

## Sieć wodociągowa w Siennie i Łęgowie

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR: Sieć wodociągowa w Siennie i Łęgowie</b>					
1		Budowa sieci wodociągowej z rur PE 110 wraz ze studnią wodomierzową DN2500			
1.1		Roboty przygotowawcze			
1	KNR 515-06-01-01-00	Wyznaczenie trasy rurociągu	metr		
		441,5	metr	441,50	
				RAZEM	441,50
1.2		Roboty ziemne			
2	KNNR N001-03-05-03-00	Wykop ręczny ze skarpami na odkład głęb do 1,5 m w gruncie kat 4 o normalnej wilgotności	m3		
		Objętość wykopu $0,05 * (1,1 * ((1,65 + 0,15 + 0,055) * ((2,0 * 3,0) * 7) + (3 * 3)))$	m3	4,78	
				RAZEM	4,78
3	KNNR N001-02-01-08-20	Roboty ziemne koparką przedsięwziętą 0,60 m3 w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności z transportem wywrotką 10 Mg na odległość do 1 km	m3		
		Objętość wykopu $0,95 * (1,1 * ((1,65 + 0,15 + 0,055) * ((2,0 * 3,0) * 7) + (3 * 3)))$	m3	90,82	
				RAZEM	90,82
4	KNNR N001-03-13-01-00	Umocnienie pełne wypraskami wraz z rozbiórką ścian wykopu o szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-4	m2		
		Powierzchnia $2 * ((1,65 + 0,15 + 0,055) * ((2,0 * 3,0) * 7) + (3 * 3))$	m2	173,82	
				RAZEM	173,82
5	CEN N001-03-13-06-00	Umocnienie pełne wypraskami - dodatek za każdy rozpoczęty 1,0 m szer i głęb do 6,0 m wykopu w gruncie kat 1-4	m2		
		Powierzchnia $2 * ((1,65 + 0,15 + 0,055) * ((2,0 * 3,0) * 7) + (3 * 3))$	m2	173,82	
				RAZEM	173,82
6	KNNR N004-14-11-02-00	Podsypka i obsypka - analogia	m3		
		Objętość piasku $1,1 * (1,1 * (((2,0 * 3,0) * 7) + (3 * 3)) * (0,11 + 0,3 + 0,15))$	m3	34,56	
				RAZEM	34,56
7	KNNR N004-14-11-02-00	Wymiana gruntu na piasek (50%) - analogia	m3		
		Objętość piasku $0,5 * (1,1 * (1,1 * (((2,0 * 3,0) * 7) + (3 * 3)) * (0,11 + 0,3 + 0,15)))$	m3	17,28	
				RAZEM	17,28
8	KNNR N001-02-14-03-00	Zasypanie wykopu spycharką 75 KM z zagęszczeniem zagęszczarką warstwami grub 40 cm w gruncie kat 1-2	m3		
		Objętość 4,78 + 90,821 - 34,558 - 17,279	m3	43,76	
				RAZEM	43,76
9	CEN 000-00-00-00	Utylizacja gruntu rodzimego - kalkulacja własna	m3		
		Objętość 34,558 + 17,279	m3	51,84	
				RAZEM	51,84
1.3		Roboty montażowe			
10	KNNR N004-10-09-04-10	Rury ciśnieniowe z PE w wykopie umocnionym (lub przecisk sterowany) fi 110 PN 10 RC SDR 17 - analogia	metr		
		Długość 441,50	metr	441,50	
				RAZEM	441,50
11	KNNR N004-10-10-04-10	Połączenie rur PE metoda zgrzewania czolowego w wykopie umocnionym fi 110	szt		
		31	szt	31,00	

## Sieć wodociągowa w Siennie i Łęgowie

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	31,00
12 d.1.3	WKNR W218 -02-13-03-00	Zasuwa fi 100 zgrzewana typ E z obudową na rurociągu PE	kmpl		
		6	kmpl	6,00	
				RAZEM	6,00
13 d.1.3	WKNR W218 -02-19-03-00	Hydrant pożarowy nadziemny fi 80	kmpl		
		3	kmpl	3,00	
				RAZEM	3,00
14 d.1.3	WKNR W218 -02-13-03-00	Zasuwa fi 80 zgrzewana typ E z obudową na rurociągu PE	kmpl		
		3	kmpl	3,00	
				RAZEM	3,00
15 d.1.3	WKNR W218 -02-14-04-00	Montaż trójnika kołnierзовego dla rur PE fi 100/80	kmpl		
		3	kmpl	3,00	
				RAZEM	3,00
16 d.1.3	WKNR W218 -02-14-04-00	Montaż trójnika kołnierзовego Combi dla rur PE fi 100 - analogia	kmpl		
		2	kmpl	2,00	
				RAZEM	2,00
17 d.1.3	CEN N004- 10-09-08-10	Rury ciśnieniowe z PE w wykopie umocnionym fi 180 (przecisk pod drogą powiatową dz. nr 36)	metr		
		11,1	metr	11,10	
				RAZEM	11,10
18 d.1.3	CEN 218-06- 13-05-00	Studnia wodomierzowa DN2500 wraz z wyposażeniem - analogia	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
19 d.1.3	CEN 220-04- 08-03-01	Zawór zwrotny klapowy żeliwny 1,6 MPa FIG 318 fi 100	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
20 d.1.3	CEN 218-03- 14-01-00	Kompensator fi 100 w rurociągach sieci wodociągowych	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
1.4		Próby, dezynfekcja oraz płukanie sieci			
21 d.1.4	WKNR W218 -07-04-01-00	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej (200 m) z rur PCW, PE fi 90-110	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
22 d.1.4	WKNR W218 -07-07-01-00	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej (200 m) fi do 150	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
23 d.1.4	WKNR W218 -07-08-01-00	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej (200 m) fi do 150	szt		
		6	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
2		Budowa studni wodomierzowej DN2500 w Łęgowie			
2.1		Roboty przygotowawcze			
24 d.2.1	CEN 000-00- 00-00-00	Wyznaczenie studni wodomierzowej - kalkulacja własna	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
2.2		Roboty ziemne			
25 d.2.2	CEN N001- 01-13-01-00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej spycharką grub 15 cm	m2		
		Powierzchnia 3,5 * 3,5	m2	12,25	
				RAZEM	12,25

