
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa sieci wodociągowej w ulicach Tokarzewskiego, Graniczna w Krasnymstawie
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : 22-300 Krasnystaw ul. Piekarskiego 3
BRANŻA : inżynierska

SPORZĄDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Zygmunt Lisowski
DATA OPRACOWANIA : styczeń 2020 r

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
styczeń 2020 r

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przebudowa sieci wodociągowej w ulicach Tokarzewskiego, Granicznej w Krasnymstawie.					
1		Sieć wodociągowa W1 - W2 - W3 - 65 ul. Graniczna			
1	KNR AT-11 0104-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" - koparka 0,60 m3	m ³		
d.1		106	m ³	106.00	
				RAZEM	106.00
2	KNR AT-11 0108-01	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II	m ³		
d.1		106	m ³	106.00	
				RAZEM	106.00
3	KNR-W 2-01 0310-04	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 3.0 m	m ³		
d.1		350	m ³	350.00	
				RAZEM	350.00
4	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³		
d.1		350	m ³	350.00	
				RAZEM	350.00
5	KNR AT-11 0108-06	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 10x0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II	m ³		
d.1		Krotność = 10	m ³	456.00	
		456		RAZEM	456.00
6	KNR 2-31 0811-02	Rozebanie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
d.1		300	m ²	300.00	
				RAZEM	300.00
7	KNR 2-31 0309-04	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych szesciokątnych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin za- prawą (materiał z odzysku)	m ²		
d.1		300	m ²	300.00	
				RAZEM	300.00
8	KNR 5 0721-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m		
d.1		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
9	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.1		50	m ²	50.00	
				RAZEM	50.00
10	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
d.1		50	m ²	50.00	
				RAZEM	50.00
11	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 2x1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
d.1		50	m ²	50.00	
				RAZEM	50.00
12	KNR 2-31 0805-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cemen- towo-piaskowej	m ²		
d.1		200	m ²	200.00	
				RAZEM	200.00
13	kalk. własna	Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypania wykopu	m ³		
d.1		456	m ³	456.00	
				RAZEM	456.00
14	KNR-W 2-18 0109-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 RC o śr.zewnętrznej 160 mm - dostawa i montaż rur PE 160 x9,5 SDR17 RC	m		
d.1		74	m	74.00	
				RAZEM	74.00
15	wycena indywidualna	Dostawa rur PE 110x6,6 SDR17 RC	m		
d.1		719	m	719.00	
				RAZEM	719.00
16	wycena indywidualna	Montaż rurociągu PE 110x6,6 SDR 17 RC przy zastosowaniu metody przewiertu sterowanego , grunt kat. I-II,	m		
d.1		500	m	500.00	
				RAZEM	500.00
17	KNR-W 2-18 0109-04 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm (bez dostawy materiałów)	m		
d.1		219	m	219.00	
				RAZEM	219.00
18	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolo- wego o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.		
d.1		52	złącz.	52.00	
				RAZEM	52.00
19	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
d.1		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
20	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
d.1		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
21	KNR-W 2-18 0109-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm	m		
d.1		302	m	302.00	
				RAZEM	302.00
22	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm z zasuwą Dn 80 mm i króćcem żel. FF Dn 80 mm L=1000	kpl		
d.1		7	kpl	7.00	
				RAZEM	7.00
23	KNR 2-31 0506-01 analogia	Obruki do hydrantów z płyt betonowych 80x40x10 cm - 14 szt.	m ²		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4.48	m ²	4.48	
				RAZEM	4.48
24	KNR-W 2-18	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w	m		
d.1	0306-01	gruntach kat.I-II - przewiert z rurą osłonową PE fi 225x13,4 mm	m	10.00	
		10		RAZEM	10.00
25	KNR-W 2-18	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w	m		
d.1	0306-01	gruntach kat.I-II - przewiert z rurą osłonową PE fi 160x9,4 mm	m	42.00	
		42		RAZEM	42.00
26	KNR-W 2-18	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w	m		
d.1	0306-01	gruntach kat.I-II - przewiert z rurą osłonową PE fi 125x7,4 mm	m	9.00	
	analogia	9		RAZEM	9.00
27	KNR-W 2-18	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w	m		
d.1	0306-01	gruntach kat.I-II - przewiert z rurą osłonową PE fi 90x5,4 mm	m	9.00	
	analogia	9		RAZEM	9.00
28	KNR-W 2-18	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w	m		
d.1	0306-01	gruntach kat.I-II - przewiert z rurą osłonową PE fi 75x4,5 mm	m	188.00	
	analogia	188		RAZEM	188.00
29	KNR 2-28 0313-	Nawiertko-zasuwu na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 110 mm - dostawa i montaż nawiertko za-	kpl.		
