
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45252127-4 Roboty budowlane w zakresie oczyszczalni ścieków
45232421-9 Roboty w zakresie oczyszczania ścieków
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane

NAZWA INWESTYCJI : Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków
na terenie Gminy Krypno
ADRES INWESTYCJI : Gmina Krypno
INWESTOR : Gmina Krypno
ADRES INWESTORA : Krypno
19-111 Krypno, Krypno Kościelne 23b

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Michał Szkielonek
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Łukasz Skolimowski
DATA OPRACOWANIA : PAŹDZIERNIK 2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
PAŹDZIERNIK 2017

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przydomowe Oczyszczalnie Ścieków w Gminie Krypno					
1	45252127-4	OCZYSZCZALNIE TYP A 1-6 RLM			
1.1	45232421-9	Roboty ziemne			
1 d.1. 0210-02 1	1 KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m ³		
		<BIOREAKTOR A>[(pi()*((2.0+0.4)^2)/4)*(2.15+0.05+0.15)*(poz.21*81%)]+[(pi()*((2.0+0.4)^2)/4)*(1.55+0.05+0.15)*(poz.21*19%)]	m ³	273.116	
		<kanał PCV i PE>0.8*0.6*[poz.11+poz.12+poz.19+poz.18]	m ³	432.240	
		<pompownia>(3.14*(1.2^2)/4)*2*(poz.16+poz.17)	m ³	58.781	
		<drenaż rozsączający>1.50*0.5*1.05*(poz.26)	m ³	68.513	
		<drenaż rozsączający w nasypie>1*1*1.05*(poz.27)	m ³	229.950	
		<studnia chłonna>(2^2*pi()/4)*2*poz.28	m ³	56.549	
		<studnia chłonna w nasypie>(2^2*pi()/4)*1*poz.29	m ³	15.708	
		A (suma częściowa)		-----	
		<minus roboty ręczne 5%>-1134.857*5%	m ³	1134.857	
			m ³	-56.743	
				RAZEM	1078.114
2 d.1. 0305-01 1	2 KNNR 1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1, 5 m w gruncie kat. I-II	m ³		
		1134.857*5%	m ³	56.743	
				RAZEM	56.743
3 d.1. 0501-05 1 analogia	3 KSNR 11	Otuliny betonowe - beton B7,5	m ³		
		<BIOREAKTOR A>[((pi()*((2.0+0.4)^2)/4)*(0.15))+((pi()*((2+0.4)^2)/4)-(pi()*((2.0^2)/4))*(2.15-0.75))+((1*pi()*((2^2)/4)-(0.5*(4/3)*pi()*((2/2)^3))))]*(poz.21)	m ³	98.847	
		<PRZEPOMPOWNIA>[(pi()*((1.2^2)/4)-(0.8^2*pi()/4))*2*(poz.16+poz.17)]	m ³	32.673	
				RAZEM	131.520
4 d.1. 1411-01 1	4 KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		<kanały PCV i PE>0.1*0.6*[poz.11+poz.12+poz.19+poz.18]	m ³	54.030	
				RAZEM	54.030
5 d.1. 1411-03 1 analogia	5 KNNR 4	Obsypka kanałów z materiałów sypkich grub. 30 cm	m ³		
		<kanały PCV i PE>0.3*0.6*[poz.11+poz.12+poz.19+poz.18]	m ³	162.090	
				RAZEM	162.090
6 d.1. 0214-04 1	6 KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
		<BIOREAKTOR A>((pi()*((2+0.4)^2)/4)-(pi()*((2.0^2)/4))*0.75*(poz.21*81%))	m ³	22.673	
		<kanał PCV i PE>(0.8-0.4)*0.6*[poz.11+poz.12+poz.19+poz.18]	m ³	216.120	
		<drenaż rozsączający>0.8*0.5*(poz.26)	m ³	34.800	
		<st. chłonna>1.0*2^2*pi()/4*(poz.28)	m ³	28.274	
				RAZEM	301.867
