PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ ZASILAJĄCEJ CENTRUM BRZYSK

ADRES INWESTYCJI: Brzyska

NAZWA INWESTORA: Gmina Brzyska

ADRES INWESTORA: 38-212 Brzyska 1

BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

sanitarna PAWEŁ KUŻNIAR

DATA OPRACOWANIA: III kw. 2026

Kosztorys sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanychokreślonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2021 r. poz. 2458), z uwzględnieniemobowiązujących przepisów prawa.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR: BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ ZASILAJĄCEJ CENTRUM BRZYSK					
1		**Budowa sieci wodociagowej**			
1.1		**Odcinek sieci wodociągowej A1 - A7**			
1.1.1		**Sieć wodociągowa - obsługa geodezyjna.**			
1 d.1.1.1	wycena indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna sieci wodociągowej	m		
		947,9	m	947,900	
				RAZEM	**947,900**
1.1.2	**45330000-9**	**Roboty ziemne.**			
2 d.1.1.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (koparek)	m2		
		947,9 * 2	m2	1 895,800	
				RAZEM	**1 895,800**
3 d.1.1.2	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m3		
		947,9 * 0,9 * 1,65 * 0,6	m3	844,579	
				RAZEM	**844,579**
4 d.1.1.2	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		
	DN 160-32	poz.1 * 0,1 * 1,65 * 0,6	m3	93,842	
				RAZEM	**93,842**
5 d.1.1.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		poz.1 * 1,65 * 2	m2	3 128,070	
				RAZEM	**3 128,070**
6 d.1.1.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka i obsybka wodociągu Krotność = 2	m2		
		poz.1 * 0,6	m2	568,740	
				RAZEM	**568,740**
7 d.1.1.2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
		poz.1	m	947,900	
				RAZEM	**947,900**
8 d.1.1.2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		poz.3	m3	844,579	
				RAZEM	**844,579**
9 d.1.1.2	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m3		
		poz.4	m3	93,842	
				RAZEM	**93,842**
10 d.1.1.2	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m2		
		poz.1 * 2 * 0,9	m2	1 706,220	
				RAZEM	**1 706,220**
11 d.1.1.2	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie terenu po wykopach	m2		
		poz.1 * 2 * 0,1	m2	189,580	
				RAZEM	**189,580**

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.1. 2	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		poz.7 * 0,3	m3	284,370	
				RAZEM	**284,370**
1.1.3		**Roboty montażowe**			
1.1.3. 1		**Rurociagi i armatura**			
13 d.1.1. 3.1	KNNR 4 1009-06	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych - rura fi 140x8,3 PE100 SDR11	m		
		947,9	m	947,900	
				RAZEM	**947,900**
14 d.1.1. 3.1	KNR-W 2-18 0213-05	Zasuwy typu"E" z obudową o śr. 140 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	**5,000**
15 d.1.1. 3.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		5	odc. 200 m	5,000	
				RAZEM	**5,000**
16 d.1.1. 3.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		5	odc. 200 m	5,000	
				RAZEM	**5,000**
17 d.1.1. 3.1	KNR 2-18 0802-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom. 150 mm	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.1.3. 2		**Wykonanie przewiertów sterowanych**			
18 d.1.1. 3.2	KNNR 4 1202-02 analogia	Wykonanie podwiertu pod drogami, ciekami wodnymi , PE 100 DN 180,	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	**14,000**
1.1.3. 3		**Rury ochronne**			
19 d.1.1. 3.3	KNNR 4 1009-08 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 180 mm	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	**14,000**
20 d.1.1. 3.3	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 20 szt x 2 końc. d=180 mm (2 końc)	końc		
		1 * 2	końc	2,000	
				RAZEM	**2,000**
21 d.1.1. 3.3	KNNR 4 1008-06	Montaż rur osłonowej dwudzielnej o śr. 110x6,3 mm PE100 SDR 17,6- skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem	m		
		2 * 2	m	4,000	
				RAZEM	**4,000**

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
22 d.1.1. 3.3	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 1 szt x 2 końc. d=110 mm (2 końc)	końc		
		2 * 2	końc	4,000	
				RAZEM	**4,000**
1.2		**Odcinek sieci wodociągowej A7 - A21**			
1.2.1		**Sieć wodociągowa - obsługa geodezyjna.**			
23 d.1.2. 1	wycena indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna sieci wodociągowej	m		
		799,3	m	799,300	
				RAZEM	**799,300**
1.2.2	**45330000-9**	**Roboty ziemne.**			
24 d.1.2. 2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (koparek)	m2		
		799,3 * 2	m2	1 598,600	
				RAZEM	**1 598,600**
25 d.1.2. 2	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m3		
		799,3 * 0,9 * 1,65 * 0,6	m3	712,176	
				RAZEM	**712,176**
26 d.1.2. 2	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		
	DN 160-32	poz.23 * 0,1 * 1,65 * 0,6	m3	79,131	
				RAZEM	**79,131**
27 d.1.2. 2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		poz.23 * 1,65 * 2	m2	2 637,690	
				RAZEM	**2 637,690**
28 d.1.2. 2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka i obsybka wodociągu Krotność = 2	m2		
		poz.23 * 0,6	m2	479,580	
				RAZEM	**479,580**
29 d.1.2. 2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
		poz.23	m	799,300	
				RAZEM	**799,300**
30 d.1.2. 2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		poz.25	m3	712,176	
				RAZEM	**712,176**
31 d.1.2. 2	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m3		
		poz.26	m3	79,131	
				RAZEM	**79,131**
32 d.1.2. 2	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m2		
		poz.23 * 2 * 0,9	m2	1 438,740	
				RAZEM	**1 438,740**
33 d.1.2. 2	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie terenu po wykopach	m2		

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.23 * 2 * 0,1	m2	159,860	
				RAZEM	**159,860**
34 d.1.2. 2	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		poz.29 * 0,3	m3	239,790	
				RAZEM	**239,790**
1.2.3		**Roboty montażowe**			
1.2.3. 1		**Rurociagi i armatura**			
35 d.1.2. 3.1	KNNR 4 1009-06	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych - rura fi 140x8,3 PE100 SDR17	m		
		799,3	m	799,300	
				RAZEM	**799,300**
36 d.1.2. 3.1	KNR-W 2-18 0213-05	Zasuwy typu"E" z obudową o śr. 140 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	**6,000**
37 d.1.2. 3.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		4	odc. 200 m	4,000	
				RAZEM	**4,000**
38 d.1.2. 3.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		4	odc. 200 m	4,000	
				RAZEM	**4,000**
39 d.1.2. 3.1	KNR 2-18 0802-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom. 150 mm	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.2.3. 2		**Rury ochronne**			
40 d.1.2. 3.2	KNNR 4 1009-08 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 180 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	**5,000**
41 d.1.2. 3.2	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 20 szt x 2 końc. d=180 mm (2 końc)	końc		
		1 * 2	końc	2,000	
				RAZEM	**2,000**
42 d.1.2. 3.2	KNNR 4 1008-06	Montaż rur osłonowej dwudzielnej o śr. 110x6,3 mm PE100 SDR 17,6- skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem	m		
		2 * 5	m	10,000	
				RAZEM	**10,000**
43 d.1.2. 3.2	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 1 szt x 2 końc. d=110 mm (2 końc)	końc		
		2 * 5	końc	10,000	
				RAZEM	**10,000**
1.3		**Odcinek sieci wodociągowej A21 - A26**			

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3.1		**Sieć wodociągowa - obsługa geodezyjna.**			
44 d.1.3.1	wycena indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna sieci wodociągowej	m		
		523,8	m	523,800	
				RAZEM	**523,800**
1.3.2	**45330000-9**	**Roboty ziemne.**			
45 d.1.3.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (koparek)	m2		
		523,8 * 2	m2	1 047,600	
				RAZEM	**1 047,600**
46 d.1.3.2	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m3		
		523,8 * 0,9 * 1,65 * 0,6	m3	466,706	
				RAZEM	**466,706**
47 d.1.3.2	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		
	DN 160-32	poz.44 * 0,1 * 1,65 * 0,6	m3	51,856	
				RAZEM	**51,856**
48 d.1.3.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		poz.44 * 1,65 * 2	m2	1 728,540	
				RAZEM	**1 728,540**
49 d.1.3.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka i obsybka wodociągu Krotność = 2	m2		
		poz.44 * 0,6	m2	314,280	
				RAZEM	**314,280**
50 d.1.3.2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
		poz.44	m	523,800	
				RAZEM	**523,800**
51 d.1.3.2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		poz.46	m3	466,706	
				RAZEM	**466,706**
52 d.1.3.2	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m3		
		poz.47	m3	51,856	
				RAZEM	**51,856**
53 d.1.3.2	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m2		
		poz.44 * 2 * 0,9	m2	942,840	
				RAZEM	**942,840**
1.3.3		**Roboty montażowe**			
1.3.3.1		**Rurociagi i armatura**			
54 d.1.3.3.1	KNNR 4 1009-06	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych - rura fi 140x8,3 PE100 SDR17	m		
		523,8	m	523,800	
				RAZEM	**523,800**

