

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 budynkiem nr 661, przy ul. Rolników od budynku nr 29 do komory redukcyjnej przy ul. Zabrzeszkiej w Ligocie - ETAP - III

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

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : SEKOCENBUD IVkw. 2016 R., CENNIKI PRODUCENTÓW

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	zł
Podatek VAT :	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	RAZEM
1	Sieć	
1.1	Przewiert sterowany	
1.2	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków metodą wykopową	
1.3	Studnia wodomierzowa dn 2000 mm SW3 z komorą dociążającą [SZAGRU] wraz z armaturą	
2	Rozbiórka istniejącego wodociągu nad ciekim Jasienica w miejscu P.O.2.	
3	Wymiana przyłączy	
3.1	Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe	
3.2	Roboty ziemne	
3.3	Roboty montażowe	
4	Przyłącze WB67-SW2	
5	Węzły wodomierzowe - 5 szt.	
6	Opłaty	
	RAZEM netto	
	VAT	
	Razem brutto	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Sieć			
1.1		Przewiert sterowany			
1	kalk. własna	Przewiert sterowany rurą PE100 RC SDR11 dz 280 mm z robotami towarzyszącymi, utylizacją płuczki. Rura przewodowa ujęta w poz. montażu 358+118,0+445,5+81,0	m m	1 002,50	1 002,50
				RAZEM	1 002,50
2	kalk. własna	Przewiert sterowany rurą PE100 TS SDR11 dz 450 mm z robotami towarzyszącymi, utylizacją płuczki. Rura ochronna ujęta w poz. montażu 58,5+43,5	m m	102,00	102,00
				RAZEM	102,00
3	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych 280 mm (ujętych w pozycji montażu rur) w rurach ochronnych <i>płazy dystansowe typu L dn 280/450 INTEGRA</i> poz.2	m m	102,00	102,00
				RAZEM	102,00
4	KNNR 4 1009-12	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 280 mm <i>rury PE100 RC SDR11 dz 280 mm</i> poz.1+poz.3	m m	1 104,50	1 104,50
				RAZEM	1 104,50
5	KNNR 4 1010-12	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr. zewn. 280 mm poz.4/12	złącz. złącz.	92,04	92,04
				RAZEM	92,04
6	KNNR 4 1011-11	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 280 mm <i>kształtka el. PE100 SDR11 mufa dn 280 mm</i> poz.4/50	złącz. złącz.	22,09	22,09
				RAZEM	22,09
7	KNNR 4 1009-16	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 450 mm <i>rury PE100 RC SDR11 dz 450 mm</i> poz.2	m m	102,00	102,00
				RAZEM	102,00
8	KNNR 4 1010-16	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr. zewn. 450 mm poz.7/12	złącz. złącz.	8,50	8,50
				RAZEM	8,50
9	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi przewodem Dy6 poz.1+poz.2	m m	1 104,50	1 104,50
				RAZEM	1 104,50
10	KNNR 4 1606-05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 300 mm poz.4/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	5,52	5,52
				RAZEM	5,52
11	KNNR 4 1611-03	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej 300-350 mm poz.4/200	odc. 200m odc. 200m	5,52	5,52
				RAZEM	5,52
12	KNNR 4 1612-04	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm poz.4/200	odc. 200m odc. 200m	5,52	5,52
				RAZEM	5,52
13		Obsługa geodezyjna - tyczenie trasy, pomiar powykonawczy poz.4	m m	1 104,50	1 104,50
				RAZEM	1 104,50
1.2	45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków metodą wykopową			
1.2.1		Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe			
14	KNNR 1 0113-01 dn 280 dn 110	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 1,5*(20,0+12,5) 1,3*42,5	m ² m ² m ²	48,75 55,25	104,00
				RAZEM	104,00
15	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm poz.14	m ² m ²	104,00	104,00
				RAZEM	104,00
16	KNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim poz.14*0,2	m ³ m ³	20,80	20,80
				RAZEM	20,80

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR 2-21 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych sieciem na gruncie kat. III z nawożeniem poz.14	m ² m ²	 104,00	
				RAZEM	104,00
1.2.2		Roboty ziemne			
18	KNNR 1 0210-03 dz 110 dz 110 dz 160 dz 280	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 poz.23*0,9*1,6 poz.24*0,9*1,6 poz.25*0,95*1,6 poz.26*1,1*1,6 A (obliczenia pomocnicze) poz.18A*0,8	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 66,96 28,80 11,40 302,72 ===== 409,88 327,90	
				RAZEM	327,90
19	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% poz.18A*0,2	m ³ m ³	 81,98	
