

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków  
ADRES INWESTYCJI : przy ul. Bielskiej od komory redukcyjnej przy ul. Zabrzeszkiej w Ligocie do komory zakupowej w Mazańcowicach za bud. nr 661  
przy ul. Rolników od bud. nr 29 do komory redukcyjnej przy ul. Zabrzeszkiej w Ligocie - ETAP 1

INWESTOR : PIM sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. Szarych Szeregów 2  
43-502 Czechowice-Dziedzice

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Odcinek główny dz 225mm PE ul. Rolników lewa strona i towarzyszące ruroc. (WR1-WR11),</b>			
<b>1.1</b>	<b>45110000-1</b>	<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 2,5*27,4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	68,50	
				RAZEM	68,50
2	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm 2,5*27,4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	68,50	
				RAZEM	68,50
3	KNR 2-31 0804-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego o grubości 15 cm 2,0*14,3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	28,60	
				RAZEM	28,60
4	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm 2,5*11,4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	28,50	
				RAZEM	28,50
5	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - za każdy dalszy 1 cm grubości - dalsze 7 cm Krotność = 7 2,5*11,4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	28,50	
				RAZEM	28,50
6	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 2,5*11,4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	28,50	
				RAZEM	28,50
7	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - za każdy dalszy 1 cm grubości - dalsze 25 cm Krotność = 25 2,5*11,4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	28,50	
				RAZEM	28,50
8	KNR 2-31 0805-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 21,0*2,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	42,00	
				RAZEM	42,00
9	KNR 2-31 0815-07	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej 3,2*2,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	6,40	
				RAZEM	6,40
<b>1.2</b>	<b>45112500-0</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
10	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - 80% dz 225 2,0*(0,225+0,8)*28,5 dz 63 1,8*(0,063+0,8)*12,0 dz 40 1,5*(0,04+0,6)*63,0 A (obliczenia pomocnicze) poz.10A*0,8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	58,43 18,64 60,48 =====	
				137,55	
				<b>110,04</b>	
				RAZEM	110,04
11	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 z ręcznym wydobywaniem urobku - 20% dz 225 2,0*(0,225+0,8)*28,5 dz 63 1,8*(0,063+0,8)*12,0 dz 40 1,5*(0,04+0,6)*63,0 A (obliczenia pomocnicze) poz.11A*0,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	58,43 18,64 60,48 =====	
				137,55	
				<b>27,51</b>	
				RAZEM	27,51
12	KNNR 1 0313-04	Ażurowe 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. III-IV dz 225 2,0*2*28,5 dz 63 1,8*2*12,0 dz 40 1,5*2*63,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	114,00 43,20 189,00	
				RAZEM	346,20
13	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - przywóz ziemi do zasypki poz.10+poz.11	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	137,55	
				RAZEM	137,55
14	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV poz.10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	110,04	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNNR 1 0318-04	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. IV poz.11	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 27,51	110,04 27,51
<b>1.3 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>					
16	KNNR 4 1009-10	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm <i>rury PE100 RC SDR11 dz 225 mm</i> 414,5	m m	414,50	414,50
17	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm <i>rury PE100 RC SDR11 dz 110 mm</i> 133	m m	133,00	133,00
18	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm <i>rury PE100 RC SDR11 dz 63 mm</i> 59	m m	59,00	59,00
19	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm <i>rury PE100 RC SDR11 dz 40 mm</i> 63	m m	63,00	63,00
20	KNNR 4 1010-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm 414,5/12	złącz. złącz.	34,54	34,54
21	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm 133/12	złącz. złącz.	11,08	11,08
22	KNNR 4 1010-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm 59/12	złącz. złącz.	4,92	4,92