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.1.3. 3.1	KNR-W 2-18 0213-05	Zasuwy typu"E" z obudową o śr. 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
56 d.1.3. 3.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		3	odc. 200 m	3,000	
				RAZEM	**3,000**
57 d.1.3. 3.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		3	odc. 200 m	3,000	
				RAZEM	**3,000**
58 d.1.3. 3.1	KNR 2-18 0802-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom. 150 mm	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.3.3. 2		**Rury ochronne**			
59 d.1.3. 3.2	KNNR 4 1009-08 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 180 mm	m		
		73,5	m	73,500	
				RAZEM	**73,500**
60 d.1.3. 3.2	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 20 szt x 2 końc. d=180 mm (2 końc)	końc		
		10 * 2	końc	20,000	
				RAZEM	**20,000**
61 d.1.3. 3.2	KNNR 4 1008-06	Montaż rur osłonowej dwudzielnej o śr. 110x6,3 mm PE100 SDR 17,6- skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem	m		
		6 * 2	m	12,000	
				RAZEM	**12,000**
62 d.1.3. 3.2	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 1 szt x 2 końc. d=110 mm (2 końc)	końc		
		6 * 2	końc	12,000	
				RAZEM	**12,000**
1.4		**Odcinek sieci wodociągowej A26 - A33**			
1.4.1		**Sieć wodociągowa - obsługa geodezyjna.**			
63 d.1.4. 1	wycena indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna sieci wodociągowej	m		
		821,6	m	821,600	
				RAZEM	**821,600**
1.4.2	**45330000-9**	**Roboty ziemne.**			
64 d.1.4. 2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (koparek)	m2		
		821,6 * 2	m2	1 643,200	
				RAZEM	**1 643,200**
65 d.1.4. 2	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m3		

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		821,6 * 0,9 * 1,65 * 0,6	m3	732,046	
				RAZEM	**732,046**
66 d.1.4. 2	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		
	DN 160-32	poz.63 * 0,1 * 1,65 * 0,6	m3	81,338	
				RAZEM	**81,338**
67 d.1.4. 2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		poz.63 * 1,65 * 2	m2	2 711,280	
				RAZEM	**2 711,280**
68 d.1.4. 2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka i obsybka wodociągu Krotność = 2	m2		
		poz.63 * 0,6	m2	492,960	
				RAZEM	**492,960**
69 d.1.4. 2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
		poz.63	m	821,600	
				RAZEM	**821,600**
70 d.1.4. 2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		poz.65	m3	732,046	
				RAZEM	**732,046**
71 d.1.4. 2	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m3		
		poz.66	m3	81,338	
				RAZEM	**81,338**
72 d.1.4. 2	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m2		
		poz.63 * 2 * 0,9	m2	1 478,880	
				RAZEM	**1 478,880**
73 d.1.4. 2	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie terenu po wykopach	m2		
		poz.63 * 2 * 0,1	m2	164,320	
				RAZEM	**164,320**
74 d.1.4. 2	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		poz.69 * 0,3	m3	246,480	
				RAZEM	**246,480**
1.4.3		**Roboty montażowe**			
1.4.3. 1		**Rurociagi i armatura**			
75 d.1.4. 3.1	KNNR 4 1009-06	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych - rura fi 140x8,3 PE100 SDR17	m		
		821,6	m	821,600	
				RAZEM	**821,600**
76 d.1.4. 3.1	KNR-W 2-18 0213-05	Zasuwy typu"E" z obudową o śr. 140 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	**3,000**

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77 d.1.4. 3.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		5	odc. 200 m	5,000	
				RAZEM	**5,000**
78 d.1.4. 3.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		5	odc. 200 m	5,000	
				RAZEM	**5,000**
79 d.1.4. 3.1	KNR 2-18 0802-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom. 150 mm	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.4.3. 2		**Rury ochronne**			
80 d.1.4. 3.2	KNNR 4 1009-08 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 180 mm	m		
		65	m	65,000	
				RAZEM	**65,000**
81 d.1.4. 3.2	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 20 szt x 2 końc. d=180 mm (2 końc)	końc		
		5 * 2	końc	10,000	
				RAZEM	**10,000**
82 d.1.4. 3.2	KNNR 4 1008-06	Montaż rur osłonowej dwudzielnej o śr. 110x6,3 mm PE100 SDR 17,6- skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem	m		
		1 * 2	m	2,000	
				RAZEM	**2,000**
83 d.1.4. 3.2	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 1 szt x 2 końc. d=110 mm (2 końc)	końc		
		1 * 2	końc	2,000	
				RAZEM	**2,000**
1.5		**Odcinek sieci wodociągowej A33 - A41**			
1.5.1		**Sieć wodociągowa - obsługa geodezyjna.**			
84 d.1.5. 1	wycena indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna sieci wodociągowej	m		
		828	m	828,000	
				RAZEM	**828,000**
1.5.2	**45330000-9**	**Roboty ziemne.**			
85 d.1.5. 2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (koparek)	m2		
		828 * 2	m2	1 656,000	
				RAZEM	**1 656,000**
86 d.1.5. 2	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m3		
		828 * 0,9 * 1,65 * 0,6	m3	737,748	
				RAZEM	**737,748**
87 d.1.5. 2	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		

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	DN 160-32	poz.84 * 0,1 * 1,65 * 0,6	m3	81,972	
				RAZEM	**81,972**
88 d.1.5. 2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		poz.84 * 1,65 * 2	m2	2 732,400	
				RAZEM	**2 732,400**
89 d.1.5. 2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka i obsybka wodociągu Krotność = 2	m2		
		poz.84 * 0,6	m2	496,800	
				RAZEM	**496,800**
90 d.1.5. 2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
		poz.84	m	828,000	
				RAZEM	**828,000**
91 d.1.5. 2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		poz.86	m3	737,748	
				RAZEM	**737,748**
92 d.1.5. 2	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m3		
		poz.87	m3	81,972	
				RAZEM	**81,972**
93 d.1.5. 2	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m2		
		poz.84 * 2 * 0,9	m2	1 490,400	
				RAZEM	**1 490,400**
94 d.1.5. 2	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie terenu po wykopach	m2		
		poz.84 * 2 * 0,1	m2	165,600	
				RAZEM	**165,600**
95 d.1.5. 2	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		poz.90 * 0,3	m3	248,400	
				RAZEM	**248,400**
1.5.3		**Roboty montażowe**			
1.5.3. 1		**Rurociagi i armatura**			
96 d.1.5. 3.1	KNNR 4 1009-06	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych - rura fi 140x8,3 PE100 SDR17	m		
		828	m	828,000	
				RAZEM	**828,000**
97 d.1.5. 3.1	KNR-W 2-18 0213-05	Zasuwy typu"E" z obudową o śr. 140 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		53	kpl.	53,000	
				RAZEM	**53,000**
98 d.1.5. 3.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		5	odc. 200 m	5,000	