7 d.1. 0501-01 1	7 KNNR 1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
		<BIOREAKTOR A>4*4*(poz.21*81%)	m ²	349.920	
		<kanał PCV i PE>1.5*[poz.11+poz.12+poz.19+poz.18]	m ²	1350.750	
		<drenaż rozsączający>2*(poz.26)	m ²	174.000	
		<st. chłonna>3^2*pi()/4*(poz.28)	m ²	63.617	
				RAZEM	1938.287
8 d.1. 0502-01 1	8 KNNR 1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m ²		
		((poz.1+poz.2)-(poz.9*0.8)-poz.6)/0.1	m ²	2546.908	
				RAZEM	2546.908
9 d.1. 1803-01 1 analogia	9 KNR 2-02	Wzmocnienie skarpy nasypu siatka z tworzywa	m ²		
		<drenaż rozsączający w nasypie>2.5*poz.27	m ²	547.500	
		<st. chłonna w nasypie >((4.0*4.0*pi()/4)-(2.0*2.0*pi()/4))*poz.29	m ²	47.124	
		<BIOREAKTOR w nasypie>5*5*(poz.21)*19%	m ²	128.250	
				RAZEM	722.874
10 d.1. 0510-01 1 analogia	10 KNR 2-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm	m ²		
		<drenaż rozsączający w nasypie >2.5*poz.27	m ²	547.500	
		<st. chłonna w nasypie>((4.0*4.0*pi()/4)-(2.0*2.0*pi()/4))*poz.29	m ²	47.124	
		<BIOREAKTOR w nasypie>5*5*(poz.21)*19%	m ²	128.250	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	722.874
1.2	45231300-8	Roboty instalacyjne			
11	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1.	1308-02				
2		721	m	721.000	
				RAZEM	721.000
12	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
d.1.	1308-01				
2		92	m	92.000	
				RAZEM	92.000
13	KNNR 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
d.1.	1209-01				
2	analogia	33	m	33.000	
				RAZEM	33.000
14	KNZ-15 25-03	Montaż otulin termoizolacyjnych - zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem otulina styropianową gr. 5cm owiniętą folią PE gr. 0,5mm	m		
d.1.	analogia				
2		poz.11	m	721.000	
				RAZEM	721.000
15	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
d.1.	0517-02				
2		61	szt.	61.000	
				RAZEM	61.000
16	KNNR 4	Dostawa i montaż przepompowni ścieków DN800 z pompą zatapialną do ścieków surowych	kpl		
d.1.	1308-02				
2	analogia	6	kpl	6.000	
				RAZEM	6.000
17	KNNR 4	Dostawa i montaż przepompowni ścieków DN800 z pompą zatapialną do ścieków oczyszczonych	kpl		
d.1.	1308-02				
2	analogia	20	kpl	20.000	
				RAZEM	20.000
18	KNNR 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm	m		
d.1.	1009-01				
2	analogia	71.5	m	71.500	
				RAZEM	71.500
19	KNNR 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm	m		
d.1.	1009-01				
2	analogia	16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
20	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe rozprężne - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
d.1.	0517-02				
2		poz.16	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
21	KNNR 4	Dostawa, montaż i kotwienie oczyszczalni - bioreaktor dla 1-6 RLM	kpl		
d.1.	1308-02				
2	analogia	27	kpl	27.000	
				RAZEM	27.000
22	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne rozdzielcze	szt.		