				RAZEM	81,98
20	KNNR 1 0313-04 dz 110 dz 110 dz 160 dz 280	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 poz.23*1,6 poz.24*1,6 poz.25*1,6 poz.26*1,6 A (obliczenia pomocnicze) poz.20A*2	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 74,40 32,00 12,00 275,20 ===== 393,60 787,20	
				RAZEM	787,20
21	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV poz.18	m ³ m ³	 327,90	
				RAZEM	327,90
22	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.19	m ³ m ³	 81,98	
				RAZEM	81,98
1.2.3		Roboty montażowe			
23	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze-wnętrznej 110 mm rury PE100 RC SDR11 dz 110 mm 46,5	m m	 46,50	
				RAZEM	46,50
24	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze-wnętrznej 110 mm rury PE100 RC SDR17 dz 110 mm 20	m m	 20,00	
				RAZEM	20,00
25	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze-wnętrznej 160 mm rury PE100 RC SDR11 dz 160 mm 7,5	m m	 7,50	
				RAZEM	7,50
26	KNNR 4 1009-12	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze-wnętrznej 280 mm rury PE100 RC SDR11 dz 280 mm 1276,5-poz.4	m m	 172,00	
				RAZEM	172,00
27	KNNR 4 1105-01 analogia	Punkt pomiarowy 14	kpl. kpl.	 14,00	
				RAZEM	14,00
28	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm (poz.23+poz.24)/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0,33	
				RAZEM	0,33
29	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm poz.25/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0,04	
				RAZEM	0,04

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNNR 4 1606-05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 280 mm poz.26/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0,86	
				RAZEM	0,86
31	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm poz.28+poz.29	odc. 200m odc. 200m	0,37	
				RAZEM	0,37
32	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm poz.30	odc. 200m odc. 200m	0,86	
				RAZEM	0,86
33	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm poz.31	odc. 200m odc. 200m	0,37	
				RAZEM	0,37
34	KNNR 4 1612-03	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 250 mm poz.32	odc. 200m odc. 200m	0,86	
				RAZEM	0,86
35	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm poz.31	odc. 200m odc. 200m	0,37	
				RAZEM	0,37
36	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm poz.32	odc. 200m odc. 200m	0,86	
				RAZEM	0,86
37		Obsługa geodezyjna - tyczenie trasy, pomiar powykonawczy poz.23+poz.24+poz.25+poz.26	m m	246,00	
				RAZEM	246,00
38	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.23+poz.24+poz.25+poz.26	m m	246,00	
				RAZEM	246,00
39	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi przewodem Dy6 poz.38	m m	246,00	
				RAZEM	246,00
40	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm kształtka żel. ciśn. kołn. FF prostka dn 80 mm L=0,3 m zasuwa żeliwna klinowa kołnierзова o śr. 80 mm obudowy teleskopowe do zasuw dn 80 mm skrzynki żeliwne do zasuw kolano stopowe kołnierzowe dn 80 mm 3	kpl. kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
41	KNNR 4 1105-03	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.100 mm JAFAR obudowy teleskopowe do zasuw dn 100 mm skrzynki żeliwne do zasuw płyta podkładowa do skrzynki ulicznej zabezpieczenie przed przekręceniem zasuwki 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
42	KNNR 4 1105-03	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.100 mm HAWLE obudowy teleskopowe do zasuw dn 100 mm skrzynki żeliwne do zasuw płyta podkładowa do skrzynki ulicznej zabezpieczenie przed przekręceniem zasuwki 3	kpl. kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
43	KNNR 4 1105-04	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.150 mm obudowy teleskopowe do zasuw dn 150 mm skrzynki żeliwne do zasuw płyta podkładowa do skrzynki ulicznej zabezpieczenie przed przekręceniem zasuwki	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
44	KNNR 4 1105-06	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.250 mm <i>zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.200 mm</i> <i>obudowy teleskopowe do zasuw dn 250 mm</i> <i>skrzynki żeliwne do zasuw</i> <i>plyta podkładowa do skrzynki ulicznej</i> <i>zabezpieczenie przed przekręceniem zasuw</i> 7	kpl.		
			kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
45	KNNR 4 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm <i>kształtka montażowo-demontażowa dn 150 PN16 nr kat. 9311</i> 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
46	KNNR 4 1014-06	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm <i>kształtka montażowo-demontażowa dn 250 PN16 nr kat. 9311</i> 7	szt.		
			szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
47	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm <i>Połączenie rurowo-kołnierzowe zabezpieczone przed wysunięciem dn 100 mm</i> <i>PN16 typ 9158</i> 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
48	KNNR 4 1014-06	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm <i>Połączenie rurowo-kołnierzowe zabezpieczone przed wysunięciem dn 250 mm</i> <i>PN16 typ 9158</i> 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
49	KNNR 4 1014-06	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm <i>kształtka żel. ciśn. kołn. trójnik red. dn 250/80 mm</i> 3	szt.		
			szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
50	KNNR 4 1014-06	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm <i>kształtka żel. ciśn. kołn. trójnik red. dn 250/100 mm</i> 3	szt.		
			szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
51	KNNR 4 1014-06	Kołnierz stal. ślepy dn 250 mm PN16 nr kat. 9219 Wavin 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
52	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 trójnik dn 110 mm</i> 1	złącz.		
			złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
53	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 kolano 90st. dn 110 mm</i> 3	złącz.		
			złącz.	3,00	
				RAZEM	3,00
54	KNNR 4 1011-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm <i>kształtka el. PE100 SDR11 kolano 45st. dn 160 mm</i> 2	złącz.		
			złącz.	2,00	
				RAZEM	2,00
55	KNNR 4 1010-12	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 280 mm <i>kształtka bosa PE100 SDR11 redukcja dn 280/200 mm</i> 4	złącz.		
			złącz.	4,00	
				RAZEM	4,00
56	KNNR 4 1011-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 200 mm <i>kształtka el. PE100 SDR11 redukcja dn 200/160 mm</i> 4	złącz.		
			złącz.	4,00	
				RAZEM	4,00
57	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> 11	złącz.		
			złącz.	11,00	
				RAZEM	11,00
58	KNNR 4 1011-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm <i>kształtka el. PE100 SDR11 mufa dn 160 mm</i> 1	złącz.		
			złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59	KNNR 4 1011-11	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 280 mm <i>kształtka el. PE100 SDR11 mufa dn 280 mm</i> 52	złącz. złącz.	 52,00	 RAZEM 52,00
60	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	 RAZEM 1,00
61	KNNR 4 1011-11	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 280 mm <i>kształtka el. PE100 SDR11 zaślepka dn 280 mm</i> 2	złącz. złącz.	 2,00	 RAZEM 2,00
62	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kolnierzowych (tuleje kolnierzowe na luźny kolnierz) o śr.zewn. 90 mm <i>tuleja kolnierzowa PE100 SDR11 dn 90/80 mm</i> <i>kolnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 90/80 mm</i> 3	szt. szt.	 3,00	 RAZEM 3,00