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	**5,000**
99 d.1.5. 3.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		5	odc. 200 m	5,000	
				RAZEM	**5,000**
100 d.1.5. 3.1	KNR 2-18 0802-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom. 150 mm	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.5.3. 2		**Rury ochronne**			
101 d.1.5. 3.2	KNNR 4 1009-08 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 180 mm	m		
		24,5	m	24,500	
				RAZEM	**24,500**
102 d.1.5. 3.2	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 20 szt x 2 końc. d=180 mm (2 końc)	końc		
		3 * 2	końc	6,000	
				RAZEM	**6,000**
103 d.1.5. 3.2	KNNR 4 1008-06	Montaż rur osłonowej dwudzielnej o śr. 110x6,3 mm PE100 SDR 17,6- skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem	m		
		5 * 2	m	10,000	
				RAZEM	**10,000**
104 d.1.5. 3.2	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 1 szt x 2 końc. d=110 mm (2 końc)	końc		
		5 * 2	końc	10,000	
				RAZEM	**10,000**
1.6		**Odcinek sieci wodociągowej A41 - A42**			
1.6.1		**Sieć wodociągowa - obsługa geodezyjna.**			
105 d.1.6. 1	wycena indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna sieci wodociągowej	m		
		6,4	m	6,400	
				RAZEM	**6,400**
1.6.2	**45330000-9**	**Roboty ziemne.**			
106 d.1.6. 2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (koparek)	m2		
		6,4 * 2	m2	12,800	
				RAZEM	**12,800**
107 d.1.6. 2	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m3		
		6,4 * 0,9 * 1,65 * 0,6	m3	5,702	
				RAZEM	**5,702**
108 d.1.6. 2	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		
	DN 160-32	poz.105 * 0,1 * 1,65 * 0,6	m3	0,634	
				RAZEM	**0,634**
109 d.1.6. 2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.105 * 1,65 * 2	m2	21,120	
				RAZEM	**21,120**
110 d.1.6. 2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka i obsybka wodociągu Krotność = 2	m2		
		poz.105 * 0,6	m2	3,840	
				RAZEM	**3,840**
111 d.1.6. 2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
		poz.105	m	6,400	
				RAZEM	**6,400**
112 d.1.6. 2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		poz.107	m3	5,702	
				RAZEM	**5,702**
113 d.1.6. 2	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m3		
		poz.108	m3	0,634	
				RAZEM	**0,634**
114 d.1.6. 2	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m2		
		poz.105 * 2 * 0,9	m2	11,520	
				RAZEM	**11,520**
115 d.1.6. 2	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie terenu po wykopach	m2		
		poz.105 * 2 * 0,1	m2	1,280	
				RAZEM	**1,280**
116 d.1.6. 2	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		poz.111 * 0,3	m3	1,920	
				RAZEM	**1,920**
1.6.3		**Roboty montażowe**			
1.6.3. 1		**Rurociagi i armatura**			
117 d.1.6. 3.1	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm	m		
		6,4	m	6,400	
				RAZEM	**6,400**
118 d.1.6. 3.1	KNR-W 2-18 0213-01	Zasuwy typu"E" z obudową o śr. 40 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
119 d.1.6. 3.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	**1,000**
120 d.1.6. 3.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	**1,000**
121 d.1.6. 3.1	KNR 2-18 0802-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom. 150 mm	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.7		**Odgałęzienia odcinka sieci wodociągowej A**			
1.7.1		**Sieć wodociągowa - obsługa geodezyjna.**			
122 d.1.7. 1	wycena indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna sieci wodociągowej	m		
		1058,1	m	1 058,100	
				RAZEM	**1 058,100**
1.7.2	**45330000-9**	**Roboty ziemne.**			
123 d.1.7. 2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (koparek)	m2		
		1058,1 * 2	m2	2 116,200	
				RAZEM	**2 116,200**
124 d.1.7. 2	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m3		
		1058,1 * 0,9 * 1,65 * 0,6	m3	942,767	
				RAZEM	**942,767**
125 d.1.7. 2	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		
	DN 160-32	poz.122 * 0,1 * 1,65 * 0,6	m3	104,752	
				RAZEM	**104,752**
126 d.1.7. 2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		poz.122 * 1,65 * 2	m2	3 491,730	
				RAZEM	**3 491,730**
127 d.1.7. 2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka i obsybka wodociągu Krotność = 2	m2		
		poz.122 * 0,6	m2	634,860	
				RAZEM	**634,860**
128 d.1.7. 2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
		poz.122	m	1 058,100	
				RAZEM	**1 058,100**
129 d.1.7. 2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		poz.124	m3	942,767	
				RAZEM	**942,767**
130 d.1.7. 2	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m3		
		poz.125	m3	104,752	
				RAZEM	**104,752**
131 d.1.7. 2	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m2		

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.122 * 2 * 0,9	m2	1 904,580	
				RAZEM	**1 904,580**
132 d.1.7. 2	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie terenu po wykopach	m2		
		poz.122 * 2 * 0,1	m2	211,620	
				RAZEM	**211,620**
133 d.1.7. 2	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		poz.127 * 0,3	m3	190,458	
				RAZEM	**190,458**
1.7.3		**Roboty montażowe**			
1.7.3. 1		**Rurociagi i armatura**			
134 d.1.7. 3.1	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych - rura fi 90x8,2 PE100RC SDR11	m		
		420,6	m	420,600	
				RAZEM	**420,600**
135 d.1.7. 3.1	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych - rura fi 50x3,0 PE100RC SDR11	m		
		128,9	m	128,900	
				RAZEM	**128,900**
136 d.1.7. 3.1	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych - rura fi 40x3,7 PE100RC SDR11	m		
		508,6	m	508,600	
				RAZEM	**508,600**
137 d.1.7. 3.1	KNR-W 2-18 0213-01	Zasuwy typu"E" z obudową o śr. 40 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		27	kpl.	27,000	
				RAZEM	**27,000**
138 d.1.7. 3.1	KNR-W 2-18 0213-01	Zasuwy typu"E" z obudową o śr. 50 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	**3,000**
139 d.1.7. 3.1	KNR-W 2-18 0213-02	Zasuwy typu"E" z obudową o śr. 90 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
140 d.1.7. 3.1	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		17	kpl.	17,000	
				RAZEM	**17,000**
141 d.1.7. 3.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		6	odc. 200 m	6,000	
				RAZEM	**6,000**
142 d.1.7. 3.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		6	odc. 200 m	6,000	

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	**6,000**
1.7.3.2		**Wykonanie przewiertów sterowanych**			
143 d.1.7.3.2	KNNR 4 1202-02 analogia	Wykonanie podwiertu pod drogami, ciekami wodnymi , PE 100	m		
		85	m	85,000	
				RAZEM	**85,000**
144 d.1.7.3.2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m3		
		64,8	m3	64,800	
				RAZEM	**64,800**
145 d.1.7.3.2	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie terenu po wykopach	m2		
		8,0 * 2 * 18	m2	288,000	
				RAZEM	**288,000**
1.7.3.3		**Rury ochronne**			
146 d.1.7.3.3	KNNR 4 1009-06 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 140 mm	m		
		23,5	m	23,500	
				RAZEM	**23,500**
147 d.1.7.3.3	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 20 szt x 2 końc. d=140 mm	końc		
		3 * 2	końc	6,000	
				RAZEM	**6,000**
148 d.1.7.3.3	KNNR 4 1009-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		39,5	m	39,500	
				RAZEM	**39,500**
149 d.1.7.3.3	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 20 szt x 2 końc. d=90 mm	końc		
		3 * 2	końc	6,000	
				RAZEM	**6,000**
150 d.1.7.3.3	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - fi63	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	**32,000**
151 d.1.7.3.3	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 5 szt x 2 końc. d=63 mm	końc		
		3 * 2	końc	6,000	
				RAZEM	**6,000**
152 d.1.7.3.3	KNNR 4 1008-06	Montaż rur osłonowej dwudzielnej o śr. 110x6,3 mm PE100 SDR 17,6- skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem	m		
		8 * 2	m	16,000	
				RAZEM	**16,000**
153 d.1.7.3.3	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 1 szt x 2 końc. d=110 mm (2 końc)	końc		
		2 * 8	końc	16,000	
				RAZEM	**16,000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.8		**Odcinek sieci wodociągowej A11 - B3**			
1.8.1		**Sieć wodociągowa - obsługa geodezyjna.**			
154 d.1.8. 1	wycena indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna sieci wodociągowej	m		
		726,3	m	726,300	
				RAZEM	**726,300**
1.8.2	**45330000-9**	**Roboty ziemne.**			
155 d.1.8. 2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (koparek)	m2		
		726,3 * 2	m2	1 452,600	
				RAZEM	**1 452,600**
156 d.1.8. 2	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m3		
		726,3 * 0,9 * 1,65 * 0,6	m3	647,133	
				RAZEM	**647,133**
157 d.1.8. 2	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		
	DN 160-32	poz.154 * 0,1 * 1,65 * 0,6	m3	71,904	
				RAZEM	**71,904**
158 d.1.8. 2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		poz.154 * 1,65 * 2	m2	2 396,790	
				RAZEM	**2 396,790**
159 d.1.8. 2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka i obsybka wodociągu Krotność = 2	m2		
		poz.154 * 0,6	m2	435,780	
				RAZEM	**435,780**
160 d.1.8. 2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
		poz.154	m	726,300	
				RAZEM	**726,300**
161 d.1.8. 2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		poz.156	m3	647,133	
				RAZEM	**647,133**
162 d.1.8. 2	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m3		
		poz.157	m3	71,904	
				RAZEM	**71,904**
163 d.1.8. 2	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m2		
		poz.154 * 2 * 0,9	m2	1 307,340	
				RAZEM	**1 307,340**
164 d.1.8. 2	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie terenu po wykopach	m2		
		poz.154 * 2 * 0,1	m2	145,260	
				RAZEM	**145,260**
165 d.1.8. 2	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.160 * 0,3	m3	217,890	
				RAZEM	**217,890**
1.8.3		**Roboty montażowe**			
1.8.3.1		**Rurociagi i armatura**			
166 d.1.8.3.1	KNNR 4 1009-06	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych - rura fi 140x8,3 PE100 SDR17	m		
		726,3	m	726,300	
				RAZEM	**726,300**
167 d.1.8.3.1	KNR-W 2-18 0213-05	Zasuwy typu"E" z obudową o śr. 140 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
168 d.1.8.3.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		4	odc. 200 m	4,000	
				RAZEM	**4,000**
169 d.1.8.3.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		4	odc. 200 m	4,000	
				RAZEM	**4,000**
170 d.1.8.3.1	KNR 2-18 0802-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom. 150 mm	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.8.3.2		**Wykonanie przewiertów sterowanych**			
171 d.1.8.3.2	KNNR 4 1202-02 analogia	Wykonanie podwiertu pod drogami, ciekami wodnymi , PE 100 DN 180,	m		
		30,5	m	30,500	
				RAZEM	**30,500**
1.8.3.3		**Rury ochronne**			
172 d.1.8.3.3	KNNR 4 1009-08 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 180 mm	m		
		35,5	m	35,500	
				RAZEM	**35,500**
173 d.1.8.3.3	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 20 szt x 2 końc. d=180 mm (2 końc)	końc		
		3 * 2	końc	6,000	
				RAZEM	**6,000**
174 d.1.8.3.3	KNNR 4 1008-06	Montaż rur osłonowej dwudzielnej o śr. 110x6,3 mm PE100 SDR 17,6- skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem	m		
		3 * 2	m	6,000	
				RAZEM	**6,000**
175 d.1.8.3.3	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 1 szt x 2 końc. d=110 mm (2 końc)	końc		
		3 * 2	końc	6,000	