d.1	02	suwy z obudową i skrzynką do zasuw oraz z montażem przejścia PE/stal 50 mm	kpl.	36.00	
	analogia	36		RAZEM	36.00
30	KNR 2-28 0313-	Nawiertko-zasuwu na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 160 mm - dostawa i montaż nawiertko za-	kpl.		
d.1	03	suwy z obudową i skrzynką do zasuw oraz z montażem przejścia PE/stal 50 mm	kpl.	2.00	
	analogia	2		RAZEM	2.00
31	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elek-	szt		
d.1	0111-07	trooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm - trójnik 160/90 mm	szt	1.00	
	analogia	1		RAZEM	1.00
32	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elek-	szt		
d.1	0111-04	trooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - trójnik 110/110 mm	szt	5.00	
	analogia	5		RAZEM	5.00
33	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elek-	szt		
d.1	0111-04	trooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - trójnik 110/90 mm	szt	14.00	
	analogia	14		RAZEM	14.00
34	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elek-	szt		
d.1	0111-03	trooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - trójnik 90/90 mm	szt	2.00	
	analogia	2		RAZEM	2.00
35	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elek-	szt		
d.1	0111-01	trooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - trójnik 63/63 mm	szt	2.00	
	analogia	2		RAZEM	2.00
36	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej	szt		
d.1	0112-02	110 mm - zwężki 110/50 mm	szt	3.00	
	analogia	3		RAZEM	3.00
37	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej	szt		
d.1	0112-01	do 90 mm - zwężki PE 90/50 mm	szt	14.00	
	analogia	14		RAZEM	14.00
38	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kolnierzo-	szt		
d.1	0112-02	wych (tuleje kolnierzowe na luźny kolierz) o śr.zewnętrznej 110 mm	szt	2.00	
		2		RAZEM	2.00
39	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kolnierzowych (tuleje	szt		
d.1	0112-01	kolnierzowe na luźny kolierz) o śr.zewnętrznej 90 mm	szt	8.00	
		8		RAZEM	8.00
40	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elek-	szt		
d.1	0111-04	trooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - mufy elektrooporowe fi 110 mm	szt	14.00	
	analogia	14		RAZEM	14.00
41	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elek-	szt		
d.1	0111-03	trooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - mufy elektrooporowe fi 90 mm	szt	4.00	
	analogia	4		RAZEM	4.00
42	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elek-	szt		
d.1	0111-01	trooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - mufy elektrooporowe fi 63 mm	szt	4.00	
	analogia	4		RAZEM	4.00
43	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elek-	szt		
d.1	0111-07	trooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm - kolano 45 stopni fi 160 mm	szt	2.00	
	analogia	2		RAZEM	2.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44 d.1	KNR-W 2-18 0111-04 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - kolano 90 stopni fi 110 mm	szt		
		8	szt	8.00	
				RAZEM	8.00
45 d.1	KNR-W 2-18 0210-01	Zasuwu typu"E" kielichowe z obudową o śr.50 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
		15	kpl.	15.00	
				RAZEM	15.00
46 d.1	wycena indywidualna	Połączenie nowowybudowanego odcinka przyłącza z przyłączem istniejącym za pomocą mufy elektrooporowej fi 50 mm	szt		
		53	szt	53.00	
				RAZEM	53.00
47 d.1	KNR-W 2-18 0214-03 analogia	Montaż trójnika kołnierзовego Combi - dostawa i montaż trójnika Combi-T typ E2 100/100 mm zgodnie ze schematem węzłów (węzeł nr 22, 44)	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
48 d.1	KNR-W 2-18 0214-03 analogia	Montaż trójnika kołnierзовego Combi - dostawa i montaż trójnika Combi-III typ E2 100/100 mm zgodnie ze schematem węzłów (węzeł nr W2)	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
49 d.1	KNR-W 2-18 0214-03 analogia	Montaż trójnika kołnierзовego Combi - dostawa i montaż trójnika Combi-III typ E2 150/150 mm zgodnie ze schematem węzłów (węzeł nr W3)	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
50 d.1	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE o śr.nominalnej 160 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.	5.00	
		5			
				RAZEM	5.00
51 d.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 7	odc.200m odc.200m	5.00	
