
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

44130000-0	Studzienki kanalizacyjne
45232410-9	Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45255600-5	Roboty w zakresie kładzenia rur w kanalizacji
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45321000-3	Izolacja cieplna
45232460-4	Roboty sanitarne
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45331110-0	Instalowanie kotłów
45333000-0	Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA PRZYŁĄCZY WODY I KANALIZACJI DESZCZOWEJ DO BUDYNKU PRZY UL. PRZYJEMNEJ 14/1 W KATOWICACH ORAZ BUDOWA WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI GAZU I CENTRALNEGO OGRZEWANIA - ROBOTY WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE

ADRES INWESTYCJI : UL. PRZYJEMNA 14/1, 40-470 KATOWICE

INWESTOR : MIASTO KATOWICE

ADRES INWESTORA : UL. MŁYŃSKA 4, 40-098 KATOWICE

BRANŻA : Instalacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jarosław Pierchawka

DATA OPRACOWANIA : czerwiec, 2019 r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
czerwiec, 2019 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
BUDOWA PRZYŁĄCZY WODY I KANALIZACJI DESZCZOWEJ DO BUDYNKU PRZY UL. PRZYJEMNEJ 14/1 W KATOWICACH ORAZ BUDOWA WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI GAZU I CENTRALNEGO OGRZEWANIA					
1		ROBOTY WEWNĄTRZ BUDYNKU			
1.1		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA C.O.			
1.1.	45331110-0	Roboty instalacyjne			
1					
1.1.	45331110-0	Demontaże			
1.1					
1	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
d.1.	0506-01				
1.1.	z.o.2.9.				
1	analogia				
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
2	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
d.1.	0506-02				
1.1.	z.o.2.9.				
1	analogia				
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
3	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km - z wyniesieniem z budynku	t		
d.1.	1107-01				
1.1.					
1		poz.1*0.0006+poz.2*0.00088+poz._4717*0.00113+poz._4718*0.00167+poz._4719*0.00184+poz._4720*0.0005+poz._4721*0.0001+poz._4722*0.0002+poz._4723*0.0004+poz._4724*0.03	t	0.014	
				RAZEM	0.014
4	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km	t		
d.1.	1107-04	ponad 1 km			
1.1.		Krotność = 24			
1		poz.3	t	0.014	
				RAZEM	0.014
1.1.	45331110-0	Instalacja c.o.			
1.2					
5	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
d.1.	0333-05				
1.1.	analogia				
2		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
6		Montaż tuleji przejściowych z tworzywa	szt.		
d.1.	wycena indy-				
1.1.	widualna				
2		poz.5*2	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
7	KNR 13-23	Zamurowanie otworów po dokonanych przebicjach w murach z cegły o grubości ponad 1 ceg. pod otynkowanie	szt.		
d.1.	0205-04				
1.1.					
2		poz.5	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
8	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - dotyczy wykonania otworów w stropie	cm		
d.1.	0101-01				
1.1.	analogia				
2		((8)*2)*30	cm	480.000	
				RAZEM	480.000
9		Montaż tuleji przejściowych z tworzywa	szt.		
d.1.	wycena indy-				
1.1.	widualna				
2		((8)*2)	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
10	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 x1,2 mm ocynkowane, o połączeniach zaprasowywanych	m		
d.1.	0402-01				
1.1.	analogia				
2		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
11	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 18 x1,2 mm ocynkowane, o połączeniach zaprasowywanych	m		
d.1.	0402-02				
1.1.	analogia				
2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		29	m	29.000	
				RAZEM	29.000
12	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 22 x1,5 mm	m		
d.1.	0402-03	ocynkowane, o połączeniach zaprasowywanych			
1.1.	analogia				
2		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
13	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 28 x1,5 mm	m		
d.1.	0402-03	ocynkowane, o połączeniach zaprasowywanych			
1.1.	analogia				
2		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (N) -	m		
d.1.	0101-10	dot. izolacji rur fi15 mm			
1.1.	analogia				
2		0.8+1.4	m	2.200	
				RAZEM	2.200
15	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (N) -	m		
d.1.	0101-10	dot. izolacji rur fi18 mm			
1.1.	analogia				
2		7+4+5.6+8.4	m	25.000	
				RAZEM	25.000
16	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (S) -	m		
d.1.	0101-19	dotyczy izolacji rur fi22 mm			
1.1.					