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	**6,000**
1.9		**Odcinek sieci wodociągowej B3 - B6**			
1.9.1		**Sieć wodociągowa - obsługa geodezyjna.**			
176 d.1.9. 1	wycena indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna sieci wodociągowej	m		
		492,1	m	492,100	
				RAZEM	**492,100**
1.9.2	**45330000-9**	**Roboty ziemne.**			
177 d.1.9. 2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (koparek)	m2		
		492,1 * 2	m2	984,200	
				RAZEM	**984,200**
178 d.1.9. 2	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m3		
		492,1 * 0,9 * 1,65 * 0,6	m3	438,461	
				RAZEM	**438,461**
179 d.1.9. 2	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		
	DN 160-32	poz.176 * 0,1 * 1,65 * 0,6	m3	48,718	
				RAZEM	**48,718**
180 d.1.9. 2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		poz.176 * 1,65 * 2	m2	1 623,930	
				RAZEM	**1 623,930**
181 d.1.9. 2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka i obsybka wodociągu Krotność = 2	m2		
		poz.176 * 0,6	m2	295,260	
				RAZEM	**295,260**
182 d.1.9. 2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
		poz.176	m	492,100	
				RAZEM	**492,100**
183 d.1.9. 2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		poz.178	m3	438,461	
				RAZEM	**438,461**
184 d.1.9. 2	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m3		
		poz.179	m3	48,718	
				RAZEM	**48,718**
185 d.1.9. 2	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m2		
		poz.176 * 2 * 0,9	m2	885,780	
				RAZEM	**885,780**
186 d.1.9. 2	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie terenu po wykopach	m2		
		poz.176 * 2 * 0,1	m2	98,420	
				RAZEM	**98,420**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
187 d.1.9. 2	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		poz.182 * 0,3	m3	147,630	
				RAZEM	**147,630**
1.9.3		**Roboty montażowe**			
1.9.3. 1		**Rurociagi i armatura**			
188 d.1.9. 3.1	KNNR 4 1009-06	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych - rura fi 140x8,3 PE100 SDR17	m		
		492,1	m	492,100	
				RAZEM	**492,100**
189 d.1.9. 3.1	KNR-W 2-18 0213-05	Zasuwy typu"E" z obudową o śr. 140 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
190 d.1.9. 3.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		3	odc. 200 m	3,000	
				RAZEM	**3,000**
191 d.1.9. 3.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		3	odc. 200 m	3,000	
				RAZEM	**3,000**
192 d.1.9. 3.1	KNR 2-18 0802-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom. 150 mm	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.9.3. 2		**Wykonanie przewiertów sterowanych**			
193 d.1.9. 3.2	KNNR 4 1202-02 analogia	Wykonanie podwiertu pod drogami, ciekami wodnymi , PE 100 DN 180,	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	**20,000**
1.9.3. 3		**Rury ochronne**			
194 d.1.9. 3.3	KNNR 4 1009-08 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 180 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	**30,000**
195 d.1.9. 3.3	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 20 szt x 2 końc. d=180 mm (2 końc)	końc		
		3 * 2	końc	6,000	
				RAZEM	**6,000**
196 d.1.9. 3.3	KNNR 4 1008-06	Montaż rur osłonowej dwudzielnej o śr. 110x6,3 mm PE100 SDR 17,6- skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem	m		
		4 * 2	m	8,000	
				RAZEM	**8,000**

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
197 d.1.9. 3.3	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 1 szt x 2 końc. d=110 mm (2 końc)	końc		
		4 * 2	końc	8,000	
				RAZEM	**8,000**
1.10		**Odcinek sieci wodociągowej B6 - B7**			
1.10. 1		**Sieć wodociągowa - obsługa geodezyjna.**			
198 d.1.10 .1	wycena indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna sieci wodociągowej	m		
		21,9	m	21,900	
				RAZEM	**21,900**
1.10. 2	**45330000-9**	**Roboty ziemne.**			
199 d.1.10 .2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (koparek)	m2		
		21,9 * 2	m2	43,800	
				RAZEM	**43,800**
200 d.1.10 .2	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m3		
		21,9 * 0,9 * 1,65 * 0,6	m3	19,513	
				RAZEM	**19,513**
201 d.1.10 .2	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		
	DN 160-32	poz.198 * 0,1 * 1,65 * 0,6	m3	2,168	
				RAZEM	**2,168**
202 d.1.10 .2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		poz.198 * 1,65 * 2	m2	72,270	
				RAZEM	**72,270**
203 d.1.10 .2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka i obsybka wodociągu Krotność = 2	m2		
		poz.198 * 0,6	m2	13,140	
				RAZEM	**13,140**
204 d.1.10 .2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
		poz.198	m	21,900	
				RAZEM	**21,900**
205 d.1.10 .2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		poz.200	m3	19,513	
				RAZEM	**19,513**
206 d.1.10 .2	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m3		
		poz.201	m3	2,168	
				RAZEM	**2,168**
207 d.1.10 .2	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m2		
		poz.198 * 2 * 0,9	m2	39,420	
				RAZEM	**39,420**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
208 d.1.10 .2	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie terenu po wykopach	m2		
		poz.198 * 2 * 0,1	m2	4,380	
				RAZEM	**4,380**
209 d.1.10 .2	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		poz.204 * 0,3	m3	6,570	
				RAZEM	**6,570**
1.10. 3		**Roboty montażowe**			
1.10. 3.1		**Rurociagi i armatura**			
210 d.1.10 .3.1	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych - rura fi 50 PE100 SDR11	m		
		21,9	m	21,900	
				RAZEM	**21,900**
211 d.1.10 .3.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	**1,000**
212 d.1.10 .3.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	**1,000**
213 d.1.10 .3.1	KNR 2-18 0802-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom. 150 mm	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.10. 3.2		**Wykonanie przewiertów sterowanych**			
214 d.1.10 .3.2	KNNR 4 1202-02 analogia	Wykonanie podwiertu pod drogami, ciekami wodnymi , PE 100 DN 180,	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	**18,000**
1.10. 3.3		**Rury ochronne**			
215 d.1.10 .3.3	KNNR 4 1009-08 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 180 mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	**18,000**
216 d.1.10 .3.3	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 20 szt x 2 końc. d=180 mm (2 końc)	końc		
		1 * 2	końc	2,000	
				RAZEM	**2,000**
1.11		**Odcinek sieci wodociągowej B7- B8**			
1.11. 1		**Sieć wodociągowa - obsługa geodezyjna.**			

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
217 d.1.11 .1	wycena indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna sieci wodociągowej	m		
		8,6	m	8,600	
				RAZEM	**8,600**
1.11. 2	**45330000-9**	**Roboty ziemne.**			
218 d.1.11 .2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (koparek)	m2		
		8,6 * 2	m2	17,200	
				RAZEM	**17,200**
219 d.1.11 .2	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m3		
		8,6 * 0,9 * 1,65 * 0,6	m3	7,663	
				RAZEM	**7,663**
220 d.1.11 .2	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		
	DN 160-32	poz.217 * 0,1 * 1,65 * 0,6	m3	0,851	
				RAZEM	**0,851**
221 d.1.11 .2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		poz.217 * 1,65 * 2	m2	28,380	
				RAZEM	**28,380**
222 d.1.11 .2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka i obsybka wodociągu Krotność = 2	m2		
		poz.217 * 0,6	m2	5,160	
				RAZEM	**5,160**
223 d.1.11 .2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
		poz.217	m	8,600	
				RAZEM	**8,600**
224 d.1.11 .2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		poz.219	m3	7,663	
				RAZEM	**7,663**
225 d.1.11 .2	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m3		
		poz.220	m3	0,851	
				RAZEM	**0,851**
226 d.1.11 .2	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m2		
		poz.217 * 2 * 0,9	m2	15,480	
				RAZEM	**15,480**
227 d.1.11 .2	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie terenu po wykopach	m2		
		poz.217 * 2 * 0,1	m2	1,720	
				RAZEM	**1,720**
228 d.1.11 .2	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		poz.223 * 0,3	m3	2,580	