23	kalk. własna	Przewiert sterowany rurą PE100 RC SDR11 dz 225 mm z robotami towarzyszącymi, utylizacją płuczki. Rura przewodowa ujęta w poz. 16 386	m m	386,00	386,00
24	kalk. własna	Przewiert sterowany rurą PE100 RC SDR11 dz 110 mm z robotami towarzyszącymi. Rura przewodowa ujęta w poz. 17 133	m m	133,00	133,00
25	kalk. własna	Przewiert sterowany rurą PE100 RC SDR11 dz 63 mm z robotami towarzyszącymi. Rura przewodowa ujęta w poz. 18 47	m m	47,00	47,00
26	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 28,5+12,0+63,0	m m	103,50	103,50
27	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu przewodem DY6mm - przewiert sterowany 386,0+133,0+47,0	m m	566,00	566,00
28	KNNR 4 1014-03	Połączenie rurowo-kołnierzone dn 100 mm 2	szt. szt.	2,00	2,00
29	KNNR 4 1105-05	Zasawy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.200 mm <i>obudowy teleskopowe do zasuw dn 200 mm</i> <i>skrzynki żeliwne do zasuw</i> 1	kpl. kpl.	1,00	1,00
30	KNNR 4 1105-03	Zasawy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.100 mm <i>obudowy teleskopowe do zasuw dn 100 mm</i> <i>skrzynki żeliwne do zasuw</i> 2	kpl. kpl.	2,00	2,00
31	KNNR 4 1702-04	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 200 mm <i>nasady rurowe zintegrowane z zasuwą dn 225/63 mm</i> <i>obudowy teleskopowe do zasuw dn 63 mm</i> <i>skrzynki żeliwne do zasuw</i>	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
32	KNNR 4 1702-04	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 200 mm <i>nasady rurowe zintegrowane z zasuwą dn 225/40 mm</i> <i>obudowy teleskopowe do zasuw dn 40 mm</i> <i>skrzynki żeliwne do zasuw</i> 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
33	KNNR 4 1702-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm <i>nasady rurowe zintegrowane z zasuwą dn 110/40 mm</i> <i>obudowy teleskopowe do zasuw dn 40 mm</i> <i>skrzynki żeliwne do zasuw</i> 4	szt.		
			szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
34	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm <i>kształtka żel. ciśn. kołn. FF prostka dn 80 mm L=0,3 m</i> <i>zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr. 80 mm</i> <i>obudowy teleskopowe do zasuw dn 80 mm</i> <i>skrzynki żeliwne do zasuw</i> <i>kolano stopowe kołnierzowe dn 80 mm</i> 1	kpl.		
			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
35	KNNR 4 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm <i>kształtka żel. ciśn. kołn. FF prostka dn 80 mm L=0,3 m</i> <i>zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr. 80 mm</i> <i>obudowy teleskopowe do zasuw dn 80 mm</i> <i>skrzynki żeliwne do zasuw</i> <i>kolano stopowe kołnierzowe dn 80 mm</i> 1	kpl.		
			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
36	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm <i>kształtka żel. ciśn. kołn. FF prostka dn 80 mm L=1,0 m</i> 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
37	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm <i>kształtka żel. ciśn. kołn. trójnik red. dn 100/80 mm</i> 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
38	KNNR 4 1014-05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm <i>kształtka żel. ciśn. kołn. trójnik red. dn 200/100 mm</i> 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
39	KNNR 4 1014-05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm <i>kształtka żel. ciśn. kołn. trójnik red. dn 200/80 mm</i> 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
40	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm <i>kształtka żel. ciśn. kołn. trójnik dn 100/100 mm</i> 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
41	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 225 mm <i>tuleja kołnierzowa PE100 SDR11 dn 225/2000 mm</i> <i>kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 225/200 mm</i> 7	szt.		
			szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
42	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110 mm <i>tuleja kołnierzowa PE100 SDR11 dn 110/100 mm</i> <i>kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 110/100 mm</i> 6	szt.		
			szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
43	KNNR 4 1011-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 225 mm - mufy <i>kształtka el. PE100 SDR11 mufa dn 225 mm</i> 22	złącz.		
			złącz.	22,00	
				RAZEM	22,00
44	KNNR 4 1011-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm <i>kształtka el. PE100 SDR11 mufa dn 110 mm</i> 7	złącz.		