		5			
				RAZEM	5.00
52 d.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m odc.200m	5.00	
		5			
				RAZEM	5.00
53 d.1	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metaliczną	m m	320.00	
		320			
				RAZEM	320.00
54 d.1	KNR 2-28 0315-02 analogia	Oznakowanie hydrantów i węzłów zasuw	kpl. kpl.	15.00	
		15			
				RAZEM	15.00
2		Sieć wodociągowa W3 - W6 - W9 - 238 - ul. Tokarzewskiego			
55 d.2	KNR AT-11 0104-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" - koparka 0,60 m3 260	m³ m³	260.00	
				RAZEM	260.00
56 d.2	KNR AT-11 0108-01	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II 260	m³ m³	260.00	
				RAZEM	260.00
57 d.2	KNR-W 2-01 0310-04	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 3.0 m 300	m³ m³	300.00	
				RAZEM	300.00
58 d.2	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 300	m³ m³	300.00	
				RAZEM	300.00
59 d.2	KNR AT-11 0108-06	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 20x0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II Krotność = 20 560	m³ m³	560.00	
				RAZEM	560.00
60 d.2	KNR 5 0721-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm 50	m m	50.00	
				RAZEM	50.00
61 d.2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 40	m² m²	40.00	
				RAZEM	40.00
62 d.2	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 40	m² m²	40.00	
				RAZEM	40.00
63 d.2	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 2x1 cm grubości po zagęszczeniu 40	m² m²	40.00	
				RAZEM	40.00
64 d.2	KNR 2-31 0805-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 20	m² m²	20.00	
				RAZEM	20.00
65 d.2	KNR 2-31 0815-01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej 160	m² m²	160.00	
				RAZEM	160.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66 d.2	kalk. własna	Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypania wykopu	m ³		
		560	m ³	560.00	
				RAZEM	560.00
67 d.2	wycena indywidualna	Dostawa rur PE 160x9,5 SDR17 RC	m		
		450	m	450.00	
				RAZEM	450.00
68 d.2	KNR-W 2-18 0109-07 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - montaż bez dostawy rur PE 160 x9,5 SDR17 RC	m		
		140	m	140.00	
				RAZEM	140.00
69 d.2	wycena indywidualna	Montaż rurociągu PE 160x9,5 przy zastosowaniu metody przewiertu sterowanego , grunt kat. I-II,	m		
		310	m	310.00	
				RAZEM	310.00
70 d.2	wycena indywidualna	Dostawa rur PE 110x6,6 SDR17 RC	m		
		34	m	34.00	
				RAZEM	34.00
71 d.2	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm (bez dostawy materiałów)	m		
		34	m	34.00	
				RAZEM	34.00
72 d.2	KNR-W 2-18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 160 mm	złącz.		
		70	złącz.	70.00	
				RAZEM	70.00
73 d.2	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.		
		6	złącz.	6.00	
				RAZEM	6.00
74 d.2	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
75 d.2	KNR-W 2-18 0109-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm	m		
		179	m	179.00	
				RAZEM	179.00
76 d.2	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm z zasuwą Dn 80 mm i króćcem żel. FF Dn 80 mm L=1000 mm	kpl		
		3	kpl	3.00	
				RAZEM	3.00
77 d.2	KNR 2-31 0506-01 analogia	Obruki do hydrantów z płyt betonowych 80x40x10 cm - 12 szt.	m ²		
		3.84	m ²	3.84	
				RAZEM	3.84
78 d.2	KNR-W 2-18 0306-01	Przewiert o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.I-II - przewiert z rurą osłonową PE fi 225x13,4 mm	m		
		9.5	m	9.50	
				RAZEM	9.50
79 d.2	KNR-W 2-18 0306-01	Przewiert o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.I-II - przewiert z rurą osłonową PE fi 160x9,4 mm	m		
		21	m	21.00	
				RAZEM	21.00
80 d.2	KNR-W 2-18 0306-01 analogia	Przewiert o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.I-II - przewiert z rurą osłonową PE fi 125x7,4 mm	m		
		12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
81 d.2	KNR-W 2-18 0306-01 analogia	Przewiert o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.I-II - przewiert z rurą osłonową PE fi 75x4,5 mm	m		
		100	m	100.00	
				RAZEM	100.00
82 d.2	KNR 2-28 0313-03 analogia	Nawiertko-zasuwy na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 160 mm - dostawa i montaż nawiertko-zasuwy z obudową i skrzynką do zasuw oraz z montażem przejścia PE/stal 50 mm	kpl.		
