

L p.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	Klucz wyko- nawczy	Lokaliza- cja	j.m.	Poszcz	Razem
Sieć wodociągowa d160 PEHD z przyłączami d32mm PEHD w Srebrnej Górze ul. Jasna							
1		Kolektor wodociągowy d160 PEHD.Węzeł włączeniowy "W1" - roboty montażowe					
1 d.1	KNR 4-051 0112-03	Wstawienie w rurociąg trójnika żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnionego folią aluminiową o śr. nominalnej 150 mm.Analogia			szt.		
		1			szt.	1.000	
						RAZEM	1.000
2 d.1	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzo- we o śr. 150 mm			szt.		
		2			szt.	2.000	
						RAZEM	2.000
3 d.1	KNR-W 2-18 0205-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm - z nasuwką			kpl.		
		3			kpl.	3.000	
						RAZEM	3.000
4 d.1	KNR-W 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje koł- nierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm			szt.		
		1			szt.	1.000	
						RAZEM	1.000
5 d.1	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje koł- nierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm			szt.		
		1			szt.	1.000	
						RAZEM	1.000
2		Kolektor wodociągowy d160 PEHD.Węzeł włączeniowy "W37" - roboty montażowe					
6 d.2	KNR 4-051 0112-02	Wstawienie w rurociąg trójnika żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnionego folią aluminiową o śr. nominalnej 100 mm.Analogia			szt.		
		1			szt.	1.000	
						RAZEM	1.000
7 d.2	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzo- we o śr. 100-150 mm.Analogia			szt.		
		1			szt.	1.000	
						RAZEM	1.000
8 d.2	KNR-W 2-18 0205-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm			kpl.		
		1			kpl.	1.000	
						RAZEM	1.000
9 d.2	KNR-W 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje koł- nierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm			szt.		
		1			szt.	1.000	
						RAZEM	1.000
10 d.2	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje koł- nierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm			szt.		
		1			szt.	1.000	
						RAZEM	1.000
11 d.2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o obję- tości do 1.5 m3 - elementy betonowe.Analogia-blok betonowy			m ³		
		0.5			m ³	0.500	
						RAZEM	0.500
3		Sieć wodociągowa d160 PEHD. Odcinek W1-W37. Robo- ty ziemne					
12 d.3	KNR-W 2-01 0203-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o po- jemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem urob- ku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Włączenie do sieci - węzeł W1 i W37 2*(2.5*2.5*1.6)			m ³		
					m ³	20.000	
						RAZEM	20.000
13 d.3	KNR-W 2-01 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III.Odcinek: W1-W37			m ³		

L p.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	Klucz wyko- nawczy	Lokaliza- cja	j.m.	Poszcz	Razem
		(465.7*1.60*0.9)-(326.593)			m ³	344.015	
						RAZEM	344.015
14 d.3	KNR-W 2-01 0314-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m).Szalowanie wykopu i komór do przecisków i przewiertów. 2*[465.7*1.60]			m ²		
					m ²	1490.240	
						RAZEM	1490.240
15 d.3	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm.Podsyпка			m ³		
		465.7*0.8*0.1			m ³	37.256	
						RAZEM	37.256
16 d.3	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm.Obsypka			m ³		
		(465.7*0.8*0.15)-[(3.14*0.16*0.16/4)*465.7]			m ³	46.525	
						RAZEM	46.525
17 d.3	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm.Zasyпка			m ³		
		465.7*0.8*0.2			m ³	74.512	
						RAZEM	74.512
18 d.3	KNR-W 2-01 0203-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km.Transport nadmiaru ziemi z wykopu. (37.256+46.525+74.512)+(467.5*0.9*0.4)			m ³		
					m ³	326.593	
						RAZEM	326.593
19 d.3	KNR-W 2-01 0210-02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV Krotność = 8 (37.256+46.525+74.512)+(467.5*0.9*0.4)			m ³		
					m ³	326.593	
						RAZEM	326.593
20 d.3	KNR AT-06 0108-02	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. II.Transport na budowę piasku			kurs		
		29			kurs	29.000	
						RAZEM	29.000
21 d.3	KNR AT-06 0108-05	Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km.Transport na budowę piasku Krotność = 8 29			kurs		
					kurs	29.000	
						RAZEM	29.000
22 d.3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III			m ³		
		20+344.015			m ³	364.015	
						RAZEM	364.015
4		Sieć wodociągowa d160mm PEHD.Roboty montażowe					
23 d.4	KNR-W 2-18 0109-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm			m		
		467.5			m	467.500	
						RAZEM	467.500
24 d.4	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm			złącz.		
		39			złącz.	39.000	
						RAZEM	39.000
25 d.4	KNR-W 2-18 0306-02	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV.Przewiert W8'-W7.			m		
		13			m	13.000	
						RAZEM	13.000
26 d.4	KNR 2-28 0403-03	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100 mm w rurach ochronnych. Odcinek W8'-W7			m		
		13			m	13.000	
						RAZEM	13.000
27 d.4	KNR 2-28 0405-03	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 200 mm; rury przewodowe o śr. nom. 160 mm;			kpl.		