			złącz.	7,00	
				RAZEM	7,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm <i>kształtka el. PE100 SDR11 kolano 90st. dn 40 mm</i> 2	złącz. złącz.	 2,00	 2,00
46	KNNR 4 1011-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm <i>kształtka el. PE100 SDR11 zaślepka dn 110 mm</i> 1	złącz. złącz.	 1,00	 1,00
47	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm <i>kształtka el. PE100 SDR11 kolano 90st. dn 63 mm</i> 1	złącz. złącz.	 1,00	 1,00
48	KNNR 4 1012-03 analogia	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o śr.zewnętrznej 225 mm <i>kształtka bosa PE100 SDR11 łuk 55st. dz 225 mm</i> 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
49	KNNR 4 1012-03 analogia	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o śr.zewnętrznej 225 mm <i>kształtka bosa PE100 SDR11 łuk 45st. dz 225 mm</i> 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
50	KNNR 4 1012-03 analogia	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o śr.zewnętrznej 225 mm <i>kształtka bosa PE100 SDR11 łuk 37st. dz 225 mm</i> 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
51	KNNR 4 1012-03 analogia	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o śr.zewnętrznej 225 mm <i>kształtka bosa PE100 SDR11 łuk 30st. dz 225 mm</i> 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
52	KNNR 4 1012-03 analogia	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o śr.zewnętrznej 225 mm <i>kształtka bosa PE100 SDR11 łuk 27st. dz 225 mm</i> 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
53	KNNR 4 1012-03 analogia	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o śr.zewnętrznej 225 mm <i>kształtka bosa PE100 SDR11 łuk 24st. dz 225 mm</i> 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
54	KNNR 4 1012-02 analogia	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o śr.zewnętrznej 110 mm <i>kształtka bosa PE100 SDR11 trójnik dn 110/110 mm</i> 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
55	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe 0,2*7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,40	 1,40
56	KNNR 4 1105-01 analogia	Punkt pomiarowy 3	kpl. kpl.	 3,00	 3,00
57	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4. 0 m 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
58	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
59	analiza indy- widualna	Likwidacja nieczynnych wodociągów 10	kpl. kpl.	 10,00	 10,00
60	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm 414,5/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 2,07	 2,07
				RAZEM	2,07

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm 414,5/200	odc. 200m odc. 200m	2,07	
				RAZEM	2,07
62	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm 414,5/200	odc. 200m odc. 200m	2,07	
				RAZEM	2,07
63	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm (133,0+59,0+63,0)/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1,28	
				RAZEM	1,28
64	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm (133,0+59,0+63,0)/200	odc. 200m odc. 200m	1,28	
				RAZEM	1,28
65	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm (133,0+59,0+63,0)/200	odc. 200m odc. 200m	1,28	
				RAZEM	1,28
66		Obsługa geodezyjna - tyczenie trasy, pomiar powykonawczy 414,5+133,0+59,0+63,0	m m	669,50	
				RAZEM	669,50
<b>1.4</b>		<b>Węzły wodomierzowe - 6 szt.</b>			
67	KNNR 4 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 3,0*6	m m	18,00	
				RAZEM	18,00
68	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm <i>kształtka el. PE100 SDR11 kolano 90st. dn 40 mm</i> 1*6	złącz. złącz.	6,00	
				RAZEM	6,00
69	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm <i>kształtka el. PE100 SDR11 kolano 45st. dn 40 mm</i> 2*6	złącz. złącz.	12,00	
				RAZEM	12,00
70	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm <i>adapter do muf el. dz 40/ dn 25 gw.</i> 2*6	złącz. złącz.	12,00	
				RAZEM	12,00
71	KNNR 4 0123-05 analogia	Konsola wodomierzowa typ 2K dla wodomierza dn 20 mm 1*6	kpl. kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
72	KNNR 4 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 20 mm - wodomierz dostarcza Inwestor 1*6	kpl. kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
73	KNNR 4 0132-03	Filtr siatkowy kątowy dn 25 1*6	szt. szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
74	KNNR 4 0132-03	Zawór kulowy do wody z rączką z gw dn 25 mm 1*6	szt. szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
75	KNNR 4 0132-03	Zawór kulowy do wody z rączką ze spustem z gw dn 25 mm 1*6	szt. szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
76	KNNR 4 0132-03	Zawór antyskażeniowy EA dn 25 mm 1*6	szt. szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
77		Tuleje ochronne przy przejściu przyłącza przez ściany <i>rura stalowa dz 114,0x5,6 mm L=600 mm</i> <i>rura stalowa dz 114,0x5,6 mm L=400 mm</i> 1*6	szt. szt.	6,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.5</b>	<b>45110000-1</b>	<b>Roboty odtworzeniowe</b>		RAZEM	6,00
78	KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 68,5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	68,50	68,50
79	KNR 2-21 0401-02	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia 68,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	68,50	68,50
