
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana zasuwy przyłącza Dz40 z opaską na sieci wodociągowej PE/PVC 160-225mm
INWESTOR : Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Ożarowie Mazowieckim
ADRES INWESTORA : ul. Poznańska 129/133, 05-850 Ożarów Mazowiecki
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Robert Rutkowski
DATA OPRACOWANIA : 08.2026r

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
08.2026r

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Wymiana zasuwy przyłącza Dz40 z opaską na sieci w terenie nieutwardzonym			
1.1		Roboty ziemne			
1		Dojazd na miejsce awarii	godz		
d.1.	kalk. własna				
1		2	godz	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNR 2-25	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
d.1.	0417-01				
1		4+8+4+8	m	24.000	
				RAZEM	24.000
3	KNR 2-25	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
d.1.	0417-02				
1		poz.2	m	24.000	
				RAZEM	24.000
4	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
d.1.	0113-01				
1		1.5*0.9	m ²	1.350	
				RAZEM	1.350
5	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m ²		
d.1.	0113-02				
1		poz.4	m ²	1.350	
				RAZEM	1.350
6	KNNR 1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m ³		
d.1.	0305-02				
1		1.5*0.9*0.3	m ³	0.405	
				RAZEM	0.405
7	KNNR 1	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m w gruncie kat. III - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 m ponad 1,5 m głębokości	m ³		
d.1.	0305-05				
1		poz.6	m ³	0.405	
				RAZEM	0.405
8	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III	m ³		
d.1.	0209-06				
1		1.5*0.9*1.4	m ³	1.890	
				RAZEM	1.890
9	KNR 2-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
d.1.	0322-07				
1		(1.5*2.0)*2+(0.9*2.0)*2	m ²	9.600	
				RAZEM	9.600
10	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyląd. DOWÓZ PIASKU	m ³		
d.1.	0206-03				
1		poz.12+poz.13+poz.14	m ³	1.080	
				RAZEM	1.080
11	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowylądowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) DOWÓZ PIASKU	m ³		
d.1.	0208-02				
1		Krotność = 9 poz.10	m ³	1.080	
				RAZEM	1.080
12	KNNR 4	Podsypka pod kanały z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
d.1.	1411-03				
1		1.5*0.9*0.2	m ³	0.270	
				RAZEM	0.270
13	KNNR 4	Obsypka pod kanały z materiałów sypkich	m ³		
d.1.	1411-03				
1		1.5*0.9*0.3	m ³	0.405	
				RAZEM	0.405
14	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m ³		
d.1.	0318-03				
1		1.5*0.9*0.3	m ³	0.405	
				RAZEM	0.405
15	KNNR 1	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV -	m ³		
d.1.	0214-05				
1					

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.5*0.9*1.2	m ³	1.620	
				RAZEM	1.620
16	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w	m ³		
d.1.	0206-03	gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km			
1		sam.samowylad. WYWÓZ ZIEMI	m ³	1.080	
		poz.10			
				RAZEM	1.080
17	KNNR 1	WYWÓZ ZIEMI Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami	m ³		
d.1.	0208-02	samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)			
1		Krotność = 9	m ³	1.080	
		poz.16			
				RAZEM	1.080
1.2		Roboty montażowe			
18		Spuszczenie wody z wodociągu i pompowanie wody z wykopu	godz		
d.1.	kalk. własna				
2		2	godz	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNR 2-28	Demontaż nawiertki na istniejącym wodociągu Dz225 mm	kpl.		
d.1.	0313-04				
2	R,S=0.3, M=		kpl.	1.000	
0		1			
				RAZEM	1.000
20	KNR 4-05I	Demontaż zasuw żeliwnej kielichowej o średnicy nominalnej 32 mm	kpl.		
d.1.	0217-01				
2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 4-05I	Demontaż rurociągu z polietylenu 40 mm	m		
d.1.	0124-07				
2		0.5	m	0.500	
				RAZEM	0.500
22	KNR 2-28	Nawiertka-opaska 225/2" - na istniejących rurociągach PVC o śr. zewn. 225	kpl.		
d.1.	0313-04	mm			
2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 2-28	Zasuw żeliwne gwintowane 5/4"/2" z obudową na rurociągach PE o śr. zew.	szt.		
d.1.	0308-01	40 mm			
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr. zew. 40	m		
d.1.	0109-01	mm			
2	analogia	0.5	m	0.500	
				RAZEM	0.500
25	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych - złączka GZ z PEHD o	szt		
d.1.	0112-01	śr. 40 mm /1 1/4"			
2	analogia	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych - mufa elektrooporowa o	szt		
d.1.	0112-01	śr. 40 mm			
2	analogia	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
27	kalk. własna	Uporządkowanie terenu	r-g		
d.1.					