63	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kolnierzowych (tuleje kolnierzowe na luźny kolnierz) o śr.zewn. 110 mm <i>tuleja kolnierzowa PE100 SDR11 dn 110/100 mm</i> <i>kolnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 110/100 mm</i> 5	szt. szt.	 5,00	 RAZEM 5,00
64	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kolnierzowych (tuleje kolnierzowe na luźny kolnierz) o śr.zewn. 160 mm <i>tuleja kolnierzowa PE100 SDR11 dn 160/150 mm</i> <i>kolnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 160/150 mm</i> 2	szt. szt.	 2,00	 RAZEM 2,00
65	KNNR 4 1012-04	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kolnierzowych (tuleje kolnierzowe na luźny kolnierz) o śr.zewn. 280 mm <i>tuleja kolnierzowa PE100 SDR11 dn 280/250 mm</i> <i>kolnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 280/250 mm</i> 25	szt. szt.	 25,00	 RAZEM 25,00
66	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm <i>kształtka bosa PE100 SDR11 łuk 15st. dn 110 mm</i> 1	złącz. złącz.	 1,00	 RAZEM 1,00
67	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm <i>kształtka bosa PE100 SDR11 łuk 35st. dn 110 mm</i> 1	złącz. złącz.	 1,00	 RAZEM 1,00
68	KNNR 4 1010-12	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 280 mm <i>kształtka bosa PE100 SDR11 łuk 12st. dz 280 mm</i> 1	złącz. złącz.	 1,00	 RAZEM 1,00
69	KNNR 4 1010-12	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 280 mm <i>kształtka bosa PE100 SDR11 łuk 15st. dz 280 mm</i> 3	złącz. złącz.	 3,00	 RAZEM 3,00
70	KNNR 4 1010-12	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 280 mm <i>kształtka bosa PE100 SDR11 łuk 16st. dz 280 mm</i> 2	złącz. złącz.	 2,00	 RAZEM 2,00
71	KNNR 4 1010-12	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 280 mm <i>kształtka bosa PE100 SDR11 łuk 17st. dz 280 mm</i> 1	złącz. złącz.	 1,00	 RAZEM 1,00
72	KNNR 4 1010-12	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 280 mm <i>kształtka bosa PE100 SDR11 łuk 20st. dz 280 mm</i>	złącz.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
73	KNNR 4 1010-12	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 280 mm <i>kształtka bosa PE100 SDR11 łuk 21st. dz 280 mm</i> 2	złącz.		
			złącz.	2,00	
				RAZEM	2,00
74	KNNR 4 1010-12	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 280 mm <i>kształtka bosa PE100 SDR11 łuk 22st. dz 280 mm</i> 1	złącz.		
			złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
75	KNNR 4 1010-12	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 280 mm <i>kształtka bosa PE100 SDR11 łuk 23st. dz 280 mm</i> 1	złącz.		
			złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
76	KNNR 4 1010-12	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 280 mm <i>kształtka bosa PE100 SDR11 łuk 25st. dz 280 mm</i> 1	złącz.		
			złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
77	KNNR 4 1010-12	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 280 mm <i>kształtka bosa PE100 SDR11 łuk 29st. dz 280 mm</i> 1	złącz.		
			złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
78	KNNR 4 1010-12	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 280 mm <i>kształtka bosa PE100 SDR11 łuk 32st. dz 280 mm</i> 1	złącz.		
			złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
79	KNNR 4 1010-12	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 280 mm <i>kształtka bosa PE100 SDR11 trójnik dz 280 mm</i> 2	złącz.		