## Sieć wodociągowa w Siennie i Łęgowie

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26	KNNR N001- d.2.2 05-04-02-00	Ręczne rozplantowanie 1 m <sup>3</sup> /m ziemi wydobytej z wykopów kat 3	m <sup>3</sup>		
		Objętość 3,5 * 3,5 * 0,15	m <sup>3</sup>	1,84	
				RAZEM	1,84
27	KNNR N001- d.2.2 03-05-03-00	Wykop ręczny ze skarpami na odkład głęb do 1,5 m w gruncie kat 4 o normalnej wilgotności	m <sup>3</sup>		
		Objętość wykopu 0,05 * (1,1 * ((2,5 * 3,5 * 3,5)))	m <sup>3</sup>	1,68	
				RAZEM	1,68
28	KNNR N001- d.2.2 02-01-08-20	Roboty ziemne koparką przedsięwzięną 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności z transportem wywrotką 10 Mg na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		Objętość wykopu 0,95 * (1,1 * ((2,5 * 3,5 * 3,5)))	m <sup>3</sup>	32,00	
				RAZEM	32,00
29	KNNR N001- d.2.2 03-13-01-00	Umocnienie pełne wypraskami wraz z rozbiórką ścian wykopu o szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-4	m <sup>2</sup>		
		Powierzchnia 2 * ((2,5 * 3,5 * 3,5))	m <sup>2</sup>	61,25	
				RAZEM	61,25
30	CEN N001- d.2.2 03-13-06-00	Umocnienie pełne wypraskami - dodatek za każdy rozpoczęty 1,0 m szer i głęb do 6,0 m wykopu w gruncie kat 1-4	m <sup>2</sup>		
		Powierzchnia 2 * ((2,5 * 3,5 * 3,5))	m <sup>2</sup>	61,25	
				RAZEM	61,25
31	KNNR N004- d.2.2 14-11-02-00	Podsypka i obsypka - analogia	m <sup>3</sup>		
		Objętość piasku (1,1 * ((0,15 * 3,5 * 3,5)))	m <sup>3</sup>	2,02	
				RAZEM	2,02
32	KNNR N001- d.2.2 02-14-03-00	Zasypanie wykopu spycharką 75 KM z zagęszczeniem zagęszczarką warstwami grub 40 cm w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>		
		Objętość 1,684 + 32,003 - 2,021	m <sup>3</sup>	31,67	
				RAZEM	31,67
33	CEN 000-00- d.2.2 00-00-00	Utylizacja gruntu rodzimego - kalkulacja własna	m <sup>3</sup>		
		Objętość 2,021	m <sup>3</sup>	2,02	
				RAZEM	2,02
2.3		Roboty montażowe			
34	KNNR 4 d.2.3 1112-03	Zasuwy typu "E" kołnierzone z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
35	CEN 218-06- d.2.3 13-05-00	Studnia wodomierzowa DN2500 wraz z wyposażeniem - analogia	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
36	CEN 000-00- d.2.3 00-00-00	Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej (przy montażu studni fi 2500) - kalkulacja własna	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
37	CEN 220-04- d.2.3 08-03-01	Zawór zwrotny klapowy żeliwny 1,6 MPa FIG 318 fi 150	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
38	CEN 218-03- d.2.3 14-01-00	Kompensator fi 100 w rurociągach sieci wodociągowych	szt		
		1	szt	1,00	

## Sieć wodociągowa w Siennie i Łęgowie

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
39 d.2.3	CEN 000-00-00-00-00	Demontaż istniejącej studni wodomierzowej - kalkulacja własna	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
3		Roboty drogowe			
40 d.3	CEN 006-08-02-04-00	Rozebranie nawierzchni bitumicznych mechan	m2		
		Powierzchnia (2 * 3) + (3,5 * 3,5) + (2 * 3) + (2 * 3)	m2	30,25	
				RAZEM	30,25
41 d.3	CEN 006-08-01-02-00	Rozbiórka podbudowy z kruszywa mechan	m2		
		Powierzchnia (2 * 3) + (3,5 * 3,5) + (2 * 3) + (2 * 3)	m2	30,25	
				RAZEM	30,25
42 d.3	CEN 006-01-04-02-00	Podbudowa z kruszywa naturalnego warstwa dolna	m3		
		Powierzchnia (2 * 3) + (3,5 * 3,5) + (2 * 3) + (2 * 3)	m3	30,25	
				RAZEM	30,25
43 d.3	CEN 006-03-07-01-00	Nawierzchnia - w.wiążąca asfalt lany	m2		
		Powierzchnia (2 * 3) + (3,5 * 3,5) + (2 * 3) + (2 * 3)	m2	30,25	
				RAZEM	30,25
44 d.3	CEN 006-03-07-05-00	Nawierzchnia - w.ścieralna asfalt lany	m2		
		Powierzchnia (2 * 3) + (3,5 * 3,5) + (2 * 3) + (2 * 3)	m2	30,25	
				RAZEM	30,25