L p.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	Klucz wyko- nawczy	Lokaliza- cja	j.m.	Poszcz	Razem
		1			kpl.	1.000	
						RAZEM	1.000
28 d.4	KNR-W 2- 18 0111- 07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm.Węzły hydrantowe W3, W18, W31 (3*3)			złącz.		
					złącz.	9.000	
						RAZEM	9.000
29 d.4	KNR-W 2- 18 0112- 01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm.Węzeł W3, W18, W31 (3*3)			szt		
					szt	9.000	
						RAZEM	9.000
30 d.4	KNR-W 2- 18 0111- 03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm.Węzeł W3, w18, W31 (3*2)			złącz.		
					złącz.	6.000	
						RAZEM	6.000
31 d.4	KNR-W 2- 18 0219- 03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm.Węzeł W3, W18, W31			kpl		
		3			kpl	3.000	
						RAZEM	3.000
32 d.4	KNR-W 2- 18 0111- 07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm.Węzeł spustowy W19			złącz.		
		6			złącz.	6.000	
						RAZEM	6.000
33 d.4	KNR-W 2- 18 0112- 03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm.Węzeł spustowy W19			szt		
		6			szt	6.000	
						RAZEM	6.000
34 d.4	KNR-W 2- 18 0205- 04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm.Węzeł spustowy W19			kpl.		
		3			kpl.	3.000	
						RAZEM	3.000
35 d.4	KNR-W 4- 01 0208- 01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm			szt.		
		1			szt.	1.000	
						RAZEM	1.000
36 d.4	KNR-W 4- 01 0206- 03	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości do 10 cm			szt.		
		2			szt.	2.000	
						RAZEM	2.000
37 d.4	219- 0219-01- 00	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową, trasy rurociągu ułożonego w ziemi			m		
		467.5-13			m	454.500	
						RAZEM	454.500
38 d.4	KNR-W 2- 18 0708- 01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2			odc.2 00m		
					odc.2 00m	2.000	
						RAZEM	2.000
39 d.4	KNR-W 2- 18 0707- 01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm			odc.2 00m		
		2			odc.2 00m	2.000	
						RAZEM	2.000
40 d.4	KNR-W 2- 18 0704- 02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HO-BAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm			200m -1 prób.		