			złącz.	2,00	
				RAZEM	2,00
80	KNNR 4 1322-04 analogia	Opaska z folii termokurczliwej 45	szt szt	 45,00	
				RAZEM	45,00
81	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe 3	m ³ m ³	 3,00	
				RAZEM	3,00
82	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
83	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
84	analiza indywidualna	Likwidacja nieczynnych wodociągów 1+1+2	kpl. kpl.	 4,00	
				RAZEM	4,00
1.3		Studnia wodomierzowa dn 2000 mm SW3 z komorą dociążającą [SZAGRU] wraz z armaturą			
85	KNNR 4 1413-05 analiza indywidualna	Studnia wodomierzowa dn 2000 mm SW3 z komorą dociążającą [SZAGRU] <i>Studnia wodomierzowa dn 2000 mm tworzywowa kl. SN8 SZAGRU</i> <i>murowany fundament z bloczków betonowych 24x38x14 cm</i> <i>pierścień odciążający żelbetowy</i> <i>plyta odciążająca żelbetowa</i> <i>właz żeliwny dn 800 mm kl. D400 na zawiasie z podnośnikiem z blokadą, zamknięty na śrubę</i> <i>słupek betonowy do ochrony anteny GSM/GPRS</i> 1	stud. stud.	 1,00	
				RAZEM	1,00
86	KNNR 4 1430-01	Zalanie betonem komory dociążającej 3,14*1,0*1,0*0,3	m ³ m ³	 0,94	
				RAZEM	0,94
87		Włączenie do istniejącego systemu PIM sp. z o.o. pomiarów telemetrycznych z przepływomierza i czujnika ciśnienia	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
88	KNNR 4 0141-04 analogia	Przepływomierz dn 150 mm typ FER221 ABB AquaRD	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
89	KNNR 4 0141-04 analogia	Rejestrator CellBOX H3, bateria zewnętrzna Akubox 12Ah 24V, zewnętrzna antena GSM/GPRS, puszka przyłączeniowa, czujnik zalania komory, kontaktron otwarcia włazu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
90	KNNR 4 1702-04	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 160 mm <i>obejma z zaworem odcin. oraz obrotowym odejściem 360st. do nawiercania rur PE pod ciśn. dn 160/20 mm PN16 PE100 SDR11 adaptor PE/stal. nierdzewna gw dz 20 / 1/2' PN16</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
91	KNNR 4 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm <i>kształtka montażowo-demontażowa dn 150 PN16 nr kat. 9311</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
92	KNNR 4 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm <i>łącznik regulacyjny dn 150 mm żeliwo JAFAR</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
93	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm <i>tuleja kołnierzowa PE100 SDR11 dn 160/150 mm kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 160/150 mm</i>	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
94	KNNR 4 1011-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm <i>kształtka el. PE100 SDR11 mufa dn 160 mm</i>	złącz.		
		2	złącz.	2,00	
				RAZEM	2,00
95	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
2		Rozbiórka istniejącego wodociągu nad ciekim Jasienica w miejscu P.O.2.			
96	KNNR 1 0113-01 dn 40	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek <i>1,5*(43,5-22,5)</i>	m ²		
			m ²	31,50	
				RAZEM	31,50
97	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm poz.96	m ²		
			m ²	31,50	
				RAZEM	31,50
98	KNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim poz.96*0,2	m ³		
			m ³	6,30	
				RAZEM	6,30
99	KNR 2-21 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem poz.96	m ²		
			m ²	31,50	
				RAZEM	31,50
100	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III <i>1,5*1,5*(43,5-22,5)</i>	m ³		
			m ³	47,25	
				RAZEM	47,25
101	KNNR 1 0318-04 z.o. 2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) poz.100	m ³		
			m ³	47,25	
				RAZEM	47,25
102	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych <i>0,8*0,8*1,5*2</i>	m ³		
			m ³	1,92	
				RAZEM	1,92
103	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.102	m ³	1,92	
				RAZEM	1,92
104	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 9 poz.102	m ³ m ³	 1,92	
				RAZEM	1,92
105	KNR 4-051 0121-07	Rozbiórka istniejącego wodociągu nad ciekim Jasienica wraz z odwozem na składowisko i utylizacją 22,5	m m	 22,50	
				RAZEM	22,50
3		Wymiana przyłączy			
3.1		Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe			
106	KNNR 1 0113-01 dn 40	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 1,0*(20,0+1,5+1,5+1,5+2,0+17,0+1,5+1,5+1,5+7,5+15,4)	m ² m ²	 70,90	
				RAZEM	70,90
107	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm poz.106	m ² m ²	 70,90	