2		4.5	m	4.500	
				RAZEM	4.500
17	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (S) -	m		
d.1.	0101-19	dotyczy izolacji rur fi28 mm			
1.1.					
2		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNR 4-01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na ścianach w pomieszczeniach o	m ²		
d.1.	0716-01	powierzchni podłogi do 5 m2 - dotyczy uzupełnienia tynków po wykonaniu			
1.1.	analogia	przebiecia w ścianie instalacji c.o.	m ²	1.500	
2		(poz.7)*0.5			
				RAZEM	1.500
19	KNR-W 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tyn-	m ²		
d.1.	1510-01	ków gładkich bez gruntowania			
1.1.					
2		poz.18	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
20	KNR INSTAL	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.		
d.1.	0309-07				
1.1.					
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 4	Zawór odcinająco-spustowy DN15 prosty, montaż na gałęzce powrotnej grzej-	szt.		
d.1.	0519-01	nika			
1.1.	analogia				
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR 0-31	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.		
d.1.	0208-05				
1.1.	analogia				
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 0-35	Grzejniki zintegrowane 22/600, L=920 mm	szt.		
d.1.	0209-02				
1.1.					
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24 d.1. 0209-02 1.1. 2	KNR 0-35	Grzejniki zintegrowane 22/600, L=400 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.1. 0209-09 1.1. 2	KNR 0-35	Grzejniki zintegrowane 33/500, L=1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26 d.1. 0209-09 1.1. 2	KNR 0-35	Grzejniki zintegrowane 33/600, L=1000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27 d.1. 0209-02 1.1. 2	KNR 0-35	Grzejniki zintegrowane 33/900, L=400 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28 d.1. 0209-04 1.1. 2	KNR 0-35	Grzejnik łazienkowy drabinkowy, Q=1600W, H=1760mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1. 45331100-7 1.3	Próba szczelności, rozruch instalacji c.o.				
29 d.1. 0218-03 1.1. 3	KNR 0-31	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		poz.10+poz.11+poz.12+poz.13	m	58.000	
				RAZEM	58.000
30 d.1. 0436-01 1.1. 3	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		7	urz.	7.000	
				RAZEM	7.000
1.2	WĘZEŁ WODOMIERZOWY W PODPIWNICZENIU BUDYNKU				
31 d.1. 0109-01 2	KNR 0-35	Podejścia obustronne do wodomierzy skrzydełkowych do wody zimnej lub ciepłej we wnękach; śr. zewn. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.1. 0130-02 2 wycena indywidualna	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
33 d.1. 0111-02 2 analogia	KNR INSTAL	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.1. 0109-02 2 analogia	KNR INSTAL	Zawór antyskażeniowy DN20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3	INSTALACJA GAZOWA - ROBOTY WEWNĘTRZNE				
1.3. 1	Instalacja gazowa wewnętrzna				
35 d.1. 0101-01 3.1 analogia	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - dotyczy wykonania otworów w stropie	cm		
		(2)*30	cm	60.000	
				RAZEM	60.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNNR 4	Rura osłonowa stalowa DN32	m		
d.1.	0304-04				
3.1	analogia	0.36*2	m	0.720	
				RAZEM	0.720
37	KNNR 4	Rura osłonowa stalowa DN40	m		
d.1.	0304-05				
3.1	analogia	0.36	m	0.360	
				RAZEM	0.360
38	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o	m		
d.1.	0303-04	śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych			
3.1		6.1	m	6.100	
				RAZEM	6.100
39	KNR 7-12	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
d.1.	0105-04				
3.1		0.61	m ²	0.610	
				RAZEM	0.610
40	KNR 7-12	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości ru-	m ²		
d.1.	0101-04	cią- gów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)			
3.1		poz.39	m ²	0.610	
				RAZEM	0.610
41	KNNR 2	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m		
d.1.	1404-04				
3.1		poz.38	m	6.100	
				RAZEM	6.100
42	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o	m		
d.1.	0303-02	śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych			
3.1		1.6	m	1.600	
				RAZEM	1.600
43	KNR 7-12	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
d.1.	0105-04				
