

Zakres robót dla instalacji kanalizacyjnej obejmuje:

- wykonanie wykopów mechanicznie liniowych i jamistych, wykopy ręcznie jako wyrównanie dna wykopu wraz z załadunkiem mechanicznym i wywozem na uprawnione wysypisko,
- umocnienie ścian wykopu wypraskami,
- montaż studni rewizyjnej betonowej z wżazem żeliwnym ciężkim,
- wykonanie podsypki pod rurę wraz z zagęszczeniem mechanicznym – warstwa piasku gr.10 cm,
- ułożenie rur PVC SDR34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm,
- obsypanie rur piaskiem – warstwa gr.15 cm zagęszczona mechanicznie,
- zamontowanie rury ochronnej z PVC o śr. 250 mm zakończone manszetami,
- oznakowanie trasy rury taśmą z tworzywa sztucznego,
- zasypanie wykopu piaskiem z zagęszczeniem mechanicznym warstwami o gr.25 cm,
- wykonanie pomiarów geodezyjnych,

Zakres robót dla instalacji wodociągowej obejmuje:

- wykonanie wykopów mechanicznie liniowych i jamistych, wykopy ręcznie jako wyrównanie dna wykopu wraz z załadunkiem mechanicznym i wywozem na uprawnione wysypisko,
- umocnienie ścian wykopu wypraskami,
- montaż podwieszń dla kolidujących z wodociągiem kabli,
- przebicie ściany fundamentowej z zamontowaniem rury ochronnej z PCV,
- wykonanie podsypki pod rurę wraz z zagęszczeniem mechanicznym – warstwa piasku gr.10 cm,
- ułożenie rur PE100, SDR34 o śr.40 mm,
- montaż zaworu kulowego oraz zaworu antyskażeniowego,
- włączenie do istniejącego rurociągu,
- zamontowanie manszet – rura ochronna – rura przewodowa,
- wykonanie płukania rury wodociągowej,
- wykonanie próby szczelności rury wodociągowej,
- demontaż podwieszń dla kolidujących z wodociągiem kabli,
- oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa sztucznego,
- nałożenie rur ochronnych dwudzielnych na kable kolidujące z wodociągiem,
- zasypanie wykopu piaskiem z zagęszczeniem mechanicznym warstwami o gr.25 cm,
- wykonanie pomiarów geodezyjnych.

Zakres robót dla instalacji ciepłowniczej obejmuje:

- wykonanie wykopów mechanicznie liniowych i jamistych, wykopy ręcznie jako wyrównanie dna wykopu wraz z załadunkiem mechanicznym i wywozem na uprawnione wysypisko,
- przebicie ściany fundamentowej z zamontowaniem rury ochronnej z PCV,
- podsypka pod rurę wraz z zagęszczeniem mechanicznym – warstwa piasku gr.10 cm,
- ułożenie rur z rurociągów preizolowanych,
- montaż zaworów kulowych,
- wstawienie odgałęzienia z rur stalowych w istniejący rurociąg,
- zamontowanie przejść szczelnych przez ściany,
- płukanie instalacji C.O.,
- próba szczelności rurociągów sieci ciepłych,
- uruchomienie rurociągów sieci ciepłych,
- obsypanie rur piaskiem – warstwa gr.15 cm,
- oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa sztucznego,
- zasypanie wykopu piaskiem z zagęszczeniem mechanicznym warstwami o gr.25 cm,
- wykonanie pomiarów geodezyjnych,

Zakres robót dla wykonania odwodnienia liniowego obejmuje:

- wykonanie wykopów mechanicznie liniowych, wykopy ręcznie jako wyrównanie dna wykopu wraz z - załadunkiem mechanicznym i wywozem na uprawnione wysypisko,
- przebicie otworu w studziencie kanalizacyjnej,
- podsypka pod rurę wraz z zagęszczeniem mechanicznym – warstwa piasku gr.10 cm,
- ułożenie rur PVC SDR34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm,
- obsypanie rur piaskiem – warstwa gr.10 cm zagęszczona mechanicznie,
- oznakowanie trasy rury taśmą z tworzywa sztucznego,
- zasypanie wykopu piaskiem z zagęszczeniem mechanicznym warstwami o gr.25 cm,
- montaż odwodnienia liniowego z rusztami żeliwnymi, układane na podsypce cementowo-piaskowej,
- wykonanie pomiarów geodezyjnych,