80	KNR 2-31 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm 28,6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	28,60	28,60
81	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm 28,6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	28,60	28,60
82	KNR 2-31 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -2 28,6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	28,60	28,60
83	KNNR 6 0308-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) 28,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	28,50	28,50
84	KNNR 6 0309-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 6 cm (warstwa ścieralna) 28,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	28,50	28,50
85	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 28,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	28,50	28,50
86	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 10 28,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	28,50	28,50
87	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 28,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	28,50	28,50
88	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 8 28,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	28,50	28,50
89	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 42,0+6,4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	48,40	48,40
90	KNR 2-31 0502-04	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 6,4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	6,40	6,40
91	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 42,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	42,00	42,00
<b>2</b>		<b>Odcinek dz 250 mm PE (WR12-WB1)</b>		RAZEM	42,00
<b>2.1</b>	<b>45110000-1</b>	<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
92	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 2,5*9,6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	24,00	24,00
93	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm 2,5*9,6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	24,00	24,00
<b>2.2</b>	<b>45112500-0</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
94	KNNR 1 0202-06 dz 250 dz 110	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - 80% 2,0*(0,25+0,8)*5,5 2,0*(0,11+0,8)*3,0	m <sup>3</sup>	11,55 5,46	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		A (obliczenia pomocnicze) poz.94A*0,8	m <sup>3</sup>	===== 17,01 13,61	
				RAZEM	13,61
95	KNNR 1 0307-04 dz 250 dz 110	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku - 20% 2,0*(0,25+0,8)*5,5 2,0*(0,11+0,8)*3,0 A (obliczenia pomocnicze) poz.95A*0,2	m <sup>3</sup>    m <sup>3</sup>	11,55 5,46 ===== 17,01 3,40	
				RAZEM	3,40
96	KNNR 1 0313-04 dz 250 dz 110	Ażurowe 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. III-IV 2,0*2*5,5 2,0*2*3,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	22,00 12,00	
				RAZEM	34,00
97	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - przywóz ziemi do zasypki poz.94+poz.95	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	17,01	
				RAZEM	17,01
98	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.94	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	13,61	
				RAZEM	13,61
99	KNNR 1 0318-04	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. IV poz.95	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	3,40	
				RAZEM	3,40
<b>2.3</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>			
100	KNNR 4 1009-11	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 250 mm rury PE100 RC SDR11 dz 250 mm 58,5	m  m	58,50	
				RAZEM	58,50
101	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm rury PE100 RC SDR11 dz 110 mm 137,5	m  m	137,50	
				RAZEM	137,50
102	KNNR 4 1010-11	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 250 mm 58,5/12	złącz.  złącz.	4,88	
				RAZEM	4,88
103	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm 137,5/12	złącz.  złącz.	11,46	
				RAZEM	11,46
104	kalk. własna	Przewiert sterowany rurą PE100 RC SDR11 dz 250 mm z robotami towarzyszącymi, utylizacją płuczki. Rura przewodowa ujęta w poz. 87 53	m  m	53,00	
				RAZEM	53,00
105	kalk. własna	Przewiert sterowany rurą PE100 RC SDR11 dz 110 mm z robotami towarzyszącymi. Rura przewodowa ujęta w poz. 88 134,5	m  m	134,50	
				RAZEM	134,50
106	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 5,5+3,0	m  m	8,50	
				RAZEM	8,50
107	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu przewodem DY6mm - przewiert sterowany 53,0+134,5	m  m	187,50	
				RAZEM	187,50
108	KNNR 4 1105-03	Zasuw żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.100 mm obudowy teleskopowe do zasuw dn 100 mm skrzynki żeliwne do zasuw 1	kpl.   kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
123	KNNR 4 1012-02 analogia	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o śr.zewnętrznej 110 mm <i>kształtka bosa PE100 SDR11 łuk 15st. dn 110 mm</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
124	KNNR 4 1105-01 analogia	Punkt pomiarowy	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
125	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
126	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