d.1.	0517-02				
2		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
23	KNR-W 2-15	Wentylacja wysoka - rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0207-03				
2		166	m	166.000	
				RAZEM	166.000
1.3	45231300-8	Układy rozsączające			
24	KNNR 4	Warstwa odsączająca - Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 50 cm	m ³		
d.1.	1411-04				
3	analogia	<drenaż rozsączający>0.50*0.5*1.05*[poz.26]	m ³	22.838	
		<drenaż rozsączający w nasypie>1*0.5*1.05*[poz.27]	m ³	114.975	
				RAZEM	137.813

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25	KNR 2-28 d.1. 0705-02 3	Złoża filtracyjne kamień łamany płukany 20-40mm wykonywane ręcznie	m ³		
		<drenaż rozsączający> $((0.5*0.50)-(0.11^2*\pi()/4))*1.05*(\text{poz.26})$	m ³	21.969	
		<drenaż rozsączający w nasypie> $((1*0.50)-(0.11^2*\pi()/4))*1.05*(\text{poz.27})$	m ³	112.790	
		<st. chłonna> $2*2*\pi()/4*1.1*(\text{poz.28}+\text{poz.29})$	m ³	48.381	
				RAZEM	183.140
26	KNNR 4 d.1. 1308-01 3 analogia	Kanały z rur PVC perforowanych typ I-III z wywiewka łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - bez nasypu	m		
		87	m	87.000	
				RAZEM	87.000
27	KNNR 4 d.1. 1308-01 3 analogia	Kanały z rur PVC perforowanych typ I-III z wywiewka łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - w nasypie	m		
		219	m	219.000	
				RAZEM	219.000
28	KNR 2-28 d.1. 0409-01 3	Studnie chłonne SH500 z PEHD monolit z nadbudową o śr. 500-1300 mm w gotowym wykopie BEZ NASYPU	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
29	KNR 2-28 d.1. 0409-01 3	Studnie chłonne SH500 z PEHD monolit z nadbudową o śr. 500-1300 mm w gotowym wykopie W NASYPIE	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
30	KNR 9-11 d.1. 0202-01 3	Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym -drenaż rozsączający, studnia chłonna	m ²		
		<drenaż rozsączający> $0.70*1.2*(\text{poz.26})$	m ²	73.080	
		<drenaż rozsączający w nasypie> $1.2*1.2*(\text{poz.27})$	m ²	315.360	
		<st. chłonna> $2.2*2.2*\pi()/4*(\text{poz.28}+\text{poz.29})$	m ²	53.219	
				RAZEM	441.659
1.4	45311000-0	Roboty elektryczne			
31	KNR 5-18 d.1. 1712-06 4 analogia	Przebiecia przez ściany betonowe	szt.		
		poz.38	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
32	KNR-W 4-01 d.1. 0325-04 4 analogia	Zamurowanie przebiec w ścianach	szt.		
		poz.38	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
33	KNNR 5 d.1. 0701-02 4	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		0.25*0.6*poz.35	m ³	150.525	
				RAZEM	150.525
34	S-219 1400- d.1. 03 4	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 75 mm	m		
		<kabel elektryczny>12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
35	KNNR 5 d.1. 0707-01 4	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		1003.5	m	1003.500	
				RAZEM	1003.500
36	KNNR 5 d.1. 1302-02 4	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		poz.38	odc.	27.000	
				RAZEM	27.000
37	KNNR 5 d.1. 0702-02 4	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		poz.33	m ³	150.525	
				RAZEM	150.525
38	KNNR 5 d.1. 0405-06 4	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		poz.21	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39	KNR 5-18 d.1. 1704-01 4	Wykonanie połączeń przewodów kabelkowych o przekroju do 2.5 mm2 w puszcze lub odgałęźniku (3 odgałęzienia)	szt.		
