

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Kanalizacja sanitarna
45111200-0 Roboty ziemne
45231300-8 Roboty montażowe
45231300-8 Roboty Inne
45330000-9 Kanalizacja deszczowa
45111200-0 Roboty ziemne
45231300-8 Roboty montażowe
45231300-8 Roboty Inne
45330000-9 Sieć wodociągowa
45111200-0 Roboty ziemne
45231300-8 Roboty montażowe
45231300-8 Roboty Inne
45330000-9 Zewnętrzna instalacja c.o.
45111200-0 Roboty ziemne
45231000-5 Roboty montażowe
45231300-8 Roboty Inne

NAZWA INWESTYCJI : "PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ (MODERNIZACJA) BUDYNKU SZKOŁY ROLNICZEJ DLA POTRZEB SZKOŁY MUZYCZNEJ I STOPNIA W PRZASNYSZU"- PROJEKT POD NAZWĄ "WZMOCNIENIE POTENCJAŁU KULTURALNEGO POWIATU PRZASNYSKIEGO POPRZECZ DOSTOSOWANIE ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU SZKOŁY ROLNICZEJ DO NO
ADRES INWESTYCJI : NR DZIAŁKI: 1188/4 obręb nr 2 Przasnysz
INWESTOR : Powiat Przasnyski
ADRES INWESTORA : ul. Św. Stanisława Kostki , 06-300 Przasnysz
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS INWESTORSKI DLA ZADANIA "PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ (MODERNIZACJA) BUDYNKU SZKOŁY ROLNICZEJ DLA POTRZEB SZKOŁY MUZYCZNEJ I STOPNIA W PRZASNYSZU"- PROJEKT POD NAZWĄ "WZMOCNIENIE POTENCJAŁU KULTURALNEGO POWIATU PRZASNYSKIEGO POPRZECZ DOSTOSOWANIE ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU SZKOŁY ROLNICZEJ DO NOWYCH FUNKCJI KULTURALNYCH POWIATU, W TYM SZKOŁY MUZYCZNEJ I STOPNIA W PRZASNYSZU " INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE					
1	45330000-9	Kanalizacja sanitarna			
1.1	45111200-0	Roboty ziemne			
1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie obiektów	m		
d.1.	analiza indywidualna	budowlanych wraz z inwentaryzacją powykonawczą			
1		41	m	41.000	
				RAZEM	41.000
2	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na	m³		
d.1.	0215-07	odkład w gruncie kat.IV			
1		(38*2.36*1.0)-((38*2.36*1.0)*0.1)	m³	80.712	
		(3*1.51*0.9)-((3*1.51*0.9)*0.1)	m³	3.669	
				RAZEM	84.381
3	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do	m³		
d.1.	0310-03	1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) - 10% całości			
1		93.757*0.1	m³	9.376	
				RAZEM	9.376
4	KNR 2-01	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w	m³		
d.1.	0221-06	gruncie kat.IV- studnie			
1		1.8*2.45*1.8*2	m³	15.876	
		1.4*2.3*1.4*1	m³	4.508	
				RAZEM	20.384
5	KNNR 1	Odwodnienie wykopów	godz.		
d.1.	0603-01				
1		48	godz.	48.000	
				RAZEM	48.000
6	KNNR 1	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m	m²		
d.1.	0315-04	pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych			
1	analogia	kat.I-IV wraz z rozbiórką			
		1.8*2.45*4*2	m²	35.280	
		1.4*2.3*4*1	m²	12.880	
				RAZEM	48.160
7	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalo-	m²		
d.1.	0313-01	wymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głęboko-			
1		kości do 3.0 m; grunt kat. I-IV			
		38*2.36*2	m²	179.360	
		3*1.51*2	m²	9.060	
				RAZEM	188.420
8	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m³		
d.1.	1411-03				
1		38*0.2*1.0	m³	7.600	
		3*0.2*0.9	m³	0.540	
				RAZEM	8.140
9	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm -studnie	m³		
d.1.	1411-03				
1		1.8*1.8*0.2*2	m³	1.296	
		1.4*1.4*0.2*1	m³	0.392	
				RAZEM	1.688
10	KNNR 4	Obsypka piaskowa - 30 cm ponad wierzch rury	m³		
d.1.	1411-04				
1	analogia	(38*1.0*0.5-38*3.14*0.1*0.1)	m³	17.807	
		(3*0.9*0.46-3*3.14*0.08*0.08)	m³	1.182	
				RAZEM	18.989
11	KNR 9-07	Isolacje ciepłochronne z keramzytu luzem na gruncie z zagęszczeniem me-	m²		
d.1.	0101-01	chanicznym o gr. warstwy 20 cm			
1		1.6*1.0	m²	1.600	
				RAZEM	1.600
12	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do	m³		
d.1.	0318-04	3.0 m w gr.kat. IV			
1		((1.51-0.2-0.46)*0.9*3)	m³	2.295	
		((2.36-0.2-0.5)*1.0*38)	m³	63.080	
				RAZEM	65.375