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	**2,580**
1.11.3		**Roboty montażowe**			
1.11.3.1		**Rurociagi i armatura**			
229 d.1.11.3.1	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm	m		
		8,6	m	8,600	
				RAZEM	**8,600**
230 d.1.11.3.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	**1,000**
231 d.1.11.3.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	**1,000**
232 d.1.11.3.1	KNR 2-18 0802-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom. 150 mm	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.12		**Odgałęzienia odcinka sieci wodociągowej B**			
1.12.1		**Sieć wodociągowa - obsługa geodezyjna.**			
233 d.1.12.1	wycena indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna sieci wodociągowej	m		
		271,2	m	271,200	
				RAZEM	**271,200**
1.12.2	**45330000-9**	**Roboty ziemne.**			
234 d.1.12.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (koparek)	m2		
		271,2 * 2	m2	542,400	
				RAZEM	**542,400**
235 d.1.12.2	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m3		
		271,2 * 0,9 * 1,65 * 0,6	m3	241,639	
				RAZEM	**241,639**
236 d.1.12.2	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		
	DN 160-32	poz.233 * 0,1 * 1,65 * 0,6	m3	26,849	
				RAZEM	**26,849**
237 d.1.12.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		poz.233 * 1,65 * 2	m2	894,960	
				RAZEM	**894,960**
238 d.1.12.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka i obsybka wodociągu Krotność = 2	m2		

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.233 * 0,6	m2	162,720	
				RAZEM	**162,720**
239 d.1.12 .2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
		poz.233	m	271,200	
				RAZEM	**271,200**
240 d.1.12 .2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		poz.235	m3	241,639	
				RAZEM	**241,639**
241 d.1.12 .2	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m3		
		poz.236	m3	26,849	
				RAZEM	**26,849**
242 d.1.12 .2	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m2		
		poz.233 * 2 * 0,9	m2	488,160	
				RAZEM	**488,160**
243 d.1.12 .2	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie terenu po wykopach	m2		
		poz.233 * 2 * 0,1	m2	54,240	
				RAZEM	**54,240**
244 d.1.12 .2	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		poz.238 * 0,3	m3	48,816	
				RAZEM	**48,816**
1.12. 3		**Roboty montażowe**			
1.12. 3.1		**Rurociagi i armatura**			
245 d.1.12 .3.1	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych - rura fi 90x8,2 PE100RC SDR11	m		
		168,2	m	168,200	
				RAZEM	**168,200**
246 d.1.12 .3.1	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych - rura fi 40x3,7 PE100RC SDR11	m		
		103	m	103,000	
				RAZEM	**103,000**
247 d.1.12 .3.1	KNR-W 2-18 0213-01	Zasuwy typu"E" z obudową o śr. 40 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	**7,000**
248 d.1.12 .3.1	KNR-W 2-18 0213-02	Zasuwy typu"E" z obudową o śr. 90 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
249 d.1.12 .3.1	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	**4,000**

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
250 d.1.12 .3.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		2	odc. 200 m	2,000	
				RAZEM	**2,000**
251 d.1.12 .3.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		2	odc. 200 m	2,000	
				RAZEM	**2,000**
1.12. 3.2		**Wykonanie przewiertów sterowanych**			
252 d.1.12 .3.2	KNNR 4 1202-02 analogia	Wykonanie podwiertu pod drogami, ciekami wodnymi , PE 100	m		
		22,8	m	22,800	
				RAZEM	**22,800**
1.12. 3.3		**Rury ochronne**			
253 d.1.12 .3.3	KNNR 4 1009-06 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 140 mm	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	**34,000**
254 d.1.12 .3.3	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 20 szt x 2 końc. d=140 mm	końc		
		3 * 2	końc	6,000	
				RAZEM	**6,000**
255 d.1.12 .3.3	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - fi63	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	**12,000**
256 d.1.12 .3.3	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 5 szt x 2 końc. d=63 mm	końc		
		3 * 2	końc	6,000	
				RAZEM	**6,000**
257 d.1.12 .3.3	KNNR 4 1008-06	Montaż rur osłonowej dwudzielnej o śr. 110x6,3 mm PE100 SDR 17,6- skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem	m		
		6 * 2	m	12,000	
				RAZEM	**12,000**
258 d.1.12 .3.3	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 1 szt x 2 końc. d=110 mm (2 końc)	końc		
		2 * 6	końc	12,000	
				RAZEM	**12,000**
1.13		**Odcinek sieci wodociągowej A21-C6**			
1.13. 1		**Sieć wodociągowa - obsługa geodezyjna.**			
259 d.1.13 .1	wycena indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna sieci wodociągowej	m		
		469,9	m	469,900	
				RAZEM	**469,900**
1.13. 2	**45330000-9**	**Roboty ziemne.**			

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
260 d.1.13 .2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (koparek)	m2		
		469,9 * 2	m2	939,800	
				RAZEM	**939,800**
261 d.1.13 .2	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m3		
		469,9 * 0,9 * 1,65 * 0,6	m3	418,681	
				RAZEM	**418,681**
262 d.1.13 .2	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		
	DN 160-32	poz.259 * 0,1 * 1,65 * 0,6	m3	46,520	
				RAZEM	**46,520**
263 d.1.13 .2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		poz.259 * 1,65 * 2	m2	1 550,670	
				RAZEM	**1 550,670**
264 d.1.13 .2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka i obsybka wodociągu Krotność = 2	m2		
		poz.259 * 0,6	m2	281,940	
				RAZEM	**281,940**
265 d.1.13 .2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
		poz.259	m	469,900	
				RAZEM	**469,900**
266 d.1.13 .2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		poz.261	m3	418,681	
				RAZEM	**418,681**
267 d.1.13 .2	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m3		
		poz.262	m3	46,520	
				RAZEM	**46,520**
268 d.1.13 .2	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m2		
		poz.259 * 2 * 0,9	m2	845,820	
				RAZEM	**845,820**
269 d.1.13 .2	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie terenu po wykopach	m2		
		poz.259 * 2 * 0,1	m2	93,980	
				RAZEM	**93,980**
270 d.1.13 .2	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		poz.265 * 0,3	m3	140,970	
				RAZEM	**140,970**
1.13. 3		**Roboty montażowe**			
1.13. 3.1		**Rurociagi i armatura**			
271 d.1.13 .3.1	KNNR 4 1009-06	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych - rura fi 140x8,3 PE100 SDR17	m		

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		469,9	m	469,900	
				RAZEM	**469,900**
272 d.1.13 .3.1	KNR-W 2-18 0213-05	Zasuwy typu"E" z obudową o śr. 140 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
273 d.1.13 .3.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		3	odc. 200 m	3,000	
				RAZEM	**3,000**
274 d.1.13 .3.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		3	odc. 200 m	3,000	
				RAZEM	**3,000**
275 d.1.13 .3.1	KNR 2-18 0802-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom. 150 mm	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.13. 3.2		**Wykonanie przewiertów sterowanych**			
276 d.1.13 .3.2	KNNR 4 1202-02 analogia	Wykonanie podwiertu pod drogami, ciekami wodnymi , PE 100 DN 180,	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	**30,000**
1.13. 3.3		**Rury ochronne**			
277 d.1.13 .3.3	KNNR 4 1009-08 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 180 mm	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	**45,000**
278 d.1.13 .3.3	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 20 szt x 2 końc. d=180 mm (2 końc)	końc		
		6 * 2	końc	12,000	
				RAZEM	**12,000**
279 d.1.13 .3.3	KNNR 4 1008-06	Montaż rur osłonowej dwudzielnej o śr. 110x6,3 mm PE100 SDR 17,6- skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem	m		
		3 * 2	m	6,000	
				RAZEM	**6,000**
280 d.1.13 .3.3	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 1 szt x 2 końc. d=110 mm (2 końc)	końc		
		3 * 2	końc	6,000	
				RAZEM	**6,000**
1.14		**Odcinek sieci wodociągowej C6-C11**			
1.14. 1		**Sieć wodociągowa - obsługa geodezyjna.**			
281 d.1.14 .1	wycena indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna sieci wodociągowej	m		
		540,9	m	540,900	