127	analiza indywidualna	Likwidacja nieczynnych wodociągów	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
128	KNNR 4 1606-04	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 250 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1,00	
		1			
				RAZEM	1,00
129	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc. 200m odc. 200m	1,00	
		1			
				RAZEM	1,00
130	KNNR 4 1612-03	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 250 mm	odc. 200m odc. 200m	1,00	
		1			
				RAZEM	1,00
131	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1,00	
		1			
				RAZEM	1,00
132	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m odc. 200m	1,00	
		1			
				RAZEM	1,00
133	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m odc. 200m	1,00	
		1			
				RAZEM	1,00
134		Obsługa geodezyjna - tyczenie trasy, pomiar powykonawczy 58,5+137,5	m m	196,00	
				RAZEM	196,00
<b>2.4</b>	<b>45110000-1</b>	<b>Roboty odtworzeniowe</b>			
135	KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 0,2*24,0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4,80	
				RAZEM	4,80
136	KNR 2-21 0401-02	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia 24,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	24,00	
				RAZEM	24,00
<b>3</b>		<b>Odcinek ul. Rolników prawa strona wodociąg dz 110 mm PE i towarzyszące (WR13-HN3).</b>			
<b>3.1</b>	<b>45110000-1</b>	<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
137	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 2,5*135,6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	339,00	
				RAZEM	339,00
138	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm 2,5*135,6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	339,00	
				RAZEM	339,00
139	KNR 2-31 0804-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2,0*15,4	m <sup>2</sup>	30,80	
				RAZEM	30,80
140	KNR 2-31 0805-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej o wysokości 8 cm na pod- sypce cementowo-piaskowej 2,0*2,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4,00	
				RAZEM	4,00
141	KNR 2-31 0815-07	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej 2,0*3,8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	7,60	
				RAZEM	7,60
<b>3.2</b>	<b>45112500-0</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
142	KNNR 1 0202-06  dz 63 dz 40	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - 80% 1,8*(0,063+0,8)*19,0 1,5*(0,04+0,6)*150,5 A (obliczenia pomocnicze)  poz.142A*0,8	m <sup>3</sup>     m <sup>3</sup>	29,51 144,48 =====	
				173,99 <b>139,19</b>	
				RAZEM	139,19
143	KNNR 1 0307-04  dz 63 dz 40	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pion- owych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku - 20% 1,8*(0,063+0,8)*19,0 1,5*(0,04+0,6)*150,5 A (obliczenia pomocnicze)  poz.143A*0,2	m <sup>3</sup>     m <sup>3</sup>	29,51 144,48 =====	
				173,99 <b>34,80</b>	
				RAZEM	34,80
144	KNNR 1 0313-04  dz 63 dz 40	Ażurowe 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. III-IV 1,8*2*19,0 1,5*2*150,5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	68,40 451,50	
				RAZEM	519,90
145	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - przywóz zie- mi do zasypki poz.142+poz.143	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	173,99	
				RAZEM	173,99
146	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wyko- pów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV poz.142	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	139,19	
				RAZEM	139,19
147	KNNR 1 0318-04	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębo- kości do 3.0 m w gruncie kat. IV poz.143	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	34,80	
				RAZEM	34,80
<b>3.3</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>			
148	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm rury PE100 RC SDR11 dz 63 mm 132,0	m  m	132,00	
				RAZEM	132,00
149	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm rury PE100 RC SDR11 dz 40 mm 150,5	m  m	150,50	
				RAZEM	150,50
150	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm 132/12	złącz.  złącz.	11,00	
				RAZEM	11,00
151	KNNR 4 1010-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm 150,5/12	złącz.  złącz.	12,54	
				RAZEM	12,54
152	kalk. własna	Przewierc sterowany rurą PE100 RC SDR11 dz 63 mm z robotami towarzy- szącymi. Rura przewodowa ujęta w poz. 133 113	m  m	113,00	
				RAZEM	113,00
153	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne- go 19,0+150,5	m  m	169,50	
				RAZEM	169,50

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
154	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu przewodem DY6mm - przewiert sterowany 113,0	m m	113,00	
				RAZEM	113,00
155	KNNR 4 1702-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm <i>nasady rurowe zintegrowane z zasuwą dn 110/63 mm</i> <i>obudowy teleskopowe do zasuw dn 40 mm</i> <i>skrzynki żeliwne do zasuw</i> 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
156	KNNR 4 1702-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm <i>nasady rurowe zintegrowane z zasuwą dn 110/40 mm</i> <i>obudowy teleskopowe do zasuw dn 40 mm</i> <i>skrzynki żeliwne do zasuw</i> 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