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ	1	19
2	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	20	43
3	PRZYŁĄCZE CIEPŁOWNICZE	44	64
4	ODWODNIENIE	65	81

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ					
1	KNR-W 2-01 d.1 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km 24.93*0.80*1.30	m ³ m ³	25.93	
				RAZEM	25.93
2	KNR-W 2-01 d.1 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 28 25.93	m ³ m ³	25.93	
				RAZEM	25.93
3	KNR-W 2-01 d.1 0215-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat. III 1.20*1.20*1.30	m ³ m ³	1.87	
				RAZEM	1.87
4	KNR-W 2-01 d.1 0310-02	Wykopy ręczne na odkład - wyrównanie dna wykopu (1.20*1.20*0.30)+(24.93*0.80*0.30)	m ³ m ³	6.42	
				RAZEM	6.42
5	KNR 4-04 d.1 1103-01	Załadowanie ziemi koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze 1.87+6.42	m ³ m ³	8.29	
				RAZEM	8.29
6	KNR 4-04 d.1 1103-04	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km 8.29	m ³ m ³	8.29	
				RAZEM	8.29
7	KNR 4-04 d.1 1103-05	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 14 8.29	m ³ m ³	8.29	
				RAZEM	8.29
8	KNR-W 2-01 d.1 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) (24.93*1.60)*2	m ² m ²	79.78	
				RAZEM	79.78
9	KNR-W 2-18 d.1 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 1.00	stud. stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
10	KNR-W 2-18 d.1 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -2.00	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-2.00	
				RAZEM	-2.00
11	KNR-W 2-18 d.1 0511-01	Podsypka z piasku - warstwa grub. 10 cm 24.93*0.80*0.10	m ³ m ³	1.99	
				RAZEM	1.99
12	KNR-W 2-18 d.1 0408-02	Kanały z rur PVC SDR34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 25.93	m m	25.93	
				RAZEM	25.93
13	KNR-W 2-18 d.1 0511-02	Obsypanie rury piaskiem - warstwa grub. 15 cm 24.93*0.65*0.15	m ³ m ³	2.43	
				RAZEM	2.43
14	KNR-W 2-19 d.1 0306-12	Rury ochronne (osłonowe) z PVC o śr. 250 mm 1.00	m m	1.00	
				RAZEM	1.00
15	KNR-W 2-20 d.1 0113-12 analogia	Manszety 150/250 mm - R*0,10 2.00	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
16	KNR-W 2-19 d.1 0102-01	Oznakowanie trasy rury taśmą z tworzywa sztucznego 25.00	m m	25.00	
				RAZEM	25.00
17	KNR-W 2-18 d.1 0511-04	Zasypanie wykopu piaskiem z ubijaniem warstwami o grub. 25 cm 24.93*0.80*1.35	m ³ m ³	26.92	
				RAZEM	26.92
18	Wycena indywidualna	Opłata za wysypisko	m ³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		36.10	m ³	36.10	
				RAZEM	36.10
19	Wycena indywidualna	Obsługa geodezyjna	kpl		
		1.00	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
2 PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE					
20	KNR-W 2-01 d.2 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km 31.68*0.80*1.40	m ³		
			m ³	35.48	
				RAZEM	35.48
21	KNR-W 2-01 d.2 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 28 35.48	m ³		
			m ³	35.48	
				RAZEM	35.48
22	KNR-W 2-01 d.2 0310-02	Wykopy ręczne na odkład - wyrównanie dna wykopu 31.68*0.80*0.30	m ³		
			m ³	7.60	
				RAZEM	7.60
23	KNR 4-04 d.2 1103-01	Łaładowanie ziemi koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze 7.60	m ³		
			m ³	7.60	
				RAZEM	7.60
24	KNR 4-04 d.2 1103-04	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km 7.60	m ³		
			m ³	7.60	
				RAZEM	7.60
25	KNR 4-04 d.2 1103-05	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 14 7.60	m ³		
			m ³	7.60	
				RAZEM	7.60