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	**540,900**
1.14.2	**45330000-9**	**Roboty ziemne.**			
282 d.1.14.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (koparek)	m2		
		540,9 * 2	m2	1 081,800	
				RAZEM	**1 081,800**
283 d.1.14.2	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m3		
		540,9 * 0,9 * 1,65 * 0,6	m3	481,942	
				RAZEM	**481,942**
284 d.1.14.2	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		
	DN 160-32	poz.281 * 0,1 * 1,65 * 0,6	m3	53,549	
				RAZEM	**53,549**
285 d.1.14.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		poz.281 * 1,65 * 2	m2	1 784,970	
				RAZEM	**1 784,970**
286 d.1.14.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka i obsybka wodociągu Krotność = 2	m2		
		poz.281 * 0,6	m2	324,540	
				RAZEM	**324,540**
287 d.1.14.2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
		poz.281	m	540,900	
				RAZEM	**540,900**
288 d.1.14.2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		poz.283	m3	481,942	
				RAZEM	**481,942**
289 d.1.14.2	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m3		
		poz.284	m3	53,549	
				RAZEM	**53,549**
290 d.1.14.2	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m2		
		poz.281 * 2 * 0,9	m2	973,620	
				RAZEM	**973,620**
291 d.1.14.2	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie terenu po wykopach	m2		
		poz.281 * 2 * 0,1	m2	108,180	
				RAZEM	**108,180**
292 d.1.14.2	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		poz.287 * 0,3	m3	162,270	
				RAZEM	**162,270**
1.14.3		**Roboty montażowe**			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.14.3.1		**Rurociagi i armatura**			
293 d.1.14.3.1	KNNR 4 1009-06	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych - rura fi 140x8,3 PE100 SDR17	m		
		540,9	m	540,900	
				RAZEM	**540,900**
294 d.1.14.3.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		3	odc. 200 m	3,000	
				RAZEM	**3,000**
295 d.1.14.3.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		3	odc. 200 m	3,000	
				RAZEM	**3,000**
296 d.1.14.3.1	KNR 2-18 0802-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom. 150 mm	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.14.3.2		**Wykonanie przewiertów sterowanych**			
297 d.1.14.3.2	KNNR 4 1202-02 analogia	Wykonanie podwiertu pod drogami, ciekami wodnymi , PE 100 DN 180,	m		
		27	m	27,000	
				RAZEM	**27,000**
1.14.3.3		**Rury ochronne**			
298 d.1.14.3.3	KNNR 4 1009-08 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 180 mm	m		
		46,5	m	46,500	
				RAZEM	**46,500**
299 d.1.14.3.3	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 20 szt x 2 końc. d=180 mm (2 końc)	końc		
		6 * 2	końc	12,000	
				RAZEM	**12,000**
300 d.1.14.3.3	KNNR 4 1008-06	Montaż rur osłonowej dwudzielnej o śr. 110x6,3 mm PE100 SDR 17,6- skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem	m		
		4 * 2	m	8,000	
				RAZEM	**8,000**
301 d.1.14.3.3	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 1 szt x 2 końc. d=110 mm (2 końc)	końc		
		4 * 2	końc	8,000	
				RAZEM	**8,000**
1.15		**Odcinek sieci wodociągowej C11-C13**			
1.15.1		**Sieć wodociągowa - obsługa geodezyjna.**			
302 d.1.15.1	wycena indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna sieci wodociągowej	m		
		173	m	173,000	

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	**173,000**
1.15.2	**45330000-9**	**Roboty ziemne.**			
303 d.1.15.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (koparek)	m2		
		173 * 2	m2	346,000	
				RAZEM	**346,000**
304 d.1.15.2	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m3		
		173 * 0,9 * 1,65 * 0,6	m3	154,143	
				RAZEM	**154,143**
305 d.1.15.2	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		
	DN 160-32	poz.302 * 0,1 * 1,65 * 0,6	m3	17,127	
				RAZEM	**17,127**
306 d.1.15.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		poz.302 * 1,65 * 2	m2	570,900	
				RAZEM	**570,900**
307 d.1.15.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka i obsybka wodociągu Krotność = 2	m2		
		poz.302 * 0,6	m2	103,800	
				RAZEM	**103,800**
308 d.1.15.2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
		poz.302	m	173,000	
				RAZEM	**173,000**
309 d.1.15.2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		poz.304	m3	154,143	
				RAZEM	**154,143**
310 d.1.15.2	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m3		
		poz.305	m3	17,127	
				RAZEM	**17,127**
311 d.1.15.2	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m2		
		poz.302 * 2 * 0,9	m2	311,400	
				RAZEM	**311,400**
312 d.1.15.2	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie terenu po wykopach	m2		
		poz.302 * 2 * 0,1	m2	34,600	
				RAZEM	**34,600**
313 d.1.15.2	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		poz.308 * 0,3	m3	51,900	
				RAZEM	**51,900**
1.15.3		**Roboty montażowe**			

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.15.3.1		**Rurociagi i armatura**			
314 d.1.15.3.1	KNNR 4 1009-06	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych - rura fi 140x8,3 PE100 SDR17	m		
		173	m	173,000	
				RAZEM	**173,000**
315 d.1.15.3.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	**1,000**
316 d.1.15.3.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	**1,000**
317 d.1.15.3.1	KNR 2-18 0802-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom. 150 mm	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.15.3.2		**Wykonanie przewiertów sterowanych**			
318 d.1.15.3.2	KNNR 4 1202-02 analogia	Wykonanie podwiertu pod drogami, ciekami wodnymi , PE 100 DN 180,	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	**21,000**
1.15.3.3		**Rury ochronne**			
319 d.1.15.3.3	KNNR 4 1009-08 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 180 mm	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	**21,000**
320 d.1.15.3.3	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 20 szt x 2 końc. d=180 mm (2 końc)	końc		
		1 * 2	końc	2,000	
				RAZEM	**2,000**
321 d.1.15.3.3	KNNR 4 1008-06	Montaż rur osłonowej dwudzielnej o śr. 110x6,3 mm PE100 SDR 17,6- skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem	m		
		4 * 2	m	8,000	
				RAZEM	**8,000**
322 d.1.15.3.3	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 1 szt x 2 końc. d=110 mm (2 końc)	końc		
		4 * 2	końc	8,000	
				RAZEM	**8,000**
1.16		**Odcinek sieci wodociągowej C13-C15**			
1.16.1		**Sieć wodociągowa - obsługa geodezyjna.**			
323 d.1.16.1	wycena indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna sieci wodociągowej	m		
		75,1	m	75,100	

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	**75,100**
1.16.2	**45330000-9**	**Roboty ziemne.**			
324 d.1.16.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (koparek)	m2		
		75,1 * 2	m2	150,200	
				RAZEM	**150,200**
325 d.1.16.2	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m3		
		75,1 * 0,9 * 1,65 * 0,6	m3	66,914	
				RAZEM	**66,914**
326 d.1.16.2	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		
	DN 160-32	poz.323 * 0,1 * 1,65 * 0,6	m3	7,435	
				RAZEM	**7,435**
327 d.1.16.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		poz.323 * 1,65 * 2	m2	247,830	
				RAZEM	**247,830**
328 d.1.16.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka i obsybka wodociągu Krotność = 2	m2		
		poz.323 * 0,6	m2	45,060	
				RAZEM	**45,060**
329 d.1.16.2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
		poz.323	m	75,100	
				RAZEM	**75,100**
330 d.1.16.2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		poz.325	m3	66,914	
				RAZEM	**66,914**
331 d.1.16.2	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m3		
		poz.326	m3	7,435	
				RAZEM	**7,435**
332 d.1.16.2	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m2		
		poz.323 * 2 * 0,9	m2	135,180	
				RAZEM	**135,180**
333 d.1.16.2	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie terenu po wykopach	m2		
		poz.323 * 2 * 0,1	m2	15,020	
				RAZEM	**15,020**
334 d.1.16.2	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		poz.329 * 0,3	m3	22,530	
				RAZEM	**22,530**
1.16.3		**Roboty montażowe**			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.16.3.1		**Rurociagi i armatura**			
335 d.1.16.3.1	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		75,1	m	75,100	
				RAZEM	**75,100**
336 d.1.16.3.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	**1,000**
337 d.1.16.3.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	**1,000**
338 d.1.16.3.1	KNR 2-18 0802-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom. 150 mm	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.16.3.2		**Wykonanie przewiertów sterowanych**			
339 d.1.16.3.2	KNNR 4 1202-02 analogia	Wykonanie podwiertu pod drogami, ciekami wodnymi , PE 100	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	**9,000**
1.16.3.3		**Rury ochronne**			
340 d.1.16.3.3	KNNR 4 1009-08 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 140 mm	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	**9,000**
341 d.1.16.3.3	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 20 szt x 2 końc. d=180 mm (2 końc)	końc		
		1 * 2	końc	2,000	
				RAZEM	**2,000**
1.17		**Odcinek sieci wodociągowej C15-C16**			
1.17.1		**Sieć wodociągowa - obsługa geodezyjna.**			
342 d.1.17.1	wycena indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna sieci wodociągowej	m		
		6,4	m	6,400	
				RAZEM	**6,400**
1.17.2	**45330000-9**	**Roboty ziemne.**			
343 d.1.17.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (koparek)	m2		
		6,4 * 2	m2	12,800	
				RAZEM	**12,800**

