

BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W MIEJSCOWOŚCI KARWIN

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość
KOSZTORYS:				
1		Sieć wodociągowa z przyłączami - koszty kwalifikowane		
1.1		Wodociąg - Roboty ziemne - CPV - 4511200-0, CPV - 45111240-		
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	4,66
2 d.1.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m3	2 513,38
3 d.1.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m3	279,26
4 d.1.1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam samowład	m3	43,87
5 d.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 10	m3	43,87
6 d.1.1	wycena indywidualna	Oplata za składowanie urobku na wysypisku	t	78,97
7 d.1.1	KNNR 1 0313-04	Umocnienie ścian wykopu przy pomocy klatek przesuwnych - kalkulacja własna	m	963,65
8 d.1.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - z rodz. 1	m3	2 792,64
9 d.1.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	23,00
10 d.1.1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	23,00
11 d.1.1	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie - zabezpieczenie kabla w ziemi	m	23,00
12 d.1.1	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	4,00
13 d.1.1	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	4,00
14 d.1.1	KNR 2-01 0607-01	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m	szt.	146,00
15 d.1.1	KNR 2-01 0108-05	Mechaniczne karczowanie średniej gęstości krzaków i podszycia	ha	0,03
16 d.1.1	KNR 2-01 0111-02	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu (drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos) z wywiezieniem	m2	300,00

17 d.1.1	KNR 2-02 1804-11	Ogrodzenie z siatki wysokości 1,5 m na słupkach stalowych z rur śr. 70 mm o rozstawie 2,1 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych - demontaż i montaż istniejącego ogrodzenia	m	46,20
Razem dział: Wodociąg - Roboty ziemne - CPV - 45111200-0, CPV - 45111240-2 220 437,40				
1.2		Wodociąg - roboty montażowe - CPV - 45232410-9, CPV - 45233120-6, CPV - 45232423-3, CPV - 45315300-1		
18 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm	m	1 427,87
19 d.1.2	KNR-W 2-18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 160 mm	złącz.	231,00
20 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm	złącz.	31,00
21 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 125 mm	m	322,94
22 d.1.2	KNR-W 2-18 0110-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 125 mm	złącz.	16,00
23 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 125 mm	złącz.	12,00
24 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm	m	853,19
25 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm	złącz.	54,00
26 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm	złącz.	9,00
27 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm	m	19,56
28 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 63 mm	złącz.	2,00
29 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 63 mm	złącz.	2,00
30 d.1.2	KNR 2-28 0314-03	Sieci wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 50 mm	m	82,91
31 d.1.2	KNR 2-28 0314-01	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm	m	107,52
32 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-01	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 63 mm	m	1,10

33 d.1.2	KNNR 4 1206-01	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat.I-II - stal dn 193 dla PE-RC dn 63 (PRZYŁĄCZA)	m	31,76
34 d.1.2	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - PE-RC dn 63 (PRZYŁĄCZA)	m	31,76
35 d.1.2	KNNR 4 1206-05	Przewiert sterowany maszyną do wierceń horyzontalnych w gruntach kat.I-II - analogia - rura PE-RC dn 160	m	1 573,17
36 d.1.2	KNNR 4 1206-05	Przewiert sterowany maszyną do wierceń horyzontalnych w gruntach kat.I-II - analogia - rura PE-RC dn 280 dla PE-RC dn 160	m	53,00
37 d.1.2	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - PE-RC dn 160	m	53,00
38 d.1.2	KNNR 4 1206-01	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat.I-II - dla PE dn 280 dla PE-RC dn 160	m	58,00
39 d.1.2	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - PE-RC dn 160	m	58,00
40 d.1.2	KNNR 4 1206-01	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat.I-II - stal dn 219 dla PE-RC dn 160	m	26,50
41 d.1.2	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - PE-RC dn 160	m	26,50
42 d.1.2	KNNR 4 1206-01	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat.I-II - stal dn 219 dla PE-RC dn 90	m	24,56
43 d.1.2	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - PE-RC dn 90	m	24,56
44 d.1.2	KNNR 4 1206-01	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat.I-II - stal dn 193 dla PE-RC dn 125	m	11,00
45 d.1.2	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - PE-RC dn 125	m	11,00
46 d.1.2	KNNR 4 1206-01	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat.I-II - stal dn 193 dla PE-RC dn 63	m	19,84
47 d.1.2	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - PE-RC dn 63	m	19,84
48 d.1.2	KNNR 4 1206-01	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat.I-II - stal dn 193 dla PE-RC dn 32 (PRZYŁĄCZA)	m	44,04
49 d.1.2	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - PE-RC dn 32(PRZYŁĄCZA)	m	44,04