26	KNR-W 2-01 d.2 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) (31.68*1.70)*2	m ²		
			m ²	107.71	
				RAZEM	107.71
27	KNR-W 2-18 d.2 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych typu lekkiego 3.00	kpl.		
			kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
28	KNR 7-28 d.2 0204-08	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 100 mm w ścianach fundamentowych 1.00	otw.		
			otw.	1.00	
				RAZEM	1.00
29	KNR-W 2-18 d.2 0511-01	Podsypka z piasku - warstwa grub. 10 cm 31.68*0.80*0.10	m ³		
			m ³	2.53	
				RAZEM	2.53
30	KNR-W 2-18 d.2 0109-01 analogia	Montaż rurociągów z rur PE100, SDR34 o śr.40 mm 33.00	m		
			m	33.00	
				RAZEM	33.00
31	KNR-W 2-15 d.2 0132-04	Zawór przelotowy kulowy o śr. 32 mm 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
32	KNR-W 2-15 d.2 0132-04	Zawór antyskażeniowy o śr. 32 mm 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
33	KNR-W 4-02 d.2 0118-05	Wstawienie trójnika z PE100, SDR34 o śr.40 mm 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
34	KNR-W 2-19 d.2 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z PVC o śr.110 mm 2*0.75	m		
			m	1.50	
				RAZEM	1.50
35	KNR-W 2-20 d.2 0113-02 analogia	Manszety 40/100 mm - R*0,10 4.00	szt.		
			szt.	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNR-W 2-15 d.2 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 33.00	m m	33.00	
				RAZEM	33.00
37	KNR-W 2-15 d.2 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 33.00	m m	33.00	
				RAZEM	33.00
38	KNR-W 2-18 d.2 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych typu lekkiego 3.00	kpl. kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
39	KNR-W 5-10 d.2 0303-02	Układanie rur ochronnych z tworzyw sztucznych dwudzielnych o średnicy 110 mm w wykopie 3.00	m m	3.00	
				RAZEM	3.00
40	KNR-W 2-19 d.2 0102-01	Oznakowanie trasy rury taśmą z tworzywa sztucznego 32.00	m m	32.00	
				RAZEM	32.00
41	KNR-W 2-18 d.2 0511-04	Zasypanie wykopu piaskiem z ubijaniem warstwami o grub. 25 cm 31.68*0.80*1.60	m ³ m ³	40.55	
				RAZEM	40.55
42	Wycena indywidualna d.2	Opłata za wysypisko 43.10	m ³ m ³	43.10	
				RAZEM	43.10
43	Wycena indywidualna d.2	Obsługa geodezyjna 1.00	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
3 PRZYŁĄCZE CIEPŁOWNICZE					
44	KNR-W 2-01 d.3 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km 28.63*0.80*0.60	m ³ m ³	13.74	
				RAZEM	13.74
45	KNR-W 2-01 d.3 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 28 13.74	m ³ m ³	13.74	
				RAZEM	13.74
46	KNR-W 2-01 d.3 0310-02	Wykopy ręczne na odkład - wyrównanie dna wykopu 28.63*0.80*0.30	m ³ m ³	6.87	
				RAZEM	6.87
47	KNR 4-04 d.3 1103-01	Załadowanie ziemi koparko-ładownicą przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze 6.87	m ³ m ³	6.87	
				RAZEM	6.87
48	KNR 4-04 d.3 1103-04	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km 6.87	m ³ m ³	6.87	
				RAZEM	6.87
49	KNR 4-04 d.3 1103-05	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 14 6.87	m ³ m ³	6.87	
				RAZEM	6.87
50	KNR 7-28 d.3 0203-15	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach fundamentowych 1.00	otw. otw.	1.00	
				RAZEM	1.00
51	KNR-W 2-19 d.3 0306-12	Rury ochronne (osłonowe) z PVC o śr. 250 mm 2*0.70	m m	1.40	
				RAZEM	1.40
52	KNR-W 2-18 d.3 0511-01	Podsypka z piasku - warstwa grub. 10 cm 28.63*0.80*0.10	m ³ m ³	2.29	
				RAZEM	2.29
53	KNR 0-10 d.3 0215-12	Rurociągi z rur z tworzyw 2*32/175 preizolowane 29.50	m m	29.50	
				RAZEM	29.50