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
344 d.1.17 .2	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m3		
		6,4 * 0,9 * 1,65 * 0,6	m3	5,702	
				RAZEM	**5,702**
345 d.1.17 .2	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		
	DN 160-32	poz.342 * 0,1 * 1,65 * 0,6	m3	0,634	
				RAZEM	**0,634**
346 d.1.17 .2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		poz.342 * 1,65 * 2	m2	21,120	
				RAZEM	**21,120**
347 d.1.17 .2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka i obsybka wodociągu Krotność = 2	m2		
		poz.342 * 0,6	m2	3,840	
				RAZEM	**3,840**
348 d.1.17 .2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
		poz.342	m	6,400	
				RAZEM	**6,400**
349 d.1.17 .2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		poz.344	m3	5,702	
				RAZEM	**5,702**
350 d.1.17 .2	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m3		
		poz.345	m3	0,634	
				RAZEM	**0,634**
351 d.1.17 .2	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m2		
		poz.342 * 2 * 0,9	m2	11,520	
				RAZEM	**11,520**
352 d.1.17 .2	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie terenu po wykopach	m2		
		poz.342 * 2 * 0,1	m2	1,280	
				RAZEM	**1,280**
353 d.1.17 .2	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		poz.348 * 0,3	m3	1,920	
				RAZEM	**1,920**
1.17. 3		**Roboty montażowe**			
1.17. 3.1		**Rurociagi i armatura**			
354 d.1.17 .3.1	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm	m		
		6,4	m	6,400	
				RAZEM	**6,400**
355 d.1.17 .3.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	**1,000**
356 d.1.17 .3.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	**1,000**
357 d.1.17 .3.1	KNR 2-18 0802-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom. 150 mm	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.18		**Odgałęzienia odcinka sieci wodociągowej C**			
1.18. 1		**Sieć wodociągowa - obsługa geodezyjna.**			
358 d.1.18 .1	wycena indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna sieci wodociągowej	m		
		662,6	m	662,600	
				RAZEM	**662,600**
1.18. 2	**45330000-9**	**Roboty ziemne.**			
359 d.1.18 .2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (koparek)	m2		
		66,2 * 2	m2	132,400	
				RAZEM	**132,400**
360 d.1.18 .2	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m3		
		662,6 * 0,9 * 1,65 * 0,6	m3	590,377	
				RAZEM	**590,377**
361 d.1.18 .2	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		
	DN 160-32	poz.358 * 0,1 * 1,65 * 0,6	m3	65,597	
				RAZEM	**65,597**
362 d.1.18 .2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		poz.358 * 1,65 * 2	m2	2 186,580	
				RAZEM	**2 186,580**
363 d.1.18 .2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka i obsybka wodociągu Krotność = 2	m2		
		poz.358 * 0,6	m2	397,560	
				RAZEM	**397,560**
364 d.1.18 .2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
		poz.358	m	662,600	
				RAZEM	**662,600**
365 d.1.18 .2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		poz.360	m3	590,377	
				RAZEM	**590,377**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
366 d.1.18 .2	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m3		
		poz.361	m3	65,597	
				RAZEM	**65,597**
367 d.1.18 .2	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m2		
		poz.358 * 2 * 0,9	m2	1 192,680	
				RAZEM	**1 192,680**
368 d.1.18 .2	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie terenu po wykopach	m2		
		poz.358 * 2 * 0,1	m2	132,520	
				RAZEM	**132,520**
369 d.1.18 .2	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		poz.363 * 0,3	m3	119,268	
				RAZEM	**119,268**
1.18. 3		**Roboty montażowe**			
1.18. 3.1		**Rurociagi i armatura**			
370 d.1.18 .3.1	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych - rura fi 90x8,2 PE100RC SDR11	m		
		260,8	m	260,800	
				RAZEM	**260,800**
371 d.1.18 .3.1	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych - rura fi 50x3,0 PE100RC SDR11	m		
		221,1	m	221,100	
				RAZEM	**221,100**
372 d.1.18 .3.1	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych - rura fi 40x3,7 PE100RC SDR11	m		
		180,6	m	180,600	
				RAZEM	**180,600**
373 d.1.18 .3.1	KNR-W 2-18 0213-02	Zasuwy typu"E" z obudową o śr. 90 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	**3,000**
374 d.1.18 .3.1	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	**8,000**
375 d.1.18 .3.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		3	odc. 200 m	3,000	
				RAZEM	**3,000**
376 d.1.18 .3.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		3	odc. 200 m	3,000	
				RAZEM	**3,000**

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.18.3.2		**Wykonanie przewiertów sterowanych**			
377 d.1.18.3.2	KNNR 4 1202-02 analogia	Wykonanie podwiertu pod drogami, ciekami wodnymi , PE 100	m		
		78,5	m	78,500	
				RAZEM	**78,500**
1.18.3.3		**Rury ochronne**			
378 d.1.18.3.3	KNNR 4 1009-06 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 140 mm	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	**32,000**
379 d.1.18.3.3	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 20 szt x 2 końc. d=140 mm	końc		
		3 * 2	końc	6,000	
				RAZEM	**6,000**
380 d.1.18.3.3	KNNR 4 1009-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	**28,000**
381 d.1.18.3.3	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 20 szt x 2 końc. d=90 mm	końc		
		5 * 2	końc	10,000	
				RAZEM	**10,000**
382 d.1.18.3.3	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - fi63	m		
		42,5	m	42,500	
				RAZEM	**42,500**
383 d.1.18.3.3	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 5 szt x 2 końc. d=63 mm	końc		
		4 * 2	końc	8,000	
				RAZEM	**8,000**
384 d.1.18.3.3	KNNR 4 1008-06	Montaż rur osłonowej dwudzielnej o śr. 110x6,3 mm PE100 SDR 17,6- skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem	m		
		12 * 2	m	24,000	
				RAZEM	**24,000**
385 d.1.18.3.3	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 1 szt x 2 końc. d=110 mm (2 końc)	końc		
		2 * 12	końc	24,000	
				RAZEM	**24,000**
1.19		**Odcinek sieci wodociągowej A33-D3**			
1.19.1		**Sieć wodociągowa - obsługa geodezyjna.**			
386 d.1.19.1	wycena indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna sieci wodociągowej	m		
		363,9	m	363,900	
				RAZEM	**363,900**
1.19.2	**45330000-9**	**Roboty ziemne.**			
387 d.1.19.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (koparek)	m2		

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		363,9 * 2	m2	727,800	
				RAZEM	**727,800**
388 d.1.19 .2	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m3		
		363,9 * 0,9 * 1,65 * 0,6	m3	324,235	
				RAZEM	**324,235**
389 d.1.19 .2	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		
	DN 160-32	poz.386 * 0,1 * 1,65 * 0,6	m3	36,026	
				RAZEM	**36,026**
390 d.1.19 .2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		poz.386 * 1,65 * 2	m2	1 200,870	
				RAZEM	**1 200,870**
391 d.1.19 .2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka i obsybka wodociągu Krotność = 2	m2		
		poz.386 * 0,6	m2	218,340	
				RAZEM	**218,340**
392 d.1.19 .2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
		poz.386	m	363,900	
				RAZEM	**363,900**
393 d.1.19 .2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		poz.388	m3	324,235	
				RAZEM	**324,235**
394 d.1.19 .2	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m3		
		poz.389	m3	36,026	
				RAZEM	**36,026**
395 d.1.19 .2	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m2		
		poz.386 * 2 * 0,9	m2	655,020	
				RAZEM	**655,020**
396 d.1.19 .2	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie terenu po wykopach	m2		
		poz.386 * 2 * 0,1	m2	72,780	
				RAZEM	**72,780**
397 d.1.19 .2	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		poz.392 * 0,3	m3	109,170	
				RAZEM	**109,170**
1.19. 3		**Roboty montażowe**			
1.19. 3.1		**Rurociagi i armatura**			
398 d.1.19 .3.1	KNNR 4 1009-06	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych - rura fi 140x8,3 PE100 SDR17	m		
		363,9	m	363,900	
				RAZEM	**363,900**

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
399 d.1.19 .3.1	KNR-W 2-18 0213-05	Zasuwy typu"E" z obudową o śr. 140 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
400 d.1.19 .3.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		2	odc. 200 m	2,000	
				RAZEM	**2,000**
401 d.1.19 .3.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		2	odc. 200 m	2,000	
				RAZEM	**2,000**
402 d.1.19 .3.1	KNR 2-18 0802-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom. 150 mm	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.19. 3.2		**Wykonanie przewiertów sterowanych**			
403 d.1.19 .3.2	KNNR 4 1202-02 analogia	Wykonanie podwiertu pod drogami, ciekami wodnymi , PE 100 DN 180,	m		
		52	m	52,000	
				RAZEM	**52,000**
1.19. 3.3		**Rury ochronne**			
404 d.1.19 .3.3	KNNR 4 1009-08 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 180 mm	m		
		61	m	61,000	
				RAZEM	**61,000**
405 d.1.19 .3.3	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 20 szt x 2 końc. d=180 mm (2 końc)	końc		
		3 * 2	końc	6,000	
				RAZEM	**6,000**
1.20		**Odcinek sieci wodociągowej D3-D6**			
1.20. 1		**Sieć wodociągowa - obsługa geodezyjna.**			
406 d.1.20 .1	wycena indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna sieci wodociągowej	m		
		191,5	m	191,500	
				RAZEM	**191,500**
1.20. 2	**45330000-9**	**Roboty ziemne.**			
407 d.1.20 .2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (koparek)	m2		
		191,5 * 2	m2	383,000	
				RAZEM	**383,000**
408 d.1.20 .2	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m3		
		191,5 * 0,9 * 1,65 * 0,6	m3	170,627	