3.1		0.1	m ²	0.100	
				RAZEM	0.100
44	KNR 7-12	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości ru-	m ²		
d.1.	0101-04	cią- gów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)			
3.1		poz.43	m ²	0.100	
				RAZEM	0.100
45	KNNR 2	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m		
d.1.	1404-04				
3.1		poz.42	m	1.600	
				RAZEM	1.600
46	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o	m		
d.1.	0303-01	śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych			
3.1		1.8	m	1.800	
				RAZEM	1.800
47	KNR 7-12	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
d.1.	0105-04				
3.1		0.09	m ²	0.090	
				RAZEM	0.090
48	KNR 7-12	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości ru-	m ²		
d.1.	0101-04	cią- gów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)			
3.1		poz.47	m ²	0.090	
				RAZEM	0.090
49	KNNR 2	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m		
d.1.	1404-04				
3.1		poz.46	m	1.800	
				RAZEM	1.800
50	KNNR 4	Kocioł gazowy kondensacyjny, dwufunkcyjny; moc modulowana w zakresie 8,	kocioł		
d.1.	0501-01	0-24,0 kW; z palnikiem gazowym i regulatorem elektronicznym pogodowym			
3.1		1	kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51	KNP 06 d.1. 0403-01.02 3.1 analogia	Montaż (podłączenie do instalacji gazowej) kuchenki gazowej 4 - palnikowej z piekarnikiem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR-W 2-15 d.1. 0110-01 3.1 analogia	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - dotyczy przewodu fi10 mm odprowadzającego kondensat z kotła, z podłączeniem do odpływu zlewu	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
53	KNNR 4 d.1. 0312-01 3.1	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNNR 4 d.1. 0312-02 3.1	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR 0-35 d.1. 0216-10 3.1 analogia	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm - dotyczy filtra do instalacji gazowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNNR 4 d.1. 0307-01 3.1	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.		
		1	lokal.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3.	45331110-0	Zakup i montaż wkładki kominowej kwasoodpornej koncentrycznej, 60/100 mm			
2					
57	kalk. własna d.1. 3.2	Rura koncentryczna 60/100 - długość 1000 mm z uszczelką	kpl		
		5	kpl	5.000	
				RAZEM	5.000
58	kalk. własna d.1. 3.2	Zakończenie pionowe systemu koncentrycznego 60/100	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
59	kalk. własna d.1. 3.2	Złączka króćca kotła 60/100	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
60	kalk. własna d.1. 3.2	Kolano 87 st.60/100	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
61	kalk. własna d.1. 3.2	Rozeta stalowa kwasoodporna na rurę 60/100	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2		ROBOTY NA ZEWNĄTRZ BUDYNKU			
2.1		INSTALACJA GAZOWA - ROBOTY ZEWNĘTRZNE			
2.1.	45333000-0	Instalacja gazowa zewnętrzna			
1					
2.1.		Roboty ziemne i ułożenie instalacji gazowej zewnętrznej			
1.1					
62	KNR 2-01 d.2. 0120-03 1.1. analogia 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m		
		1.9+1.6+0.5	m	4.000	
				RAZEM	4.000
63	KNR 2-31 d.2. 0815-01 1.1. 1	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m ²		
		1.8*1	m ²	1.800	
				RAZEM	1.800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64	KNR 2-31 d.2. 0802-07 1.1. 1	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm	m ²		
	chodnik	poz.63	m ²	1.80	
				RAZEM	1.80
65	KNR 2-31 d.2. 0814-02 1.1. 1	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
66	KNR 2-01 d.2. 0317-0201 1.1. 1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - 30% robót ziemnych	m ³		
		(poz.62)<m>*0.6*1.0*0.3	m ³	0.720	
				RAZEM	0.720
67	KNR 2-01 d.2. 0202-02 1.1. 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - 70% robót ziemnych	m ³		
		(poz.62)<m>*0.6*1.0*0.7	m ³	1.680	
				RAZEM	1.680
68	KNR 4-01 d.2. 0333-02 1.1. analogia 1	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR 2-19 d.2. 0216-09 1.1. 1	Przejścia gazociągu przez ściany murowane o grub.3 ceg.dla przyłączy o sr.nom.do 50 mm w tulejach z rur stal.o sr.do 80 mm	przej.		
