIEM KOSZTY NADZORU POKRYWA ZAKŁAD GAZOWNICZY W JAŚLE</b>	kpl.	1,00		
77 d.2. 5	<b>kalk. własna</b>	Zabezpieczenia wykopów pod komory przewiertowe wraz z projektem konstrukcyjnym wykonanym przez osobę uprawnioną dla całości inwestycji - wielkość i rodzaj komór ustalić przed rozpoczęciem robót w zależności od sprzętu posiadanego przez wykonawcę - ryczałt komplet dla całej inwestycji	kpl.	1,00		
78 d.2. 5	<b>kalk. własna</b>	Trwałe odcięcie, zamulenie i zaślepienie istniejących gazociągów przeznaczonych do likwidacji – wykonać po oddaniu do użytku remontowanej sieci gazowej oraz przepięć przyłącza gazu i projektowanej według odrębnej dokumentacji sieci gazowej.	kpl.	1,00		
79 d.2. 5	<b>kalk. własna</b>	badania podsypki, zasyпки, podbudowy oraz nawierzchni zgodnie z wymogami zarządców terenu - ryczałt komplet dla całej inwestycji	kpl.	1,00		
80 d.2. 5	<b>kalk. własna</b>	Montaż oraz demontaż (po skończonych robotach) drogi technologicznej z płyt drogowych betonowych dla dojazdu sprzętu (w tym sprzętu do wykonania przewiertów) na terenach nieutwardzonych, na których technologia wykonania robót tego wymaga, wraz z uzyskaniem zgody właściciela działki na wykonanie takich prac. Po skończonych pracach teren przywrócić do stanu sprzed rozpoczęcia robót. - ryczałt komplet dla całej inwestycji	kpl.	1,00		
<b>Razem dział: Gazociąg 92-93-93.1 przejście przez DP 1258R</b>						
<b>3</b>	<b>45231220-3</b>	<b>Gazociąg 81 – 82 przejście przez DP 1258R</b>				
<b>3.1</b>	<b>45233200-1</b>	<b>Nawierzchnie</b>				
<b>3.1.</b>	<b>45112000-5</b>	<b>Zieleń</b>				
<b>1</b>						
81 d.3. 1.1	<b>KNR 2-01 0125-04</b>	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami	m2	10,00		
82 d.3. 1.1	<b>KNR 2-01 0510-01 analogia</b>	Humusowanie z obsianiem przy grub.warstwy humusu 15 cm - Odtworzenie terenów zielonych	m2	10,00		
<b>3.2</b>	<b>45100000-8</b>	<b>Roboty przygotowawcze</b>				
83 d.3. 2		KALKULACJA INDYWIDUALNA - Obsługa geodezyjna.	kpl.	1,000		
84 d.3. 2	<b>KNNR 1 0305-02</b>	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m w gruncie kat. III - przekopy kontrolne	m3	0,30		
85 d.3. 2	<b>KNNR 1 0317-01</b>	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3 m z zagęszczeniem ; kat. gruntu I-III - przekopy kontrolne	m3	0,30		
<b>3.3</b>	<b>45111000-8</b>	<b>Roboty ziemne</b>				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
86 d.3. 3	<b>KNNR 1 0210-03</b> <b>kalk. własna</b>	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-VIII	m3	1,15		
87 d.3. 3	<b>KNNR 1 0307-02</b> <b>kalk. własna</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-VIII z ręcznym wydobywaniem urobku	m3	0,29		
88 d.3. 3	<b>KNR 2-01 0118-04</b>	Mechaniczne odsłonięcie skał w wykopach i przekopach kat.gr.VIII	m3	0,14		
89 d.3. 3	<b>KNR 4-04 0302-02</b>	Rozebranie ław, stóp i fundamentów	m3	0,01		
90 d.3. 3	<b>KNNR 1 0202-02</b> <b>analogia</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m3	0,51		
91 d.3. 3	<b>KNNR 1 0301-02</b>	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m3	0,13		
92 d.3. 3	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 9	m3	0,64		