2		2	r-g	2.000	
				RAZEM	2.000
2		Wymiana zasuw przyłącza Dz40 z opaską na sieci nawierzchnia z kostki brukowej			
2.1		Roboty ziemne			
28		Dojazd na miejsce awarii	godz		
d.2.	kalk. własna				
1		2	godz	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNR 2-25	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
d.2.	0417-01				
1		4+8+4+8	m	24.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	24.000
30	KNR 2-25	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
d.2.	0417-02				
1		poz.29	m	24.000	
				RAZEM	24.000
31	KNNR 6	Demontaż krawężników betonowych wystających o wymiarach 20x30 cm bez	m		
d.2.	0401-04	ław na podsypce cementowo-piaskowej			
1	wsp. R= 0,5, M=0, S=0 analogia	1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNNR 6	Rozebranie chodnika z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce	m ²		
d.2.	0502-01	piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem			
1	wsp. R= 0,5, M=0, S=0 analogia	1.5*0.9	m ²	1.350	
				RAZEM	1.350
33	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20	m ²		
d.2.	0802-07	cm			
1	0802-08				
	R,S= 1,55 (dodatek za remont częs- tkowy)	poz.32	m ²	1.350	
				RAZEM	1.350
34	KNNR 1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do	m ³		
d.2.	0305-02	1,5 m w gruncie kat. III			
1		1.5*0.9*0.3	m ³	0.405	
				RAZEM	0.405
35	KNNR 1	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m w gruncie	m ³		
d.2.	0305-05	kat. III - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 m ponad 1,5 m głębokości			
1		poz.34	m ³	0.405	
				RAZEM	0.405
36	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki	m ³		
d.2.	0209-06	0.40 m3 w gr.kat. III			
1		1.5*0.9*1.5	m ³	2.025	
				RAZEM	2.025
37	KNR 2-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m	m ²		
d.2.	0322-07	wyraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)			
1		(1.5*2.0)*2+(0.9*2.0)*2	m ²	9.600	
				RAZEM	9.600
38	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w	m ³		
d.2.	0206-03	gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km			
1		sam.samowylad. DOWÓZ PIASKU poz.40+poz.41+poz.42	m ³	1.080	
				RAZEM	1.080
39	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) DOWÓZ PIASKU	m ³		
d.2.	0208-02	Krotność = 9			
1		poz.38	m ³	1.080	
				RAZEM	1.080
40	KNNR 4	Podsypka pod kanały z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
d.2.	1411-03				
1		1.5*0.9*0.2	m ³	0.270	
				RAZEM	0.270
41	KNNR 4	Obsypka pod kanały z materiałów sypkich	m ³		
d.2.	1411-03				
1		1.5*0.9*0.3	m ³	0.405	
				RAZEM	0.405
42	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do	m ³		
d.2.	0318-03	3.0 m w gr.kat. I-III			
1		1.5*0.9*0.3	m ³	0.405	
				RAZEM	0.405

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	KNNR 1 d.2. 0214-05 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - 1.5*0.9*1.0	m ³ m ³	 1.350	
				RAZEM	1.350
44	KNNR 6 d.2. 0112-01 1 R,S= 1,55 (dodatek za remont czas- tkowy)	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 20 cm poz.32	m ² m ²	 1.350	
				RAZEM	1.350
45	KNNR 6 d.2. 0502-02 1 R,S= 1,1 (dodatek za remont czas- tkowy)	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (z demontażu) poz.32	m ² m ²	 1.350	
				RAZEM	1.350
46	KNNR 6 d.2. 0401-04 1 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej (z demontażu) 1	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNNR 1 d.2. 0206-03 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. WYWÓZ ZIEMI poz.38	m ³ m ³	 1.080	
