



PROJEKTOWANIE

NADZORY

50-372 WROCLAW, UL. SMOLUCHOWSKIEGO 32/8
projektowanieinadzory@interia.pl

TEL. 71/729-70-58
TEL. KOM. 608 621 588

PRZEDMIAR ROBÓT- POMOCNICZY

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: **Budowa rurociągu wodociągowego z
wymaganym uzbrojeniem technicznym
w pasie drogowym na dz. nr 35/76 AM-38
w miejscowości Trzebnica,
gmina Trzebnica – Zadanie nr 2**

LOKALIZACJA: **Obręb Trzebnica, działki nr 35/76 AM-38**

INWESTOR: **Gminny Zakład Gospodarki
Komunalnej ERGO Sp. z o.o.
pl. J. Piłsudskiego 1
55-100 Trzebnica**

Przedmiar opracował:
mgr inż. Antoni Polak

mgr inż. ANTONI POLAK
UPRAWNIENY DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA
PRACAMI W ZAKRESIE SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH
Dz. nr 281/76/Wwrn, 295/88/UW
50-372 Wrocław, ul. Smoluchowskiego 32/8

Wrocław, lipiec 2020 r.

SPIS TREŚCI

1.0. Przedmiot opracowania

2.0. Podstawa opracowania

3.0. Przedmiar robót

3.1. Sieć wodociągowa

3.1.1. Roboty ziemne

3.1.2. Rurociągi i uzbrojenie

1.0. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przedmiar robót budowy rurociągu wodociągowego z wymaganym uzbrojeniem technicznym w pasie drogowym na dz. nr 35/76 AM-38 w miejscowości Trzebnica, gmina Trzebnica – Zadanie nr 2

2.0. Podstawa opracowania

Niniejszy przedmiar robót opracowano na podstawie:
projektu budowlanego pn. „Budowa rurociągu wodociągowego z wymaganym uzbrojeniem technicznym w pasie drogowym na dz. nr 35/76 AM-38 w miejscowości Trzebnica, gmina Trzebnica” – Zadanie nr 2;

- umowa nr GZGK/ZWiK/01/15/2020 z dnia 13.15.2020 r. zawarta z Inwestorem.

Do opracowania przedmiaru robót wykorzystano Katalogi Norm Nakładów Rzeczowych (KNNR) 1, 4, 5, 11 oraz Katalogi Nakładów Rzeczowych (KNR) 2–18w, 2–19, 2-31, 2–28, KNR AT-03.

3.0. Przedmiar robót

Poz. koszt	Katalog	Obliczenie ilości i jednostka miary	Jednostka miary	Ilość
1	2	3	4	5
3.1. Sieć wodociągowa				
		3.1.1. Roboty ziemne Przyjęto wykopy o ścianach pionowych z umocnieniem ażurowym, wykonywane w 90 % mechanicznie koparką o pojemności łyżki 0,6 m ³ , a w 10 % ręcznie. Średnia głębokość wykopów 1,60 m. Przyjęto grunt kat. III – 20% i kat. IV – 80% Długość trasy rurociągu z rur PE 100 SDR 17 o średnicy 125 mm – 258,5 m Objętość wykopów - szerokość wykopu – 0,9 m - głębokość wykopu – 1,60 m - długość wykopu – 258,5 m $V = 0,9 \times 1,60 \times 258,5 = 372,0 \text{ m}^3$, tym: - wykonywane mechanicznie – 90 % $372 \times 0,9 = 335,0 \text{ m}^3$, w tym : - w gruncie kat III – 20% - $335 \times 0,2 = 67,0 \text{ m}^3$, - w gruncie kat IV – 80% - $335 \times 0,8 = 268,0 \text{ m}^3$, - wykonywane ręcznie - 10% $372 - 335 = 37,0 \text{ m}^3$ - w gruncie kat III – 20% - $37 \times 0,2 = 7,0 \text{ m}^3$, - w gruncie kat IV – 80% - $37 \times 0,8 = 30,0 \text{ m}^3$, Objętość do zasypania: 1) objętość wykopów – 372,0 m ³ 2) objętość do odjęcia a) zasyпка монта́жowa: - dla rur Ø 125 mm $- 258,5 \times 0,9 \times 0,0625 = 14,5 \text{ m}^3$ b) objętość rur: - Ø 125 mm – $258,5 \times 0,012 = 3,0 \text{ m}^3$ c) objętość podsypki i obsypki - przyjęto podsypkę żwirowo-piaskową o grubości 10 cm i obsypkę do wysokości 30 cm ponad wierzch rury Objętość podsypki $- 258,5 \times 0,9 \times 0,10 = 23,0 \text{ m}^3$ Objętość obsypki: - dla rur Ø 125 mm $258,5 \times 0,9 \times 0,425 - 258,5 \times 0,012 = 99,0 - 3,0 = 96,0 \text{ m}^3$ Razem objętość do odjęcia: $14,5 + 3,0 + 23,0 + 96,0 = 137,0 \text{ m}^3$		