93 d.3. 3	<b>wycena indywidualna</b>	Cena za wywóz i składowanie (utyлизację) gruntu/skały/guzu z wykopu	m3	0,64		
94 d.3. 3	<b>KNNR 4 1411-03</b> <b>analogia</b>	Podsypka i obsypka rurociągu	m3	0,48		
95 d.3. 3	<b>KNR 2-01 0322-02</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-VIII wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2	2,88		
96 d.3. 3	<b>KNNR 1 0214-05</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-VIII	m3	0,76		
97 d.3. 3	<b>KNNR 1 0318-01</b>	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-VIII	m3	0,19		
98 d.3. 3	<b>KNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-VIII	m3	0,95		
99 d.3. 3	<b>kalk. własna</b>	Zakup i dostawa kruszywa - wymiana gruntu - przyjąć min. 1,22m3 kruszywa w stanie luźnym na 1,0m3 wykopu.	m3	0,15		
100 d.3. 3	<b>TZKNBK II -52</b>	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody	m-g	10,00		
<b>3.4</b>	<b>45231221-0</b>	<b>Roboty montazowe</b>				
101 d.3. 4	<b>KNR-W 2-19 0301-09 z.sz.2. 5. 9905-03 z.sz.2.5. 9905-04</b>	Rury przewodowe do gazu HDPE100 RC SDR17 typ 2 - Dz110x6,6 mm - 131-230 pojazdów na godz. - wykopy umocnione	m	18,80		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.ob m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
102 d.3. 4	kalk. własna	Przewiert rurą przewiertową ochronną HDPE100 RC SDR 17 Dz 225x13,4mm, "na gotowo" wraz z wykonaniem i likwidacją komór nadawczych i odbiorczych (w tym umocnieniem grodzicami, jeśli warunki gruntowe tego wymagają), przeciąganiem rury przewodowej (nie ujmować kosztu rury), robotami ziemnymi (w tym wymianą gruntu w wymaganych przypadkach, kuciem skał wraz z wywozem), odwodnieniowymi, montażem płóz i manszet, połączeniem rury przewiertowej, robotami odtworzeniowymi w przypadku naruszenia nawierzchni. Należy przewidzieć odtworzenie nawierzchni zgodnie z wydanymi warunkami.  UWAGA: - Trudne warunki gruntowo-wodne, występowanie piasków, żwirów, zwierzelin, skał !!!!! - Należy przyjąć przewiert w gruntach do kategorii VIII wraz z odpowiednim dostosowaniem głowic maszyny przewiertowej. - W kosztach uwzględnić konieczność zabezpieczenia wykopów pod komory przewiertowe wraz z projektem konstrukcyjnym wykonanym przez osobę uprawnioną. - Technologię prac przewiertowych i użyty sprzęt należy dostosować do warunków terenowych i gruntowych.	m	18,00		
103 d.3. 4	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Drut miedziany DY1x2,5 mm 2 w osłonie PE	m	18,80		
104 d.3. 4	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą zancznikową koloru żółtego	m	0,80		
105 d.3. 4	KNR-W 2-19 0302-05 z.sz.2. 5. 9905-03 z. sz.2.5. 9905-04	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 110 mm metodą zgrzewania czółowego - 131-230 pojazdów na godz. - wykopy umocnione	poł.	2,00		
106 d.3. 4	KNR-W 2-19 0303-09 z.sz.2. 5. 9905-04	Trójnik elektrooporowy równoprzelotowy HDPE100 SDR17 Dz110mm - wykopy umocnione	szt.	1,00		
107 d.3. 4	KNR-W 2-19 0303-10 z.sz.2. 5. 9905-04 analogia	Redukcja elektrooporowa PE100 SDR17 Dz125/110mm - wykopy umocnione	szt.	1,00		