				RAZEM	1.080
48	KNNR 1 d.2. 0208-02 1	WYWÓZ ZIEMI Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 poz.47	m ³ m ³	 1.080	
				RAZEM	1.080
2.2		Roboty montażowe			
49	kalk. własna d.2. 2	Spuszczenie wody z wodociągu i pompowanie wody z wykopu 2	godz godz	 2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR 2-28 d.2. 0313-04 2 R,S=0.3, M=0	Demontaż nawiertki na istniejącym wodociągu Dz225 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR 4-05I d.2. 0217-01 2	Demontaż zasuw żeliwnej kielichowej o średnicy nominalnej 32 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR 4-05I d.2. 0124-07 2	Demontaż rurociągu z polietylenu 40 mm 0.5	m m	 0.500	
				RAZEM	0.500
53	KNR 2-28 d.2. 0313-04 2	Nawiertka-opaska 225/2"- na istniejących rurociągach PVC o śr. zewn. 225 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR 2-28 d.2. 0308-01 2	Zasuw żeliwne gwintowane 5/4"/2" z obudową na rurociągach PE o śr. zew. 40 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR-W 2-18 d.2. 0109-01 2 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr. zew. 40 mm 0.5	m m	 0.500	
				RAZEM	0.500
56	KNR-W 2-18 d.2. 0112-01 2 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych - złączka GZ z PEHD o śr. 40 mm /1 1/4"	szt		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych - mufa elektrooporowa o	szt		
d.2.	0112-01	śr. 40 mm			
2	analogia				
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
58	kalk. własna	Uporządkowanie terenu	r-g		
d.2.					
2		2	r-g	2.000	
				RAZEM	2.000
3		Wymiana zasuwy przyłącza Dz40 z opaską na sieci nawierzchnia asfaltowa			
3.1		Roboty ziemne			
59		Dojazd na miejsce awarii	godz		
d.3.	kalk. własna				
1		2	godz	2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNR 2-25	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
d.3.	0417-01				
1		4+8+4+8	m	24.000	
				RAZEM	24.000
61	KNR 2-25	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
d.3.	0417-02				
1		poz.60	m	24.000	
				RAZEM	24.000
62	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
d.3.	0101-01				
1	R,S= 1,55				
	(dodatek za				
	remont częs-				
	tkowy)				
		1.5+0.9+1.5+0.9	m	4.800	
				RAZEM	4.800
63	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 6	m		
d.3.	0101-04	cm			
1	R,S= 1,55				
	(dodatek za				
	remont częs-				
	tkowy)				
		poz.62	m	4.800	
				RAZEM	4.800
64	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych - doda-	m		
d.3.	0101-05	tek za każdy 1 cm ponad 6 cm			
1	R,S= 1,55	Krotność = 14			
	(dodatek za				
	remont częs-				
	tkowy)				
		poz.62	m	4.800	
				RAZEM	4.800
65	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o	m ²		
d.3.	0803-03	grubości 5 cm			
1	0803-04				
	R,S= 1,55				
	(dodatek za				
	remont częs-				
	tkowy)				
		1.5*0.9	m ²	1.350	
				RAZEM	1.350
66	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 20 cm	m ²		
d.3.	0801-03				
1	0801-04				
	R,S= 1,55				
	(dodatek za				
	remont częs-				
	tkowy)				
		poz.65	m ²	1.350	
				RAZEM	1.350

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67 d.3. 1	KNR 2-31 0802-07 0802-08 R,S= 1,55 (dodatek za remont częs- tkowy)	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 25 cm 1.5*0.9	m ² m ²	 1.350	
				RAZEM	1.350
68 d.3. 1	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III 1.5*0.9*0.3	m ³ m ³	 0.405	
				RAZEM	0.405