50 d.1.2	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - węzeł HP1,HP11,HP5	kpl.	3,00
51 d.1.2	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm - węzeł HP1,HP11,HP5	szt.	3,00
52 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm - węzeł HP1,HP11,HP5	złącz.	3,00
53 d.1.2	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - węzeł HP4,HP3,HP6,HP7	kpl.	4,00
54 d.1.2	KNR-W 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160-225 mm - węzeł HP4,HP3,HP6,HP7	szt.	8,00
55 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm - węzeł HP4,HP3,HP6,HP7	złącz.	8,00
56 d.1.2	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - węzeł HP2	kpl.	1,00
57 d.1.2	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm - węzeł HP2	szt.	2,00
58 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm - węzeł HP2	złącz.	2,00
59 d.1.2	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - węzeł HP10	kpl.	1,00
60 d.1.2	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110-140 mm - węzeł HP10	szt.	1,00
61 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 125 mm - węzeł HP10	złącz.	1,00
62 d.1.2	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - węzeł HP9,HP8	kpl.	2,00
63 d.1.2	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110-140 mm - węzeł HP9,HP8	szt.	4,00
64 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 125 mm - węzeł HP9,HP8	złącz.	4,00
65 d.1.2	KNR-W 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160-225 mm - PWT	szt.	1,00

66 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm - PW1	złącz.	1,00
67 d.1.2	KNR-W 2-18 0513-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 2m - studnia przepływomierza PW2	stud.	1,00
68 d.1.2	KNR-W 2-15 0141-03	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 100 mm- analogia montaż przepływomierza PW2	kpl.	1,00
69 d.1.2	KNR-W 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160-225 mm - PW2	szt.	2,00
70 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm - PW2	złącz.	2,00
71 d.1.2	KNR-W 2-18 0205-04	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 150 mm - PW 2	kpl.	1,00
72 d.1.2	KNR-W 2-18 0216-01	Odpowietrzenie rurociągów wodociągowych w studzienkach - PW36,PW47,PW72,PW109,PW133	kpl.	5,00
73 d.1.2	KNR-W 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160-225 mm - PW36,PW47,PW72,PW109,PW133	szt.	5,00
74 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm - PW36, PW47, PW72, PW109, PW133	złącz.	5,00
75 d.1.2	KNR-W 2-18 0216-01	Odpowietrzenie rurociągów wodociągowych w studzienkach - PW88.6	kpl.	1,00
76 d.1.2	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm - węzeł PW88.6	szt.	2,00
77 d.1.2	KNR-W 2-18 0205-02	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm - PW44,PW136	kpl.	2,00
78 d.1.2	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm - PW44, PW136	szt.	2,00
79 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm - PW44,PW136	złącz.	2,00
80 d.1.2	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm - PW44, PW136	szt.	2,00
81 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm - PW44,PW136	złącz.	2,00

82 d.1.2	KNR-W 2-18 0217-01	Odwodnienie rurociągów sieci wodociągowych - odwadniak o śr. 80 mm -PW88	kpl.	1,00
83 d.1.2	KNR-W 2-18 0205-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 150 mm - PW88	kpl.	2,00
84 d.1.2	KNR-W 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160-225 mm - PW88	szt.	2,00
85 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm - PW88	złącz.	2,00
86 d.1.2	KNR-W 2-18 0205-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm - PW88	kpl.	1,00
87 d.1.2	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm - PW88	szt.	1,00
88 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm - PW88	złącz.	1,00
89 d.1.2	KNR-W 2-18 0205-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 150 mm - PW134	kpl.	1,00
80 d.1.2	KNR-W 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160-225 mm - PW134	szt.	1,00
81 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm - PW134	złącz.	1,00
82 d.1.2	KNR-W 2-18 0205-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm - PW134	kpl.	1,00
83 d.1.2	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm - PW134	szt.	1,00
84 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm - PW134	złącz.	1,00
85 d.1.2	KNR-W 2-18 0216-01	Odpowietrzenie rurociągów wodociągowych w studzienkach - PW165	kpl.	1,00
86 d.1.2	KNR-W 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160-225 mm - PW165	szt.	1,00
87 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm - PW165	złącz.	1,00
88 d.1.2	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110-140 mm - PW165	szt.	1,00