157	KNNR 4 1702-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 63 mm <i>nasady rurowe zintegrowane z zasuwą dn 63/40 mm</i> 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
158	KNNR 4 1113-01	Zasuwa dn 32 mm z króćcami do zgrzewania dz 40 mm 3	kpl. kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
159	KNNR 4 1011-01	Obejma dn 63/40 mm 1	złącz. złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
160	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm <i>kształtka el. PE100 SDR11 mufa dn 40 mm</i> 7	złącz. złącz.	7,00	
				RAZEM	7,00
161	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63/40 mm <i>kształtka el. PE100 SDR11 redukcja dn 63/40 mm</i> 2	złącz. złącz.	2,00	
				RAZEM	2,00
162	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm <i>kształtka el. PE100 SDR11 kolano 90st. dn 40 mm</i> 3	złącz. złącz.	3,00	
				RAZEM	3,00
163	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm <i>kształtka el. PE100 SDR11 trójnik dn 40/40 mm</i> 1	złącz. złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
164	KNNR 4 1105-01 analogia	Punkt pomiarowy 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
165	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 3	kpl. kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
166	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 3	kpl. kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
167	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 5	kpl. kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
168	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 5	kpl. kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
169	analiza indywidualna	Likwidacja nieczynnych wodociągów 14	kpl. kpl.	14,00	
				RAZEM	14,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
170	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm (132,0+150,5)/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1,41	
				RAZEM	1,41
171	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm (132,0+150,5)/200	odc. 200m odc. 200m	1,41	
				RAZEM	1,41
172	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm (132,0+150,5)/200	odc. 200m odc. 200m	1,41	
				RAZEM	1,41
173		Obsługa geodezyjna - tyczenie trasy, pomiar powykonawczy 132,0+150,5	m m	282,50	
				RAZEM	282,50
<b>3.4</b>		<b>Węzły wodomierzowe - 8 szt.</b>			
174	KNNR 4 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 3,0*8	m m	24,00	
				RAZEM	24,00
175	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm <i>kształtka el. PE100 SDR11 kolano 90st. dn 40 mm</i> 1*8	złącz. złącz.	8,00	
				RAZEM	8,00
176	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm <i>kształtka el. PE100 SDR11 kolano 45st. dn 40 mm</i> 2*8	złącz. złącz.	16,00	
				RAZEM	16,00
177	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm <i>adapter do muf el. dz 40/ dn 25 gw.</i> 2*8	złącz. złącz.	16,00	
				RAZEM	16,00
178	KNNR 4 0123-05 analogia	Konsola wodomierzowa typ 2K dla wodomierza dn 20 mm  1*8	kpl. kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
179	KNNR 4 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 20 mm - wodomierz dostarcza Inwestor 1*8	kpl. kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
180	KNNR 4 0132-03	Filtr siatkowy kątowy dn 25  1*8	szt. szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
181	KNNR 4 0132-03	Zawór kulowy do wody z rączką z gw dn 25 mm  1*8	szt. szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
182	KNNR 4 0132-03	Zawór kulowy do wody z rączką ze spustem z gw dn 25 mm  1*8	szt. szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
183	KNNR 4 0132-03	Zawór antyskażeniowy EA dn 25 mm  1*8	szt. szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
184		Tuleje ochronne przy przejściu przyłącza przez ściany <i>rura stalowa dz 114,0x5,6 mm L=600 mm</i> <i>rura stalowa dz 114,0x5,6 mm L=400 mm</i> 1*8	szt. szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
<b>3.5 45110000-1</b>		<b>Roboty odtworzeniowe</b>			
185	KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 339*0,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	67,80	
				RAZEM	67,80
186	KNR 2-21 0401-02	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia  339,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	339,00	
				RAZEM	339,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
187	KNR 2-31 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm 30,8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30,80	
				RAZEM	30,80
188	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm 30,8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30,80	
				RAZEM	30,80
189	KNR 2-31 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -2 30,8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30,80	
				RAZEM	30,80
190	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 4,0+7,6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	11,60	
				RAZEM	11,60
191	KNR 2-31 0502-04	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 7,6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	7,60	
				RAZEM	7,60
192	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4,00	
				RAZEM	4,00
<b>4</b>		<b>Oplaty</b>			
193		Oплата za zajęcie pasa drogi 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00