		poz.40+poz.41	szt.	107.000	
				RAZEM	107.000
40	KNNR 5 d.1. 0407-01 4	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		<RE 1 - B16 >poz.38	szt.	27.000	
		<RE 2 - B6 >poz.38 +poz.17	szt.	47.000	
		<RE 2 - B10 >poz.16	szt.	6.000	
				RAZEM	80.000
41	KNNR 5 d.1. 0407-01 4 analogia	Wyłącznik różnicowo - prądowy w rozdzielnicach	szt.		
		poz.38	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
42	KNR 2-25 d.1. 0619-02 4	Uziomy prętowe - budowa - uziom pionowy min 4,5 m (3kpl po 1,5m)	m		
		poz.38*4.5	m	121.500	
				RAZEM	121.500
43	KNNR 5 d.1. 1305-01 4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		poz.38	prób.	27.000	
				RAZEM	27.000
1.5	45220000-5	Badania i pomiary			
44	kalk. własna 5	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kpl		
		(poz.21)	kpl	27.000	
				RAZEM	27.000
45	kalk. własna 5	Rozruch instalacji	szt		
		poz.44	szt	27.000	
				RAZEM	27.000
46	kalk. własna 5	Badanie jakości ścieków oczyszczonych za oczyszczalnią ścieków dla 10% losowo wybranych obiektów	szt		
		poz.44*0.10	szt	2.700	
				RAZEM	2.700
2	45252127-4	OCZYSZCZALNIE TYP B 7-12RLM			
2.1	45232421-9	Roboty ziemne			
47	KNNR 1 d.2. 0210-02 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m ³		
		<BIOREAKTOR B>[(pi()*((2.0+0.4)^2)/4)*(2.15+0.05+0.15)*(poz.64)]	m ³	21.262	
		<kanał PCV i PE>0.8*0.6*[poz.57+poz.58+poz.63]	m ³	37.920	
		<pompownia>(3.14*(1.2^2)/4)*2*(poz.62)	m ³	4.522	
		<drenaż rozsączający w nasypie>1*1*1.05*(poz.69)	m ³	65.100	
		A (suma częściowa)		-----	
		<minus roboty ręczne 5%>-189.576*5%	m ³	128.804	
			m ³	-9.479	
				RAZEM	119.325
48	KNNR 1 d.2. 0305-01 1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1, 5 m w gruncie kat. I-II	m ³		
		189.576*5%	m ³	9.479	
				RAZEM	9.479
49	KSNR 11 d.2. 0501-05 1 analogia	Otuliny betonowe - beton B7,5	m ³		
		<BIOREAKTOR B>[(pi()*((2.0+0.4)^2)/4)*(0.15))+((pi()*((2+0.4)^2)/4)-(pi()*((2.0^2)/4)))*(2.15-0.75)+((1*pi()*((2^2)/4)-(0.5*(4/3)*pi()*((2/2)^3))))*(poz.64)	m ³	7.322	
		<PRZEPOMPOWNIA>[(pi()*((1.2^2)/4)-(0.8^2*pi()/4)]*2*(poz.62)	m ³	2.513	
				RAZEM	9.835
50	KNNR 4 d.2. 1411-01 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		<kanały PCV i PE>0.1*0.6*[poz.57+poz.58+poz.63]	m ³	4.740	
				RAZEM	4.740

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51	KNNR 4 d.2. 1411-03 1 analogia	Obsypka kanałów z materiałów sypkich grub. 30 cm <kanały PCV i PE>0.3*0.6*[poz.57+poz.58+poz.63]	m ³ m ³	 14.220	
				RAZEM	14.220
52	KNNR 1 d.2. 0214-04 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II <BIOREAKTOR B>((pi()*((2+0.4)^2)/4)-(pi()*((2.0^2)/4)))*0.75*(poz.64) <kanał PCV i PE>(0.8-0.4)*0.6*[poz.57+poz.58+poz.63]	m ³ m ³ m ³	 2.073 18.960	
				RAZEM	21.033
53	KNNR 1 d.2. 0501-01 1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III <BIOREAKTOR B>4*4*(poz.64) <kanał PCV i PE>1.5*[poz.57+poz.58+poz.63]	m ² m ² m ²	 32.000 118.500	
				RAZEM	150.500
54	KNNR 1 d.2. 0502-01 1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III ((poz.47+poz.48)-(poz.55*0.8)-poz.52)/0.1	m ² m ²	 -162.290	
				RAZEM	-162.290
55	KNR 2-02 d.2. 1803-01 1 analogia	Wzmocnienie skarpy nasypu siatka z tworzywa <drenaż rozsączający w nasypie>2.5*poz.69	m ² m ²	 155.000	
				RAZEM	155.000
56	KNR 2-01 d.2. 0510-01 1 analogia	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm <drenaż rozsączający w nasypie >2.5*poz.69	m ² m ²	 155.000	
				RAZEM	155.000
2.2	45231300-8	Roboty instalacyjne			
57	KNNR 4 d.2. 1308-02 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 46.5	m m	 46.500	
				RAZEM	46.500
58	KNNR 4 d.2. 1308-01 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 21.5	m m	 21.500	
				RAZEM	21.500
59	KNNR 4 d.2. 1209-01 2 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
60	KNZ-15 25-03 d.2. analogia 2	Montaż otulin termoizolacyjnych - zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem otulina styropianową gr. 5cm owiniętą folią PE gr. 0,5mm poz.57	m m	 46.500	
				RAZEM	46.500
61	KNR-W 2-18 d.2. 0517-02 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
62	KNNR 4 d.2. 1308-02 2 analogia	Dostawa i montaż przepompowni ścieków DN800 z pompą zasilaną do ścieków oczyszczonych 2	kpl kpl	 2.000	
				RAZEM	2.000
63	KNNR 4 d.2. 1009-01 2 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm 11	m m	 11.000	
				RAZEM	11.000
64	KNNR 4 d.2. 1308-02 2 analogia	Dostawa, montaż i kotwienie oczyszczalni - bioreaktor dla 7-12 RLM 2	kpl kpl	 2.000	
				RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne rozdzielcze	szt.		