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNR-W 2-15 d.3 0411-04	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr.32 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
55	KNR-W 4-02 d.3 0505-02	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr.32 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
56	KNR-W 2-18 d.3 0511-02	Obsypanie rury piaskiem - warstwa grub. 15 cm	m ³		
		28.63*0.65*0.15	m ³	2.79	
				RAZEM	2.79
57	KNR-W 2-20 d.3 0113-12 analogia	Przejścia szczelne 175/250 mm - R*0,10	szt.		
		4.00	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
58	KNR-W 2-15 d.3 0128-02	Płukanie instalacji C.O.	m		
		2*33.00	m	66.00	
				RAZEM	66.00
59	KNR-W 2-20 d.3 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		2*33.00	m	66.00	
				RAZEM	66.00
60	KNR-W 2-20 d.3 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
61	KNR-W 2-19 d.3 0102-01	Oznakowanie trasy rury taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		29.00	m	29.00	
				RAZEM	29.00
62	KNR-W 2-18 d.3 0511-04	Zasypanie wykopu piaskiem z ubijaniem warstwami o grub. 25 cm	m ³		
		28.63*0.80*0.65	m ³	14.89	
				RAZEM	14.89
63	Wycena indywidualna d.3	Opłata za wysypisko	m ³		
		20.61	m ³	20.61	
				RAZEM	20.61
64	Wycena indywidualna d.3	Obsługa geodezyjna	kpl		
		1.00	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
4 ODWODNIENIE					
65	KNR-W 2-01 d.4 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		2.90*0.80*0.80	m ³	1.86	
				RAZEM	1.86
66	KNR-W 2-01 d.4 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 28	m ³		
		1.86	m ³	1.86	
				RAZEM	1.86
67	KNR-W 2-01 d.4 0310-02	Wykopy ręczne na odkład - wyrównanie dna wykopu	m ³		
		2.90*0.80*0.30	m ³	0.70	
				RAZEM	0.70
68	KNR-W 2-01 d.4 0310-02	Wykopy ręczne na odkład - pod korytka odwodnienia liniowego	m ³		
		2.90*0.30*0.30	m ³	0.26	
				RAZEM	0.26
69	KNR 4-04 d.4 1103-01	Załadowanie ziemi koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m ³		
		0.96	m ³	0.96	
				RAZEM	0.96
70	KNR 4-04 d.4 1103-04	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m ³		
		0.96	m ³	0.96	
				RAZEM	0.96
71	KNR 4-04 d.4 1103-05	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m ³		
		0.96	m ³	0.96	
				RAZEM	0.96

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72	KNR 7-28 d.4 0204-07	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach betonowych 1.00	otw. otw.	1.00	
				RAZEM	1.00
73	KNR-W 2-18 d.4 0511-01	Podsypka z piasku - warstwa grub. 10 cm 2.90*0.80*0.10	m ³ m ³	0.23	
				RAZEM	0.23
74	KNR-W 2-18 d.4 0408-01	Kanały z rur PVC SDR34 łączonych na wcisk o śr.110 mm 2.90	m m	2.90	
				RAZEM	2.90
75	KNR-W 2-18 d.4 0511-01	Podsypka z piasku - warstwa grub. 10 cm 2.90*0.80*0.10	m ³ m ³	0.23	
				RAZEM	0.23
76	KNR-W 2-18 d.4 0511-02	Obsypanie rury piaskiem - warstwa grub.10 cm 2.90*0.70*0.10	m ³ m ³	0.20	
				RAZEM	0.20
77	KNR-W 2-19 d.4 0102-01	Oznakowanie trasy rury taśmą z tworzywa sztucznego 3.00	m m	3.00	
				RAZEM	3.00
78	KNR-W 2-18 d.4 0511-04	Zasypanie wykopu piaskiem z ubijaniem warstwami o grub. 25 cm 2.90*0.80*0.90	m ³ m ³	2.09	
				RAZEM	2.09
79	Wycena indywidualna d.4	Opłata za wysypisko 2.82	m ³ m ³	2.82	
				RAZEM	2.82
80	KNR 2-31 d.4 0606-03	Odwodnienie liniowe z rusztem żeliwnym o grubości 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej 2.90	m m	2.90	
				RAZEM	2.90
81	Wycena indywidualna d.4	Obsługa geodezyjna 1.00	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00