		1	przej.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR 2-18 d.2. 0501-01 1.1. 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		31*0.7	m ²	21.700	
				RAZEM	21.700
71	KNR-W 2-19 d.2. 0301-04 1.1. z.sz.2.5. 1 9905-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nom. 40 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione	m		
		poz.62-1.5-0.5	m	2.000	
				RAZEM	2.000
72	KNR 2-19 d.2. 0203-01 1.1. 1	Gazociągi rozdzielcze o śr.nom.do 50 mm na terenach o małym uzbrojeniu podziemnym - wykonanie podejścia z rur stalowych czarnych bez szwu DN40 do budynku i szafki gazowej	m		
		1.5+1	m	2.500	
				RAZEM	2.500
73	KNR 2-18 d.2. 0501-03 1.1. 1	Podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - obsypka piaskowa	m ²		
		((1.9+1.6+0.5)*0.6)	m ²	2.400	
				RAZEM	2.400
74	KNR 2-19 d.2. 0219-01 1.1. 1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - wraz z ułożeniem drutu sygnalizacyjnego	m		
		poz.62	m	4.000	
				RAZEM	4.000
75	KNR 2-19 d.2. 0220-02 1.1. 1	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych	m		
		poz.62	m	4.000	
				RAZEM	4.000
76	KNR 2-01 d.2. 0230-02 1.1. 1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.66	m ³	0.720	
				RAZEM	0.720
77 d.2. 1.1. 1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
		poz.76	m ³	0.720	
				RAZEM	0.720
78 d.2. 1.1. 1	KNR 2-01 0510-01 analogia	Humusowanie skarp z obsianiem trawą przy grub.warstwy humusu 5 cm	m ²		
		(poz.62-1.8)*2	m ²	4.400	
				RAZEM	4.400
79 d.2. 1.1. 1	KNR 2-31 0407-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m		
		poz.65	m	2.000	
				RAZEM	2.000
80 d.2. 1.1. 1	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
	chodnik	poz.64	m ²	1.800	
				RAZEM	1.800
81 d.2. 1.1. 1	KNNR 6 0503-01	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m ²		
	chodnik	poz.63	m ²	1.800	
				RAZEM	1.800
82 d.2. 1.1. 1	Wycena in- dywidualna wycena indy- widualna	Szafka gazowa wentylowana, zewnętrzna, ocieplona o wym. 60x60x25 cm - montaż w linii ogrodzenia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.2. 1.1. 1	KNR-W 4-01 0109-02 0109-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 20 km (grunt kat. III)	m ³		
		poz.70*0.1	m ³	2.170	
				RAZEM	2.170
84 d.2. 1.1. 1	kalk. własna	Koszty składowania ziemi na wysypisku	m ³		
		poz.83	m ³	2.17	
				RAZEM	2.17
2.2		PRZYŁĄCZE ZIMNEJ WODY DO BUDYNKU			
2.2.		Roboty ziemne i montaż przyłącza wodociągowego			
1					
85 d.2. 2.1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m		
		5.6	m	5.600	
				RAZEM	5.600
86 d.2. 2.1	KNR 2-31 0815-01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m ²		
		1.3*1+1*1.2	m ²	2.500	
				RAZEM	2.500
87 d.2. 2.1	KNR 2-31 0802-07	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm	m ²		
	chodnik	poz.86	m ²	2.50	
				RAZEM	2.50
88 d.2. 2.1	KNR 2-31 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		2+1	m	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
89	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - 30% robót ziemnych (poz.85)<m>*1*1.4*0.3	m ³		
d.2.	0317-0201		m ³	2.352	
2.1				RAZEM	2.352