89 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 125 mm - PW165	złącz.	1,00
90 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 125 mm - PW165	szt.	1,00
91 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 63 mm - PW121.2	złącz.	1,00
92 d.1.2	KNR 2-28 0309-01	Zasuwa dn25 ze złączem ISO do rur PE - PW121.2	szt.	2,00
93 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 50 mm - PW124.4, PW132.2	złącz.	2,00
94 d.1.2	KNR 2-28 0309-01	Zasuwa dn25 ze złączem ISO do rur PE - PW124.4, PW132.2	szt.	2,00
95 d.1.2	KNR 2-28 0313-03	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 160 mm	kpl.	3,00
96 d.1.2	KNR 2-28 0313-03	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 125 mm	kpl.	1,00
97 d.1.2	KNR 2-28 0313-03	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 160 mm	kpl.	2,00
98 d.1.2	KNR 2-28 0313-03	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 125 mm	kpl.	1,00
99 d.1.2	KNR 2-28 0313-03	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 160 mm	kpl.	7,00
100 d.1.2	KNR 2-28 0313-03	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 125 mm	kpl.	3,00
101 d.1.2	KNR 2-28 0313-03	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 90 mm	kpl.	5,00
102 d.1.2	KNR 2-28 0313-03	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 160 mm	kpl.	7,00
103 d.1.2	KNR 2-28 0313-03	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 125 mm	kpl.	2,00
104 d.1.2	KNR 2-28 0313-03	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 90 mm	kpl.	4,00
105 d.1.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	2 875,18
106 d.1.2	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur o śr. 160 mm	200m - 1 prób.	15,69
107 d.1.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur o śr. do 125 mm - dn 125, 90,63,50,32	200m - 1 prób.	7,82
108 d.1.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m	23,51
109 d.1.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m	23,51
110 d.1.2	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.	50,00

111 d.1.2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe - obetonowanie skrzynek zasuw, hydrantów i zaworów N-O - wym. 500x500x150 - 24 szt	m ³	1,88
112 d.1.2	KNR 2-25 0416-02	Kładki dla pieszych na ramach - budowa	m ³	0,25
113 d.1.2	KNR 2-25 0416-04	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie	m ³	0,25
Razem dział: Wodociąg - roboty montażowe - CPV - 45232410-9, CPV - 45233120-6, CPV - 45232423-3, CPV - 45315300-1 1 168 534,29				
1.3		Roboty rozbiórkowe i odtworzenia nawierzchni - CPV - 45111300-1, CPV - 45233140-2,		
114 d.1.3	KNNR 6 0806-07	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej	m	10,00
115 d.1.3	KNNR 6 0803-05	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej - rozbiórka chodnika Polbruk	m ²	8,64
116 d.1.3	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm	m ²	8,64
117 d.1.3	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 7	m ²	8,64
118 d.1.3	KNR 0-11 0316-02	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu 20 na podsypce piaskowej grubości 30 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²	8,64
119 d.1.3	KNNR 6 0404-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej	m	10,00
120 d.1.3	KNNR 6 0803-05	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej - rozbiórka kostki kamiennej	m ²	13,20
121 d.1.3	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm	m ²	13,20
122 d.1.3	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 2	m ²	13,20
123 d.1.3	KNR 2-31 0302-05	Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	13,20
124 d.1.3	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m ²	2 234,59
125 d.1.3	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m ²	2 234,59
126 d.1.3	KNR 2-31 0104-01	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²	571,54
127 d.1.3	KNR 2-31 0201-01	Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto-gliniastych na piaszczystym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm Krotność = 2	m ²	571,54