d.2.	0517-02				
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
66	KNR-W 2-15	Wentylacja wysoka - rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.2.	0207-03				
2		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
2.3	45231300-8	Układy rozsączające			
67	KNNR 4	Warstwa odsączająca - Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 50 cm	m ³		
d.2.	1411-04				
3	analogia	<drenaż rozsączający w nasypie>1*0.5*1.05*[poz.69]	m ³	32.550	
				RAZEM	32.550
68	KNR 2-28	Złoża filtracyjne kamień łamany płukany 20-40mm wykonywane ręcznie	m ³		
d.2.	0705-02				
3		<drenaż rozsączający w nasypie>((1*0.50)-(0.11^2*pi()/4))*1.05*(poz.69)	m ³	31.931	
				RAZEM	31.931
69	KNNR 4	Kanały z rur PVC perforowanych typ I-III z wywiewka łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - w nasypie	m		
d.2.	1308-01				
3	analogia	62	m	62.000	
				RAZEM	62.000
70	KNR 9-11	Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym -drenaż rozsączający, studnia chłonna	m ²		
d.2.	0202-01				
3		<drenaż rozsączający w nasypie>1.2*1.2*(poz.69)	m ²	89.280	
				RAZEM	89.280
2.4	45311000-0	Roboty elektryczne			
71	KNR 5-18	Przebiecia przez ściany betonowe	szt.		
d.2.	1712-06				
4	analogia	poz.77	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
72	KNR-W 4-01	Zamurowanie przebiec w ścianach	szt.		
d.2.	0325-04				
4	analogia	poz.77	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.2.	0701-02				
4		0.25*0.6*poz.74	m ³	10.875	
				RAZEM	10.875
74	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.2.	0707-01				
4		72.5	m	72.500	
				RAZEM	72.500
75	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
d.2.	1302-02				
4		poz.77	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
d.2.	0702-02				
4		poz.73	m ³	10.875	
				RAZEM	10.875
77	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
d.2.	0405-06				
4		poz.64	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
78	KNR 5-18	Wykonanie połączeń przewodów kabelkowych o przekroju do 2.5 mm ² w puszcze lub odgałęźniku (3 odgałęzienia)	szt.		
d.2.	1704-01				
4		poz.79+poz.80	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
79	KNNR 5	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.2.	0407-01				
4					

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<RE 1 - B16 >poz.77	szt.	2.000	
		<RE 2 - B6 >poz.77 + poz.62	szt.	4.000	
				RAZEM	6.000
80	KNNR 5 d.2. 0407-01 4 analogia	Wyłącznik różnicowo - prądowy w rozdzielnicach	szt.		
		poz.77	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
81	KNR 2-25 d.2. 0619-02 4	Uziomy prętowe - budowa - uziom pionowy min 4,5 m (3kpl po 1,5m)	m		
		poz.77*4.5	m	9.000	
				RAZEM	9.000
82	KNNR 5 d.2. 1305-01 4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		poz.77	prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.5	45220000-5	Badania i pomiary			
83	d.2. kalk. własna 5	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kpl		
		poz.64	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
84	d.2. kalk. własna 5	Rozruch instalacji	szt		
		poz.83	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
85	d.2. kalk. własna 5	Badanie jakości ścieków oczyszczonych za oczyszczalnią ścieków dla 10% losowo wybranych obiektów	szt		
		poz.83*0.10	szt	0.200	
				RAZEM	0.200