

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa sieci wodociągowej o średnicy 110mm w miejscowości Grodzisko i Graboszyce, gmina Zator					
1		SIEĆ WODOCIĄGOWA			
1.1		Roboty przygotowawcze			
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km		
d.1.1	DN 110	683,4/1000	km	0,683	
	DN 110	6/1000	km	0,006	
	DN90	1,77/1000	km	0,002	
	DN 110	62,9/1000	km	0,063	
	DN 90	2,5/1000	km	0,003	
	DN90	1,5/1000	km	0,002	
	DN90	1,5/1000	km	0,002	
				RAZEM	0,761
2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
d.1.1	załamania, węzły, komory przewiertowe	2*2*(15-7)	m ²	32,000	
	rury ochronne gaz	(3+3+3+3+3)*1	m ²	15,000	
	rury ochronne gaz	(3)*1	m ²	3,000	
	rury ochronne woda	(3+2+3)*1	m ²	8,000	
	rury ochronne kable	(3)*1	m ²	3,000	
				RAZEM	61,000
3	KNNR 6 0801-02	Rozebranie poboczy, nawierzchni dróg gruntowo-szutrowych gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
d.1.1	analogia	Krotność = 2	m ²	28,000	
	w7,w10,w10.1,w15x2,wh3,w23	2*2*7			
	rury ochronne	(3+2+2,5)*1	m ²	7,500	
	rury ochronne	(3+2)*1	m ²	5,000	
				RAZEM	40,500
4	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi - wywóz gruzu z rozbiórki	m ³		
d.1.1	analogia	poz.3*0,3	m ³	12,150	
				RAZEM	12,150
5		Koszt składowaniagruzu na składowisku	m ³		
d.1.1	wycena indywidualna	poz.4	m ³	12,150	
				RAZEM	12,150
1.2		Roboty ziemne			
6	KNNR 1 0305-03	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m w gruncie kat. IV - wykopy kontrolne	m ³		
d.1.2	rury ochronne gaz	(3+3+3+3+3+2,5)*1*1,1	m ³	19,250	
	rury ochronne gaz	(3)*1*1,1	m ³	3,300	
	rury ochronne woda	(3+2+3+2)*1*1,5	m ³	15,000	
	rury ochronne kable	(3+3)*1*0,9	m ³	5,400	
				RAZEM	42,950
7	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. III-IV - 90% mechanicznie	m ³		
d.1.2	hydranty	7,27*1,5*1,5*0,9	m ³	14,722	
	załamania, węzły	2*2*15*1,5*0,9	m ³	81,000	
				RAZEM	95,722
8	KNNR 1 0305-03	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m w gruncie kat. IV - 10% ręcznie	m ³		
d.1.2	hydranty	7,27*1,5*1,5*0,1	m ³	1,636	
	załamania, węzły, komory przewiertowe	2*2*15*1,5*0,1	m ³	9,000	
				RAZEM	10,636