1	2	3	4	5
		<p>Objętość do zasypania: $372 - 137 = 235,0 \text{ m}^3$, w tym:</p> <p>Zasypka mechaniczna – 90% - $235 \times 0,9 = 212,0 \text{ m}^3$, Zasypka ręczna 10 % - $235 - 212 = 23,0 \text{ m}^3$, w tym: - w gruncie kat III – 20 % - $23 \times 0,2 = 5,0 \text{ m}^3$, - w gruncie kat IV – 80 % - $23 \times 0,8 = 18,0 \text{ m}^3$,</p>		
1	KNNR1 0210/0301	Wykopy oraz przekopy głębokości do 3,0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki $0,60 \text{ m}^3$ w gruncie kat. III-IV	m^3	335,0
2	0307/04	Wykop liniowy o ścianach pionowych, o szerokości $0,8 \div 2,5 \text{ m}$, głębokości do 3,0 m z ręcznym wydobywaniem urobku, w gruncie kat III-IV	m^3	37,0
3	0313/04	Umocnienie ażurowe ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych przy głębokości wykopów do 3,0 m, w gruncie kat. I-IV Powierzchnia umocnienia $1,60 \times 2 \times 258,5 = 827,0 \text{ m}^2$	m^2	827,0
4	0214/05	Zasypanie wykopów spycharką gąsienicową 55 kW z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami w gruncie kat. III-IV	m^3	212,0
5	0318/03	Ręczne zasypanie wykopów o głęb. do 3,0 m w gruncie kat. I-III	m^3	5,0
6	0318/04	Ręczne zasypanie wykopów o głęb. do 3,0 m w gruncie kat. IV	m^3	18,0
7	0408/02	Zagęszczenie wykopów zasypywanych ręcznie ubijakami spalinyowymi w gruncie kat. III-IV	m^3	23,0
8	0205/0401 0208/0201	Odwiezenie nadmiaru ziemi (objętość rur, podsypki i obsypki), uprzednio zmagazynowanej na hałdach z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyładowczymi 5-10 t, $(3+23+96,0) = 122,0 \text{ m}^3$	m^3	122,0
9	analiza własna	Pompowanie wody z wykopu – przyjęto orientacyjnie	godz.	50