90	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km - 70% robót ziemnych (poz.85)<m>*1*1.4*0.7	m ³		
d.2.	0202-02		m ³	5.488	
2.1				RAZEM	5.488
91	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
d.2.	0333-02		szt.	1.000	
2.1	analogia	1		RAZEM	1.000
92	KNR 4	Rura osłonowa stalowa DN50	m		
d.2.	0304-06		m	0.700	
2.1	analogia	0.7		RAZEM	0.700
93	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich (piasek) o grubości 30 cm	m ²		
d.2.	0501-04		m ²	1.680	
2.1	analogia	(poz.85)*1*0.3		RAZEM	1.680
94	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich (piasek) o grubości 30 cm	m ²		
d.2.	0501-04		m ²	1.680	
2.1	analogia	(5.6)*1*0.3		RAZEM	1.680
95	KNR-W 2-19	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nom. 40 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione	m		
d.2.	0301-04		m	5.600	
2.1	z.sz.2.5.9905-04	poz.85 <m>		RAZEM	5.600
96	KNR-W 2-18	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm - dotyczy wykonania podłączenia do istn. sieci wodociągowej za pomocą siodła elektrooporowego 110/63 mm	szt.		
d.2.	0802-02		szt.	1.000	
2.1	analogia	1		RAZEM	1.000
97	KNR-W 2-18	Zasuwki typu"E" z obudową o śr.50-65 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
d.2.	0213-01		kpl.	1.000	
2.1	analogia	1		RAZEM	1.000
98	KNR 2-28	Obsypka rurociągu rurociągu piaskiem, warstwa o gr. 30 cm	m ³		
d.2.	0501-09		m ³	1.680	
2.1	analogia	(poz.85)<m>*1*0.3		RAZEM	1.680
99	KNR 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.2.	0219-01		m	5.600	
2.1	analogia	poz.85		RAZEM	5.600
100	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
d.2.	0706-01		odc. -1 prób.	1.000	
2.1	analogia	1		RAZEM	1.000
101	KNR 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 150 mm	odc.20 0m		
d.2.	0803-01		odc.20 0m	1.000	
2.1	analogia	1		RAZEM	1.000
102	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m ³		
d.2.	0230-02		m ³	0.000	
2.1		poz. 7029		RAZEM	0.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
103	KNR 2-01 d.2. 0236-02 2.1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
		poz.102	m ³	0.000	
				RAZEM	0.000
104	KNR 2-01 d.2. 0510-01 2.1 analogia	Humusowanie skarp z obsianiem trawą przy grub.warstwy humusu 5 cm	m ²		
		poz.85*1-poz.86	m ²	3.100	
				RAZEM	3.100
105	KNR 2-31 d.2. 0407-03 2.1	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m		
		poz.88	m	3.000	
				RAZEM	3.000
106	KNR 2-31 d.2. 0114-05 2.1 chodnik	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		poz.87	m ²	2.500	
				RAZEM	2.500
107	KNR 6 d.2. 0503-01 2.1 chodnik	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m ²		
		1.3*1	m ²	1.300	
				RAZEM	1.300
108	KNR 6 d.2. 0502-01 2.1 z.o.2.7. 9902-01 chodnik	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m ²		
		1*1.2	m ²	1.200	
				RAZEM	1.200
109	KNR-W 4-01 d.2. 0109-02 2.1 0109-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 20 km (grunt kat. III)	m ³		
		poz.93	m ³	1.680	
				RAZEM	1.680
110	KNR-W 4-01 d.2. 0109-02 2.1 0109-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 20 km (grunt kat. III)	m ³		
		1.68	m ³	1.680	
				RAZEM	1.680