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9 d.1.2	KNNR 1 0313-01 hydranty załamania, węzły, komory przewiertowe	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV 7,27*1,65*2 2*2*15*1,65*2	m ² m ² m ²	 23,991 198,000	
				RAZEM	221,991
1.3		Roboty montażowe			
10 d.1.3	wycena indywidualna w1-w20 w10-w10.1 w15-w23	Przewiert sterowany rurą PE SDR 11 RC DN 110 wraz z rurą i robotami towarzyszącymi. 683,4-poz.12 6 62,9	m m m m	 663,400 6,000 62,900	
				RAZEM	732,300
11 d.1.3	wycena indywidualna	Przewiert sterowany rurą PE SDR 11 RC DN 200 wraz z rurą ochronną, płozami i manszetami uszczelniającymi wraz z robotami towarzyszącymi - rura ochronna 20	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000
12 d.1.3	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 110 mm w rurach ochronnych 20	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000
13 d.1.3	KNNR 4 1009-03 w10.1-wh1 w12-wh2 w22-wh3 w20-wh4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - podejścia pod hydranty 1,77 2,5 1,5 1,5	m m m m m	 1,770 2,500 1,500 1,500	
				RAZEM	7,270
14 d.1.3	KNNR 4 1010-04 sieć	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm 63	złącz. złącz.	 63,000	
				RAZEM	63,000
15 d.1.3	KNNR 4 1010-03 podejścia pod hydranty	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm 4	złącz. złącz.	 4,000	
				RAZEM	4,000
16 d.1.3	KNNR 4 1105-03 w10, w15	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm 4	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
17 d.1.3	KNNR 4 1119-03 wh1,wh2,wh3, wh4	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm zabezpieczone w przypadku złamania 4	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
18 d.1.3	KNNR 4 1012-02 węzły(trójniki)	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm 8	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000
19 d.1.3	KNNR 4 1012-01 wh1,wh2,wh3, wh4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 90 mm 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
20 d.1.3	KNNR 4 1010-04 analogia w1, w10, w15	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - trójnik PE DN 110 SDR 11 3	złącz. złącz.	 3,000	
				RAZEM	3,000
21 d.1.3	KNNR 4 1010-04 analogia w12, w22	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - trójnik redukcyjny PE DN 110/90 SDR 11 2	złącz. złącz.	 2,000	
				RAZEM	2,000
22 d.1.3	KNNR 4 1011-04 wh1,wh2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - redukcja elektrooporowa PE DN 110/90 SDR 11 2	złącz. złącz.	 2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
23 d.1.3	KNNR 4 1011-04 węzły(trójniki)	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - mufa elektrooporowa PE DN 110 SDR 11 17	złącz. złącz.	 17,000	
				RAZEM	17,000
24 d.1.3	KNNR 4 1011-04 w20,w23	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - zaślepka elektrooporowa PE DN 110 SDR 11 2	złącz. złącz.	 2,000	
				RAZEM	2,000
25 d.1.3	KNNR 4 1011-04 sieć-załamania	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - kolano elektrooporowe PE DN 110/45 SDR 11, PE DN 110/90 SDR 11 16	złącz. złącz.	 16,000	
				RAZEM	16,000
26 d.1.3	KNNR 5 0113-01 rury ochronne gaz rury ochronne gaz rury ochronne woda rury ochronne kable	Rury ochronne z dwudzielne o śr.do 80 mm na wodociągu, gazociągu, kablach energetycznych (3+3+3+3+3+2,5) (3) (3+2+3+2) (3+3)	m m m m m	 17,500 3,000 10,000 6,000	
				RAZEM	36,500
27 d.1.3	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1.3	KNNR 4 9914c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm 55,2 0,7	10m różn. 10m różn. 10m różn.	 55,200 0,700	
				RAZEM	55,900
29 d.1.3	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.200m odc.200m	 1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1.3	KNNR 4 9915-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100 mm 55,2 0,7	10m różn. 10m różn. 10m różn.	 55,200 0,700	
				RAZEM	55,900
31 d.1.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.200m odc.200m	 1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1.3	KNNR 4 9915-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100 mm 55,2 0,7	10m różn. 10m różn. 10m różn.	 55,200 0,700	
				RAZEM	55,900
1.4		Roboty ziemne - zasyp			
33 d.1.4	KNNR 1 0318-02	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV poz.6	m ³ m ³	 42,950	
				RAZEM	42,950
34 d.1.4	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV poz.7	m ³ m ³	 95,722	
				RAZEM	95,722
35 d.1.4	KNNR 1 0318-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV poz.8	m ³ m ³	 10,636	
				RAZEM	10,636
36 d.1.4	KNNR 1 0408-02 analogia	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat. III-IV ubijakami mechanicznymi poz.34+poz.33	m ³ m ³	 138,672	
				RAZEM	138,672

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.5		Roboty odtworzeniowe			
37 d.1.5	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim poz.2*0,15	m ³		
			m ³	9,150	
				RAZEM	9,150
38 d.1.5	KNNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 20 cm poz.3	m ²		
			m ²	40,500	
				RAZEM	40,500
39 d.1.5	KNNR 6 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 10 cm poz.37	m ²		
			m ²	9,150	
				RAZEM	9,150