108 d.3. 4	KNR-W 2-19 0303-09 z.sz.2. 5. 9905-04	Mufa elektrooporowa HDPE100 SDR17 Dz110mm - wykopy umocnione	szt.	1,00		
109 d.3. 4	KNR 4 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10	Złącze rurowe PE100 SDR11/stal PN16 Dz110/Dn100mm - wykopy umocnione	szt.	1,00		
110 d.3. 4	kalk. własna	Przedmuchiwanie gazociągu - przed rozpoczęciem próby szczelności wykonany gazociąg należy przedmuchać przepuścić tłok czyszczący piankowy w celu usunięcia z przewodów zanieczyszczeń powstałych podczas budowy  Gazociąg Dz 110mm	m	18,80		
111 d.3. 4	KNR-W 2-19 0211-02 analiza indywidualna	Próba szczelności gazociągów o śr. 110 mm	m	18,80		
3.5	45231220-3	<b>Koszty inne</b>				
112 d.3. 5	kalk. własna	hermetyczne włączenie do istniejącej, czynnej sieci gazowej wykonać jako hermetyczne zgodnie z wytycznymi Inwestora (łącznie z wykonaniem spawów, badaniem spoin, zabezpieczeniem rur, połączeń i kształtek stalowych) - ryczałt komplet dla całej inwestycji <b>NIE DOTYCZY ZGODNIE Z dołączonym POROZUMIENIEM KOSZTY POKRYWA ZAKŁAD GAZOWNICZY W Jaśle</b>	kpl.	0,00		
113 d.3. 5	kalk. własna	przygotowanie niezbędnych projektów i uzgodnień jeśli będą wymagane, oraz przygotowanie i wykonanie organizacji ruchu jeśli będzie wymagana) - ryczałt komplet dla całej inwestycji	kpl.	1,00		
114 d.3. 5	kalk. własna	Odpłatne nadzory branżowe poszczególnych Gestorów sieci / infrastruktury podziemnej, z którymi krzyżuje się projektowany gazociąg - ryczałt komplet dla całej inwestycji <b>NIE DOTYCZY GAZOCIĄGÓW PSG ZGODNIE Z dołączonym POROZUMIENIEM KOSZTY NADZORU POKRYWA ZAKŁAD GAZOWNICZY W Jaśle</b>	kpl.	1,00		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
115 d.3. 5	kalk. własna	Zabezpieczenia wykopów pod komory przewiertowe wraz z projektem konstrukcyjnym wykonanym przez osobę uprawnioną dla całości inwestycji - wielkość i rodzaj komór ustalić przed rozpoczęciem robót w zależności od sprzętu posiadanego przez wykonawcę - ryczałt komplet dla całej inwestycji	kpl.	1,00		
116 d.3. 5	kalk. własna	Trwałe odcięcie, zamulenie i zaślepienie istniejących gazociągów przeznaczonych do likwidacji – wykonać po oddaniu do użytku remontowanej sieci gazowej oraz przepięć przyłącza gazu i projektowanej według odrębnej dokumentacji sieci gazowej.	kpl.	1,00		
117 d.3. 5	kalk. własna	badania podsypki, zasypki, podbudowy oraz nawierzchni zgodnie z wymogami zarządców terenu - ryczałt komplet dla całej inwestycji	kpl.	1,00		
118 d.3. 5	kalk. własna	Montaż oraz demontaż (po skończonych robotach) drogi technologicznej z płyt drogowych betonowych dla dojazdu sprzętu (w tym sprzętu do wykonania przewiertów) na terenach nieutwardzonych, na których technologia wykonania robót tego wymaga, wraz z uzyskaniem zgody właściciela działki na wykonanie takich prac. Po skończonych pracach teren przywrócić do stanu sprzed rozpoczęcia robót. - ryczałt komplet dla całej inwestycji	kpl.	1,00		
<b>Razem dział: Gazociąg 81 – 82 przejście przez DP 1258R</b>						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						
<b>Podatek VAT</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						