1	2	3	4	5
		3.1.2. Rurociągi i uzbrojenie		
10	KNNR 4 1009/05	Rurociąg z rur PE 100 SDR17 układany w wykopie przy średnicy rury Ø 125 mm	m	258,5
11	KNNR 4 1010/05	Połączenia rur polietylenowych ciśnieniowych metodą zgrzewania czołowego, o średnicy zewnętrznej Ø 125 mm	złącz	30
12	KNNR 4 1112/0202	Zasuwa żeliwna kołnierzowa F002 bezdławikowa, miękkouszczelniana, emaliowana lub epoksydowana od wewnątrz o średnicy 125 mm, z obudową i skrzynką uliczną do zasuwy wg PN-M-74081 (odmiana A)	kpl.	2
13	1112/0301	Zasuwa żeliwna kołnierzowa F002 bezdławikowa, miękkouszczelniana, emaliowana lub epoksydowana od wewnątrz o średnicy 150 mm, z obudową i skrzynką uliczną do zasuwy wg PN-M-74081 (odmiana A)	kpl.	2
14	KNR 2-18w 0112/02	Montaż kształtek ciśnieniowych PE100 SDR17 o połączeniach zgrzewanych Ø 125 mm - tuleja z luźnym kołnierzem Ø 125 mm – szt. 5 - łuk PE Ø 125 mm $\nless 11^{\circ}$ – 1 szt.	szt.	4
15	0114/04	Kształtki z żeliwna sferoidalnego ciśnieniowe kołnierzowe Ø 150 mm - trójnik żeliwny kołnierzowy Ø 150/125/150 mm – szt. 1 - trójnik żeliwny kołnierzowy Ø 125/125/125 mm – szt. 3 - trójnik żeliwny kołnierzowy Ø 125/80/125 mm – szt. 1 - kołnierz zaślepiający żeliwny Ø 125 mm – szt. 3	szt.	8
16	0114/02	Kształtki z żeliwna sferoidalnego ciśnieniowe kołnierzowe Ø 80 mm - króciec żeliwny FF Ø 80 mm – szt. 1 - kolano żeliwne kołnierzowe Ø 80 mm – szt. 1	szt.	2
17	KNNR 4 1119/01	Hydrant pożarowy podziemny, o średnicy 80 mm, z korpusem górnym i komorą zaworową wykonaną z żeliwa sferoidalnego, zabezpieczony w przypadku złamania, wyposażony w samoczynne urządzenie odwadniające – komorę zaporową	kpl.	1
18	KNR 2-19 0119/03 analogia	Rury ochronne PE 100 Ø 200x7,7 mm , L = 16,0 m/1 szt.	m	16
19	KNR 2-28 0403/03 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych PE - rurociąg przewodowy PE100 SDR17, o średnicy nominalnej 125 mm	m	16
20	Analiza własna	Płozы centrujące „A” – wysokości 25 mm, na rurze PE o średnicy zewnętrznej 110 mm, (montowane w rurach PE)	szt.	17

1	2	3	4	5
21	Analiza własna	Manszety do zamknięcia końcówek rur osłonowych o średnicy DN 200/125 mm	szt.	2
22	KNR 2-19 0134/0202	Oznakowanie trasy rurociągu i uzbrojenia podziemnego i hydrantów tabliczkami umieszczonymi na słupku stalowym (tabliczki emaliowane)	szt.	5
23	KNNR 4 1430/0202	Obetonowanie skrzynek ulicznych przy zasuwach i hydrantach (grubość płyty 10 cm) - zasuwę $0,6 \times 0,6 \times 4 = 1,44 \times 0,1 = 0,144 \text{ m}^3$ - hydranty $0,8 \times 1,4 \times 1 = 1,12 \times 0,1 = 0,112 \text{ m}^3$ Razem 0,256 m ³	m ³	0,256
24	KNNR 4 1412/0101	Bloki oporowe betonowe dla rur: a) Ø 150 mm i Ø 125 mm - trójnik Ø 150/125/150 mm- szt. 1 x 0,13 = 0,13 - trójnik Ø 125/125/125 mm- szt. 3 x 0,06 = 0,18 - łuk Ø 125 mm <11° - szt. 1 x 0,02 = 0,02 Razem 0,33 m ³ b) Ø 90 mm - kolano stopowe Ø 80 - szt. 1 x 0,04 = 0,04 Razem 0,04 m ³ OGÓŁEM 0,37 m ³	m ³	0,37
25	KNR 2-19 0219/01 analogia	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m	259
26	KNNR 4 1606/012	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej (długość próbowanego odcinka 200 m) z rur PE, o średnicy Ø 125 mm	próba	2
27	1611/01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej rur do 150 mm	odc.	2
28	1612/01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej rur do 150 mm	odc.	2
29	KNR 2-18w 0511/02	Podsypka z piasku grubości 10 cm	m ³	23
30	KNR 2-28 0501/09	Obsypka z piasku grubości 30 cm	m ³	96
31	KNNR 5 0705/01	Przepusty dwudzielne rury AROTA o długości 2,0 m, zakładane na kable energetyczne i telekomunikacyjne (w miejscu skrzyżowania z siecią wodociagową) – 2m/1 szt.	m	2

- Koniec przedmiaru -