L p.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	Klucz wyko- nawczy	Lokaliza- cja	j.m.	Poszcz-	Razem
		2			200m -1 prób.	2.000	
						RAZEM	2.000
5		Przyłącza wodociągowe PE32mm. do granicy działki					
d.5	KNR-W 2-01 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III.Odcinek: W5-bud.2, W6-bud.4, W7-bud.6, W8-bud.1, W9-bud.8, W10-bud.3, W11-bud.10, W12-bud.5, W13-bud.12, W14-bud.7a, W15-bud.7b, W16-bud.14, W17-bud.16, W19-bud.9, W20-bud.18, W21-bud.20, W22-bud.11, W23-bud.22, W24-bud.13, W25-bud.15, W26-bud.24, W27-bud.26, W28-bud.17, W29-bud.28, W30-bud.19, W32-bud.21, W33-bud.23, W35-bud.25. $1.4 \cdot 0.8 \cdot (6+6+5.5+5+5.5+5.5+5.5+5.5+5.5+5.5+5.5+6+5+6+5.5+5+5.5+5.5+5.5+5.5+5.5+5.5) - (23.149 + 57.873) - (101 \cdot 0.8 \cdot 0.4)$			m³ m³	 54.098	
						RAZEM	54.098
d.5	KNR-W 2-01 0207-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km.Transport nadmiaru ziemi z wykopów $(23.149 + 57.873) + [(13 \cdot 4 + 14 \cdot 3.5) \cdot 0.8 \cdot 0.4]$			m³ m³	 113.342	
						RAZEM	113.342
d.5	KNR-W 2-01 0210-03	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II.Transport nadmiaru ziemi z wykopów Krotność = 8 $(23.149 + 57.873) + [(13 \cdot 4 + 14 \cdot 3.5) \cdot 0.8 \cdot 0.4]$			m³ m³	 113.342	
						RAZEM	113.342
d.5	KNR-W 2-01 0314-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wyraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m). $2 \cdot [1.4 \cdot (6+6+5.5+5+5.5+5.5+5.5+5.5+5.5+5.5+6+5+6+5.5+5+5.5+5+5.5+5.5+5.5+5.5+5)]$			m² m²	 418.600	
						RAZEM	418.600
d.5	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm $(6+6+5.5+5+5.5+5.5+5.5+5.5+5.5+5.5+6+5+6+5.5+5+5.5+5+5.5+5.5+5.5+5.5+5) \cdot 0.1 \cdot 0.7$			m³ m³	 10.465	
						RAZEM	10.465
d.5	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm.Obsypka i zasypka $(6+6+5.5+5+5.5+5.5+5.5+5.5+5.5+5.5+6+5+6+5.5+5+5.5+5+5.5+5.5+5.5+5.5+5) \cdot 0.25 \cdot 0.7$			m³ m³	 26.163	
						RAZEM	26.163
d.5	KNR AT-06 0108-02	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. II.Transport na budowę piasku 10			kurs kurs	 10.000	
						RAZEM	10.000
d.5	KNR AT-06 0108-05	Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km.Transport na budowę piasku Krotność = 8 10			kurs kurs	 10.000	
						RAZEM	10.000
d.5	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 257.042			m³ m³	 257.042	
						RAZEM	257.042
6		Przyłącza wodociągowe PE32mm. Roboty montażowe					
d.6	KNR 2-28 0314-01 z.sz.3.8.	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm . $6+6+5.5+5+5.5+5.5+5.5+5.5+5.5+5.5+6+5+6+5.5+5+5.5+5+5.5+5+5.5+5.5+5.5+5.5+5$			m m	 149.500	
						RAZEM	149.500

L p.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	Klucz wyko- nawczy	Lokaliza- cja	j.m.	Poszcz	Razem
66	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na			m		
d.7	0403-03	podsypane cementowo-piaskowej			m	880.000	
		880				RAZEM	880.000
8		Modrenizacja chodnika					
67	KNR 2-31	Wykonanie koryta na poszerzeniach chodników w gruncie			m ²		
d.8	0102-05	kat. II-IV - 20 cm głębokości koryta			m ²	480.000	
	0102-06	480				RAZEM	480.000
68	KNR 2-31	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy			m ²		
d.8	0103-01	konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II			m ²	480.000	
		480				RAZEM	480.000
69	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości			m ²		
d.8	0114-05	po zagęszczeniu 15 cm			m ²	480.000	
		480				RAZEM	480.000
70	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce ce-			m		
d.8	0407-05	mentowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cemento-			m	102.000	
		wą				RAZEM	102.000
		102					
71	KNR 2-31	Chodniki z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm, pros-			m ²		
d.8	23103-01	tokątnej 20x10 cm na podsypce piaskowej			m ²	480.000	
		60*1.5+390*1				RAZEM	480.000