				RAZEM	70,90
108	KNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przrzutem na terenie płaskim poz.106*0,2	m ³ m ³	 14,18	
				RAZEM	14,18
109	KNR 2-21 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem poz.106	m ² m ²	 70,90	
				RAZEM	70,90
110	KNR 2-31 0804-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm 1,0*(17,0+12,0)	m ² m ²	 29,00	
				RAZEM	29,00
111	KNR 2-31 0804-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego - za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 5 poz.110	m ² m ²	 29,00	
				RAZEM	29,00
112	KNR 2-31 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm poz.110	m ² m ²	 29,00	
				RAZEM	29,00
113	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm poz.110	m ² m ²	 29,00	
				RAZEM	29,00
114	KNR 2-31 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 3 poz.110	m ² m ²	 29,00	
				RAZEM	29,00
115	KNR 2-31 0805-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej 1,0*(25,0+4,7)	m ² m ²	 29,70	
				RAZEM	29,70
116	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.115	m ² m ²	 29,70	
				RAZEM	29,70
117	KNR 2-31 23103-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka z odzysku poz.115	m ² m ²	 29,70	
				RAZEM	29,70
3.2		Roboty ziemne			
118	KNNR 1 0210-03 dz 40 dz 63 dz 63	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 poz.123*0,8*1,6 poz.124*0,8*1,6 poz.125*0,8*1,6 A (obliczenia pomocnicze) poz.118A*0,7	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 107,52 40,96 12,80 =====	
				161,28 112,90	
				RAZEM	112,90
119	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% poz.118A*0,3	m ³ m ³	 48,38	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	48,38
120	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	m ²		
	dz 110	poz.123*1,6	m ²	134,40	
	dz 110	poz.124*1,6	m ²	51,20	
	dz 160	poz.125*1,6	m ²	16,00	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.120A*2	m ²	201,60	
			m ²	403,20	
				RAZEM	403,20
121	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m ³		
		poz.118	m ³	112,90	
				RAZEM	112,90
122	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	m ³		
		poz.119	m ³	48,38	
				RAZEM	48,38
3.3		Roboty montażowe			
123	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm	m		
		<i>rury PE100 RC SDR11 dz 40 mm</i>	m	84,00	
		86-2			
				RAZEM	84,00
124	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		<i>rury PE100 RC SDR11 dz 63 mm</i>	m	32,00	
		32			
				RAZEM	32,00
125	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		<i>rury PE100 RC SDR17 dz 63 mm</i>	m	10,00	
		10			
				RAZEM	10,00
126	KNNR 4 1702-04	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 250 mm	szt.		
		<i>zestaw przyłączeniowy do rur stal/żel/AC dn 250/2" gw PN16 nr kat. 3218 Wavin</i>			
		<i>opaska montażowa 250/2" nr kat. 3330 Wavin</i>			
		<i>obudowy teleskopowe do zasuw dn 63 mm</i>			
		<i>skrzynki żeliwne do zasuw</i>	szt.	1,00	
		1			
				RAZEM	1,00
127	KNNR 4 1702-04	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 280 mm	szt.		
		<i>obejma z zaworem odcin. oraz obrotowym odejściem 360st. do nawiercania rur</i>			
		<i>PE pod ciśn. dn 280/63 mm PN16 PE100 SDR11 nr kat. 193132547</i>			
		<i>obudowy teleskopowe do zasuw dn 63 mm</i>			
		<i>skrzynki żeliwne do zasuw</i>	szt.	1,00	
		1			
				RAZEM	1,00
128	KNNR 4 1702-04	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 280 mm	szt.		
		<i>obejma z zaworem odcin. oraz obrotowym odejściem 360st. do nawiercania rur</i>			
		<i>PE pod ciśn. dn 280/40 mm PN16 PE100 SDR11 nr kat. 193132547</i>			
		<i>obudowy teleskopowe do zasuw dn 40 mm</i>			
		<i>skrzynki żeliwne do zasuw</i>	szt.	5,00	
		6-1			
				RAZEM	5,00
129	KNNR 4 1702-04	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 225 mm	szt.		
		<i>obejma z zaworem odcin. oraz obrotowym odejściem 360st. do nawiercania rur</i>			
		<i>PE pod ciśn. dn 225/63 mm PN16 PE100 SDR11 nr kat. 193132547</i>			
		<i>obudowy teleskopowe do zasuw dn 63 mm</i>			
		<i>skrzynki żeliwne do zasuw</i>	szt.	1,00	
		1			
				RAZEM	1,00
130	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm	złącz.		
		<i>kształtka el. PE100 SDR11 kolano 90st. dn 40 mm</i>	złącz.	1,00	
		1			
				RAZEM	1,00
131	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm	złącz.		