111	kalk. własna d.2. 2.1	Koszty składowania ziemi na wysypisku	m ³		
		poz.109	m ³	1.68	
				RAZEM	1.68
2.3		KANALIZACJA DESZCZOWA			
2.3. 45232410-9		Budowa kanalizacji deszczowej			
2.3. 2		Roboty przygotowawcze			
112	KNR 2-31 d.2. 0815-01 3.2	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m ²		
		4.5*1.2+1.5*1.2	m ²	7.200	
				RAZEM	7.200
113	KNR 2-31 d.2. 0802-07 3.2 chodnik	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm	m ²		
		poz.112	m ²	7.20	
				RAZEM	7.20
114	KNR 2-31 d.2. 0813-01 3.2 analogia	Rozebranie krawężników betonowych 6x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
115	KNR 2-31 d.2. 0812-03 3.2	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu	m ³		
		poz.114*(0.30*0.15)	m ³	0.09	
				RAZEM	0.09
116	KNR 2-21 d.2. 0217-02 3.2	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt zadarniony)	m ³		
		(1.78+9.7+2.3)*1.5*0.3	m ³	6.201	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6.201
2.3.		Roboty ziemne i technologiczne			
3					
117	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie	m		
d.2.	0119-03	równinnym			
3.3		22.8+9.6	m	32.400	
				RAZEM	32.400
118	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w	m ³		
d.2.	0317-0201	gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz-			
3.3		nym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - 30% robót ziemnych	m ³	7.732	
		(2.5+8.9+5.3+1.3+8.3)<m>*0.7*1.4*0.3		RAZEM	7.732
119	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w	m ³		
d.2.	0202-02	gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość			
3.3		do 1 km - 70% robót ziemnych	m ³	18.042	
		(2.5+8.9+5.3+1.3+8.3)<m>*0.7*1.4*0.7		RAZEM	18.042
120	KNR 2-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m	m ²		
d.2.	0322-07	wyraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)			
3.3		poz.117*1.1*2	m ²	71.280	
				RAZEM	71.280
121	KNR 2-02	Wykonanie podsypki w warstwach o grubości 30 cm	m ³		
d.2.	1914-03				
3.3		poz.117*1*0.3	m ³	9.720	
				RAZEM	9.720
122	KNR-W 2-20	Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m ² - 0.10 m ² w elementach z betonu	szt.		
d.2.	0113-04	żwirowego o grubości do 15 cm - dotyczy przebiecia otworu w studni betonowej			
3.3	analogia	z montażem przejścia szczelnego na rurę DN250 z obmurowaniem i uszczel-	szt.	1.000	
		nieniem		RAZEM	1.000
		1			
123	KNR 2-01	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w	m ³		
d.2.	0221-05	gruncie kat.I-II - dotyczy komory startowej dla potrzeb wykonania przecisku ru-			
3.3		rą stalową osłonową - wym. komory 2.5*1.5*1,8 m	m ³	6.750	
		2.5*1.5*1.8		RAZEM	6.750
124	KNR-W 2-18	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.nominalnej 150-250 mm metodą wi-	m		
d.2.	0311-02	brową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.III-IV - dotyczy prze-			
3.3		cisku rurą stalową DN250, dł. 5,5 mb	m	5.500	
		5.5		RAZEM	5.500
125	KNR 2-18	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach	m		
d.2.	0412-01	ochronnych			
3.3		5.5	m	5.500	
				RAZEM	5.500
126	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
d.2.	0408-03				
3.3	z.sz.3.4.				