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	**170,627**
409 d.1.20 .2	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		
	DN 160-32	poz.406 * 0,1 * 1,65 * 0,6	m3	18,959	
				RAZEM	**18,959**
410 d.1.20 .2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		poz.406 * 1,65 * 2	m2	631,950	
				RAZEM	**631,950**
411 d.1.20 .2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka i obsybka wodociągu Krotność = 2	m2		
		poz.406 * 0,6	m2	114,900	
				RAZEM	**114,900**
412 d.1.20 .2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
		poz.406	m	191,500	
				RAZEM	**191,500**
413 d.1.20 .2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		poz.408	m3	170,627	
				RAZEM	**170,627**
414 d.1.20 .2	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m3		
		poz.409	m3	18,959	
				RAZEM	**18,959**
415 d.1.20 .2	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m2		
		poz.406 * 2 * 0,9	m2	344,700	
				RAZEM	**344,700**
416 d.1.20 .2	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie terenu po wykopach	m2		
		poz.406 * 2 * 0,1	m2	38,300	
				RAZEM	**38,300**
417 d.1.20 .2	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		poz.412 * 0,3	m3	57,450	
				RAZEM	**57,450**
1.20. 3		**Roboty montażowe**			
1.20. 3.1		**Rurociagi i armatura**			
418 d.1.20 .3.1	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		191,5	m	191,500	
				RAZEM	**191,500**
419 d.1.20 .3.1	KNR-W 2-18 0213-02/03	Zasuwy typu"E" z obudową o śr. 90 mm montowane na rurociągach PVC i PE - interpolacja	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
420 d.1.20 .3.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	**1,000**
421 d.1.20 .3.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	**1,000**
422 d.1.20 .3.1	KNR 2-18 0802-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom. 150 mm	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.20. 3.2		**Wykonanie przewiertów sterowanych**			
423 d.1.20 .3.2	KNNR 4 1202-02 analogia	Wykonanie podwiertu pod drogami, ciekami wodnymi , PE 100 DN 180,	m		
		63	m	63,000	
				RAZEM	**63,000**
1.20. 3.3		**Rury ochronne**			
424 d.1.20 .3.3	KNNR 4 1009-06 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 140 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	**10,000**
425 d.1.20 .3.3	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 20 szt x 2 końc. d=180 mm (2 końc)	końc		
		2 * 2	końc	4,000	
				RAZEM	**4,000**
1.21		**Odcinek sieci wodociągowej D6-D7**			
1.21. 1		**Sieć wodociągowa - obsługa geodezyjna.**			
426 d.1.21 .1	wycena indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna sieci wodociągowej	m		
		46,5	m	46,500	
				RAZEM	**46,500**
1.21. 2	**45330000-9**	**Roboty ziemne.**			
427 d.1.21 .2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (koparek)	m2		
		46,5 * 2	m2	93,000	
				RAZEM	**93,000**
428 d.1.21 .2	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m3		
		46,5 * 0,9 * 1,65 * 0,6	m3	41,432	
				RAZEM	**41,432**
429 d.1.21 .2	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		
	DN 160-32	poz.426 * 0,1 * 1,65 * 0,6	m3	4,604	

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	**4,604**
430 d.1.21 .2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		poz.426 * 1,65 * 2	m2	153,450	
				RAZEM	**153,450**
431 d.1.21 .2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka i obsybka wodociągu Krotność = 2	m2		
		poz.426 * 0,6	m2	27,900	
				RAZEM	**27,900**
432 d.1.21 .2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
		poz.426	m	46,500	
				RAZEM	**46,500**
433 d.1.21 .2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		poz.428	m3	41,432	
				RAZEM	**41,432**
434 d.1.21 .2	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m3		
		poz.429	m3	4,604	
				RAZEM	**4,604**
435 d.1.21 .2	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m2		
		poz.426 * 2 * 0,9	m2	83,700	
				RAZEM	**83,700**
436 d.1.21 .2	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie terenu po wykopach	m2		
		poz.426 * 2 * 0,1	m2	9,300	
				RAZEM	**9,300**
437 d.1.21 .2	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		poz.432 * 0,3	m3	13,950	
				RAZEM	**13,950**
1.21. 3		**Roboty montażowe**			
1.21. 3.1		**Rurociagi i armatura**			
438 d.1.21 .3.1	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm	m		
		46,5	m	46,500	
				RAZEM	**46,500**
439 d.1.21 .3.1	KNR-W 2-18 0213-01	Zasuwy typu"E" z obudową o śr. 40 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	**6,000**
440 d.1.21 .3.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	**1,000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
441 d.1.21 .3.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	**1,000**
442 d.1.21 .3.1	KNR 2-18 0802-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom. 150 mm	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.21. 3.2		**Wykonanie przewiertów sterowanych**			
443 d.1.21 .3.2	KNNR 4 1202-02 analogia	Wykonanie podwiertu pod drogami, ciekami wodnymi , PE 100 DN 180,	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	**17,000**
1.21. 3.3		**Rury ochronne**			
444 d.1.21 .3.3	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	**5,000**
445 d.1.21 .3.3	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 20 szt x 2 końc. d=180 mm (2 końc)	końc		
		1 * 2	końc	2,000	
				RAZEM	**2,000**
1.22		**Odgałęzienia odcinka sieci wodociągowej D**			
1.22. 1		**Sieć wodociągowa - obsługa geodezyjna.**			
446 d.1.22 .1	wycena indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna sieci wodociągowej	m		
		57,2	m	57,200	
				RAZEM	**57,200**
1.22. 2	**45330000-9**	**Roboty ziemne.**			
447 d.1.22 .2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (koparek)	m2		
		57,2 * 2	m2	114,400	
				RAZEM	**114,400**
448 d.1.22 .2	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m3		
		57,2 * 0,9 * 1,65 * 0,6	m3	50,965	
				RAZEM	**50,965**
449 d.1.22 .2	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		
	DN 160-32	poz.446 * 0,1 * 1,65 * 0,6	m3	5,663	
				RAZEM	**5,663**
450 d.1.22 .2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		poz.446 * 1,65 * 2	m2	188,760	
				RAZEM	**188,760**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
451 d.1.22 .2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka i obsybka wodociągu Krotność = 2	m2		
		poz.446 * 0,6	m2	34,320	
				RAZEM	**34,320**
452 d.1.22 .2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
		poz.446	m	57,200	
				RAZEM	**57,200**
453 d.1.22 .2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		poz.448	m3	50,965	
				RAZEM	**50,965**
454 d.1.22 .2	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m3		
		poz.449	m3	5,663	
				RAZEM	**5,663**
455 d.1.22 .2	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m2		
		poz.446 * 2 * 0,9	m2	102,960	
				RAZEM	**102,960**
456 d.1.22 .2	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie terenu po wykopach	m2		
		poz.446 * 2 * 0,1	m2	11,440	
				RAZEM	**11,440**
457 d.1.22 .2	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		poz.451 * 0,3	m3	10,296	
				RAZEM	**10,296**
1.22. 3		**Roboty montażowe**			
1.22. 3.1		**Rurociagi i armatura**			
458 d.1.22 .3.1	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych - rura fi 90x8,2 PE100RC SDR11	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	**5,000**
459 d.1.22 .3.1	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych - rura fi 40x3,7 PE100RC SDR11	m		
		52,3	m	52,300	
				RAZEM	**52,300**
460 d.1.22 .3.1	KNR-W 2-18 0213-01	Zasuwy typu"E" z obudową o śr. 40 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	**6,000**
461 d.1.22 .3.1	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	**3,000**
462 d.1.22 .3.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	**1,000**
463 d.1.22 .3.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.22. 3.2		**Wykonanie przewiertów sterowanych**			
464 d.1.22 .3.2	KNNR 4 1202-02 analogia	Wykonanie podwiertu pod drogami, ciekami wodnymi , PE 100	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	**12,000**
1.22. 3.3		**Rury ochronne**			
465 d.1.22 .3.3	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - fi63	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	**22,000**
466 d.1.22 .3.3	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 5 szt x 2 końc. d=63 mm	końc		
		3 * 2	końc	6,000	
				RAZEM	**6,000**
467 d.1.22 .3.3	KNNR 4 1008-06	Montaż rur osłonowej dwudzielnej o śr. 110x6,3 mm PE100 SDR 17,6- skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem	m		
		1 * 2	m	2,000	
				RAZEM	**2,000**
468 d.1.22 .3.3	kalk. własna	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 1 szt x 2 końc. d=110 mm (2 końc)	końc		
		1 * 2	końc	2,000	
				RAZEM	**2,000**
2		**Roboty odtworzeniowe**			
469 d.2	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m2		
		415	m2	415,000	
				RAZEM	**415,000**
470 d.2	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2		
		415	m2	415,000	
				RAZEM	**415,000**
471 d.2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		415	m2	415,000	
				RAZEM	**415,000**
472 d.2	KNR AT-04 0101-01	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny o szer. 5,0 m	m2		
		415	m2	415,000	
				RAZEM	**415,000**
473 d.2	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m2		
		415	m2	415,000	
				RAZEM	**415,000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
474 d.2	KNNR 6 0204-02	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. po uwałowaniu 15 cm	m2		
		415	m2	415,000	
				RAZEM	**415,000**

Norma EXPERT Wersja: 5.16.400.14 Nr seryjny: 12713