		<i>kształtka el. PE100 SDR11 mufa dn 40 mm</i>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	złącz.	2,00	
				RAZEM	2,00
132	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 mufa dn 63 mm</i>	złącz.		
		1	złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
133	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 zaślepka dn 63 mm</i>	złącz.		
		1	złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
134	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 przejście PE/mosiądz dn 63/2" gw</i>	złącz.		
		1	złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
135	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.123+poz.124+poz.125	m		
			m	126,00	
				RAZEM	126,00
136	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi przewodem Dy6 poz.135	m		
			m	126,00	
				RAZEM	126,00
137	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
138	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
139	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm (poz.123+poz.124+poz.125)/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0,63	
				RAZEM	0,63
140	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm poz.139	odc. 200m odc. 200m	0,63	
				RAZEM	0,63
141	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm poz.139	odc. 200m odc. 200m	0,63	
				RAZEM	0,63
142		Obsługa geodezyjna - tyczenie trasy, pomiar powykonawczy poz.123+poz.124+poz.125	m m	126,00	
				RAZEM	126,00
4		Przyłącze WB67-SW2			
143	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 1,3*2,0	m ² m ²	2,60	
				RAZEM	2,60
144	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm poz.143	m ² m ²	2,60	
				RAZEM	2,60
145	KNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim poz.143*0,2	m ³ m ³	0,52	
				RAZEM	0,52
146	KNR 2-21 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem poz.143	m ² m ²	2,60	
				RAZEM	2,60
147	KNNR 1 0210-03 dz 40	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV poz.152*1,1*1,6 A (obliczenia pomocnicze) poz.147A*0,5	m ³ m ³ m ³ m ³	3,52 =====	
				1,76	
				RAZEM	1,76

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
148	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% poz.147A*0,5	m ³ m ³	1,76	
				RAZEM	1,76
149	KNNR 1 0313-04 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 poz.152*1,6 A (obliczenia pomocnicze) poz.149A*2	m ² m ² m ² m ²	3,20 ===== 3,20 6,40	
				RAZEM	6,40
150	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV poz.147	m ³ m ³	1,76	
				RAZEM	1,76
151	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.148	m ³ m ³	1,76	
				RAZEM	1,76
152	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> 2	m m	2,00	
				RAZEM	2,00
153	KNNR 4 1702-04	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 280 mm <i>obejma z zaworem odcin. oraz obrotowym odejściem 360st. do nawiercania rur PE pod ciśn. dn 280/40 mm PN16 PE100 SDR11 nr kat. 193132547</i> <i>obudowy teleskopowe do zasuw dn 40 mm</i> <i>skrzynki żeliwne do zasuw</i> 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
154	KNNR 11 0406-05	Studnia wodomierzowa dn 500 mm z wyposażeniem WB67-SW2 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
155		Obsługa geodezyjna - tyczenie trasy, pomiar powykonawczy 2	m m	2,00	
				RAZEM	2,00
5		Węzły wodomierzowe - 5 szt.			
156	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*5	m m	15,00	
				RAZEM	15,00
157	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*5	złącz. złącz.	5,00	
				RAZEM	5,00
158	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*5	złącz. złącz.	10,00	
				RAZEM	10,00
159	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*5	złącz. złącz.	10,00	
				RAZEM	10,00
160	KNNR 4 0123-05 analogia	Konsola wodomierzowa typ 2K dla wodomierza dn 20 mm 1*5	kpl. kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
161	KNNR 4 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 20 mm - wodomierz dostarcza Inwestor 1*5	kpl. kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
162	KNNR 4 0132-03	Filtr siatkowy kątowy dn 25 1*5	szt. szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
163	KNNR 4 0132-03	Zawór kulowy do wody z rączką z gw dn 25 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1*5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
164	KNNR 4 0132-03	Zawór kulowy do wody z rączką ze spustem z gw dn 25 mm	szt.		
		1*5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
165	KNNR 4 0132-03	Zawór antyskażeniowy EA dn 25 mm	szt.		
		1*5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
166		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>	szt.		
		1*5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
6	Oplaty				
167		Oplata za zajęcie pasa drogi 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
168		Oplata za nadzory branżowe 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00