	9908	5.5	m	5.500	
				RAZEM	5.500
127	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
d.2.	0408-02				
3.3	z.sz.3.4.				
	9908	19.5	m	19.500	
				RAZEM	19.500
128	KNR-W 2-15	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.2.	0222-02				
3.3		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
129	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	m		
d.2.	0408-01				
3.3	z.sz.3.4.				
	9908	5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
130	KNR 2-01	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w	m ³		
d.2.	0221-05	gruncie kat.I-II			
3.3					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.6+0.68	m ³	2.280	
				RAZEM	2.280
131	KNR AT-03	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - grunt rodzi-	m ²		
d.2.	0201-01	my do Rm=1,5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm - dotyczy pod-			
3.3	analogia	budowy pod studnie rewizyjne	m ²	6.010	
		3*1.2*1.2+1.3*1.3*1			
				RAZEM	6.010
132	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o	stud.		
d.2.	0513-01	głębok. 3m - dotyczy zabudowy zbiornika retencyjnego fi800 mm, V=1,0 m3, z			
3.3	analogia	zamknięciem włazem żeliwnym ciężkim	stud.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
133	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teles-	szt.		
d.2.	0517-02	kopową			
3.3	analogia	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
134		Inspekcja rurociągów kanalizacji kamerą	m		
d.2.	wycena indy-				
3.3	widualna	poz.126+poz.127+poz.129	m	30.000	
				RAZEM	30.000
135	KNR 2-28	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - dotyczy obsypki rurociągu pias-	m ³		
d.2.	0501-09	kciem, warstwa o gr. 30 cm			
3.3		poz.117*1*0.4	m ³	12.960	
				RAZEM	12.960
136	KNR 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.2.	0219-01				
3.3	analogia	poz.117-0.425*3-1	m	30.125	
				RAZEM	30.125
137	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10	m ³		
d.2.	0230-02	m w gruncie kat. IV - dotyczy zasypywania wykopów piaskiem, 70% objętości			
3.3		poz.123+poz.118	m ³	14.482	
				RAZEM	14.482
138	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
d.2.	0236-02				
3.3		poz.137	m ³	14.482	
				RAZEM	14.482
139	KNR-W 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 20 km (grunt kat. III)	m ³		
d.2.	0109-02				
3.3	0109-04	poz.121+poz.130-1.0	m ³	11.000	
				RAZEM	11.000
140		Koszty składowania ziemi na wysypisku	m ³		
d.2.	kalk. własna				
3.3		poz.139	m ³	11.00	
				RAZEM	11.00
2.3.	45232410-9	Odtworzenia nawierzchni			
4					
141	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu	m ²		
d.2.	0114-05	15 cm			
3.4		poz.113	m ²	7.200	
				RAZEM	7.200
142	KNNR 6	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej,	m ²		
d.2.	0503-01	spoiny wypełnione piaskiem			
3.4	chodnik	poz.112	m ²	7.200	
				RAZEM	7.200
143	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m ³		
d.2.	0402-03				
3.4		poz.115	m ³	0.090	
				RAZEM	0.090
144	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piasko-	m		
d.2.	0403-01	wej			
3.4		poz.114	m	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
145	KNR 2-01	Humusowanie skarp z obsianiem trawą przy grub.warstwy humusu 5 cm	m ²		
d.2.	0510-01				
3.4	analogia				
		(1.78+9.7+2.3)*1.5	m ²	20.670	
				RAZEM	20.670
2.4		KANALIZACJA SANITARNA ISTNIEJĄCA			
2.4.	45232410-9	Czyszczenie i inspekcja kamerą			
1					
146	KNR 4-05II	Mechaniczne czyszczenie istn. kanalizacji sanitarnej	m		
d.2.	0111-01				
4.1	analogia				
		16.2	m	16.200	
				RAZEM	16.200
147		Inspekcja rurociągów kanalizacji kamerą	m		
d.2.	wycena indy-				
4.1	widualna				
		16.2	m	16.200	
				RAZEM	16.200