		19	kpl.	19.00	
				RAZEM	19.00
83 d.2	wycena indywidualna	Połączenie nowowybudowanego odcinka przyłącza z przyłączem istniejącym za pomocą mufy elektrooporowej fi 50 mm	szt		
		19	szt	19.00	
				RAZEM	19.00
84 d.2	KNR-W 2-18 0111-07 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm - trójnik 160/160 mm	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
85 d.2	KNR-W 2-18 0111-07 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm - trójnik 160/110 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
86 d.2	KNR-W 2-18 0111-07 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm - trójnik 160/90 mm	szt		
		8	szt	8.00	
				RAZEM	8.00
87 d.2	KNR-W 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - trójnik 110/110 mm	złącz.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
88 d.2	KNR-W 2-18 0111-03 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - trójnik 90/90 mm	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
89 d.2	KNR-W 2-18 0111-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - trójnik 63/63 mm	szt		
		6	szt	6.00	
				RAZEM	6.00
90 d.2	KNR-W 2-18 0112-02 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 110 mm - zwężki 110/50 mm	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
91 d.2	KNR-W 2-18 0112-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej do 90 mm - zwężki PE 90/50 mm	szt		
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
92 d.2	KNR-W 2-18 0112-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej do 90 mm - zwężki PE 75/50 mm	szt		
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
93 d.2	KNR-W 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzo- wych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm	szt		
		10	szt	10.00	
				RAZEM	10.00
94 d.2	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzo- wych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm	szt		
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
95 d.2	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzo- wych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 90 mm	szt		
		6	szt	6.00	
				RAZEM	6.00
96 d.2	KNR-W 2-18 0111-04 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - mufy elektrooporowe fi 110 mm	szt		
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
97 d.2	KNR-W 2-18 0111-03 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - mufy elektrooporowe fi 90 mm	szt		
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
98 d.2	KNR-W 2-18 0111-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - mufy elektrooporowe fi 63 mm	szt		
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
99 d.2	KNR-W 2-18 0111-07 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm - kolano 90 stopni fi 160 mm	szt		
		6	szt	6.00	
				RAZEM	6.00
100 d.2	KNR-W 2-18 0111-07 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm - kolano 45 stopni fi 160 mm	szt		
		6	szt	6.00	
				RAZEM	6.00
101 d.2	KNR-W 2-18 0111-04 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - kolano 90 stopni fi 110 mm	szt		
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
102 d.2	KNR-W 2-18 0205-04	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm	kpl.		
		5	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
103 d.2	KNR-W 2-18 0205-03	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
104 d.2	KNR-W 2-18 0214-03 analogia	Montaż trójnika kołnierzowego Combi - dostawa i montaż trójnika Combi-T typ E2 150/100 mm zgodnie ze schematem węzłów (węzeł nr 240)	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
105 d.2	KNR-W 2-18 0214-03 analogia	Montaż trójnika kołnierzowego Combi - dostawa i montaż trójnika Combi-III typ E2 150/100 mm zgodnie ze schematem węzłów (węzeł nr W6, W9)	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
106 d.2	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - dostawa i montaż łączni- ków rurowo kołnierzowych fi 150 mm (węzeł W12)	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
107 d.2	KNR-W 2-18 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - dostawa i montaż łączni- ków rurowo kołnierzowych fi 100 mm (węzeł W13, W14, 240A, 247A)	szt		
		8	szt	8.00	
				RAZEM	8.00
108 d.2	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE o śr.nominalnej 160 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.	5.00	
		5			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.00
109	KNR-W 2-18 d.2 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 7	odc.200m		
		5	odc.200m	5.00	
				RAZEM	5.00
110	KNR-W 2-18 d.2 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m		
		5	odc.200m	5.00	
				RAZEM	5.00
111	KNR 2-28 0315- d.2 02 analogia	Oznakowanie hydrantów i węzłów zasuw	kpl.		
		15	kpl.	15.00	
				RAZEM	15.00