69 d.3. 1	KNNR 1 0305-05	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m w gruncie kat. III - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 m ponad 1,5 m głębokości poz.68	m ³ m ³	 0.405	
				RAZEM	0.405
70 d.3. 1	KNNR 1 0209-06	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III 1.5*0.9*1.2	m ³ m ³	 1.620	
				RAZEM	1.620
71 d.3. 1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) (1.5*2.0)*2+(0.9*2.0)*2	m ² m ²	 9.600	
				RAZEM	9.600
72 d.3. 1	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. DOWÓZ PIASKU poz.74+poz.75+poz.76	m ³ m ³	 1.080	
				RAZEM	1.080
73 d.3. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) DOWÓZ PIASKU Krotność = 9 poz.72	m ³ m ³	 1.080	
				RAZEM	1.080
74 d.3. 1	KNNR 4 1411-03	Podsypka pod kanały z materiałów sypkich grub. 20 cm 1.5*0.9*0.2	m ³ m ³	 0.270	
				RAZEM	0.270
75 d.3. 1	KNNR 4 1411-03	Obsypka pod kanały z materiałów sypkich 1.5*0.9*0.3	m ³ m ³	 0.405	
				RAZEM	0.405
76 d.3. 1	KNNR 1 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 1.5*0.9*0.3	m ³ m ³	 0.405	
				RAZEM	0.405
77 d.3. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - 1.5*0.9*0.7	m ³ m ³	 0.945	
				RAZEM	0.945
78 d.3. 1	KNR 2-31 0114-01 0114-02 R,S= 1,55 (dodatek za remont częs- tkowy)	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa o grubości po zagęszczeniu 25 cm 1.5*0.9	m ² m ²	 1.350	
				RAZEM	1.350
79 d.3. 1	KNR 2-31 0109-01 0109-02 R,S= 1,55 (dodatek za remont częs- tkowy)	Podbudowa betonowa z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm 1.5*0.9	m ² m ²	 1.350	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.350
80	KNR AT-04	Naprawy nawierzchni bitumicznych wykonywane na zimno o gł. do 5 cm	m ²		
d.3.	0105-03				
1	R,S= 1,1				
	(dodatek za remont częściowy)				
		1.5*0.9	m ²	1.350	
				RAZEM	1.350
81	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. WYWÓZ ZIEMI	m ³		
d.3.	0206-03	poz.72	m ³	1.080	
1				RAZEM	1.080
82	KNNR 1	WYWÓZ ZIEMI Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
d.3.	0208-02	Krotność = 9	m ³	1.080	
1		poz.81		RAZEM	1.080
3.2		Roboty montażowe			
83		Spuszczenie wody z wodociągu i pompowanie wody z wykopu	godz		
d.3.	kalk. własna		godz	2.000	
2		2		RAZEM	2.000
84	KNR 2-28	Demontaż nawiertki na istniejącym wodociągu Dz225 mm	kpl.		
d.3.	0313-04		kpl.	1.000	
2	R,S=0.3, M=0	1		RAZEM	1.000
85	KNR 4-05I	Demontaż zasuw żeliwnej kielichowej o średnicy nominalnej 32 mm	kpl.		
d.3.	0217-01		kpl.	1.000	
2		1		RAZEM	1.000
86	KNR 4-05I	Demontaż rurociągu z polietylenu 40 mm	m		
d.3.	0124-07		m	0.500	
2		0.5		RAZEM	0.500
87	KNR 2-28	Nawiertka-opaska 225/2"- na istniejących rurociągach PVC o śr. zewn. 225 mm	kpl.		
d.3.	0313-04		kpl.	1.000	
2		1		RAZEM	1.000
88	KNR 2-28	Zasuw żeliwne gwintowane 5/4"/2" z obudową na rurociągach PE o śr. zew. 40 mm	szt.		
d.3.	0308-01		szt.	1.000	
2		1		RAZEM	1.000
89	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr. zew. 40 mm	m		
d.3.	0109-01		m	0.500	
2	analogia	0.5		RAZEM	0.500
90	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych - złączka GZ z PEHD o śr. 40 mm /1 1/4"	szt		
d.3.	0112-01		szt	1.000	
2	analogia	1		RAZEM	1.000
91	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych - mufa elektrooporowa o śr. 40 mm	szt		
d.3.	0112-01		szt	1.000	
2	analogia	1		RAZEM	1.000
92	kalk. własna	Uporządkowanie terenu	r-g		
d.3.			r-g	2.000	
2		2		RAZEM	2.000