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13	KNNR 1 d.1. 0318-04 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV - studnie $((1.8*2.45*1.8)*2-(3.14*0.5*0.5*2.25)*2)$ $((1.4*2.3*1.4)*1-(3.14*0.3*0.3*2.1)*1)$	m ³ m ³ m ³	 12.344 3.915	
				RAZEM	16.259
14	KNR 2-01 d.1. 0236-02 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 65.375+17.639	m ³ m ³	 83.014	
				RAZEM	83.014
15	analiza indy- d.1. widualna 1	Wywóz wraz z kosztem przyjęcia do utylizacji odpadów budowlanych (84.381+9.376+20.384)-83.014	m ³ m ³	 31.127	
				RAZEM	31.127
1.2	45231300-8	Roboty montażowe			
16	KNR-W 2-18 d.1. 0408-03 2	Rury kanalizacyjne "lite" PVC-U klasa S (SN-8 SDR-34) Dz200 38	m m	 38.000	
				RAZEM	38.000
17	KNR-W 2-18 d.1. 0408-02 2	Rury kanalizacyjne "lite" PVC-U klasa S (SN-8 SDR-34) Dz160 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
18	KNNR 4 d.1. 1413-01 2	Studzienka kanalizacyjna z kręgów betonowych DN1000 z kaskadą zewnętrzną z włazem żeliwnym klasy A-15 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNNR 4 d.1. 1413-01 2	Studzienka kanalizacyjna z kręgów betonowych DN1000 z włazem żeliwnym klasy A-15 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 9-20 d.1. 0302-01 2	Studzienka kanalizacyjna z tworzywa sztucznego DN600 z żeliwnym klasy A-15 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 2-31 d.1. 1406-03 2	Regulacja pionowa studzienek dla włazów kanałowych 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
22	KNR-W 2-18 d.1. 0421-02 2	Nasuwka (złączka) kanalizacyjna Dz200 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.3	45231300-8	Roboty Inne			
23	analiza indy- d.1. widualna 3	Nadzory Użytkowników sieci energetycznych, teletechnicznych,gazowych oraz odbiory 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
24	analiza indy- d.1. widualna 3	Włączenie do istniejącej sieci 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 2-18 d.1. 0804-02 3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 38	m m	 38.000	
				RAZEM	38.000
26	KNR 2-18 d.1. 0804-01 3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 160 mm 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.1. 3	kalk. własna	Badanie poprawności ułożenia kanałów przy pomocy kamery przemysłowej	m		
		41	m	41.000	
				RAZEM	41.000
28 d.1. 3	KNR 4-051 0409-01	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
29 d.1. 3	KNR 4-051 0313-01 analogia	Demontaż rurociągu o średnicy nominalnej 200 mm	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
2 45330000-9 Kanalizacja deszczowa					
2.1 45111200-0 Roboty ziemne					
30 d.2. 1	analiza indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie obiektów budowlanych wraz z inwentaryzacją powykonawczą	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
31 d.2. 1	KNR 2-01 0215-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.IV	m ³		
		(33*2.71*1.0)-((33*2.71*1.0)*0.1)	m ³	80.487	
		(32*1.84*0.9)-((32*1.84*0.9)*0.1)	m ³	47.693	
				RAZEM	128.180
32 d.2. 1	KNR 2-01 0310-03	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) - 10% całości	m ³		
		(89.43+52.992)*0.1	m ³	14.242	
				RAZEM	14.242
33 d.2. 1	KNR 2-01 0221-06	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.IV- studnie	m ³		
		1.8*2.61*1.8*1	m ³	8.456	
		1.4*2.75*1.4*2	m ³	10.780	
				RAZEM	19.236
34 d.2. 1	KNNR 1 0603-01	Odwodnienie wykopów	godz.		
		48	godz.	48.000	
				RAZEM	48.000
35 d.2. 1	KNNR 1 0315-04 analogia	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²		
		1.8*2.61*4*1	m ²	18.792	
		1.4*2.75*4*2	m ²	30.800	
				RAZEM	49.592
36 d.2. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne 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. I-IV	m ²		
		33*2.71*2	m ²	178.860	
		32*1.84*2	m ²	117.760	
				RAZEM	296.620
37 d.2. 1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
		33*0.2*1.0	m ³	6.600	
		32*0.2*0.9	m ³	5.760	
				RAZEM	12.360
38 d.2. 1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm -studnie	m ³		
		1.8*1.8*0.2*1	m ³	0.648	
		1.4*1.4*0.2*2	m ³	0.784	
				RAZEM	1.432
39 d.2. 1	KNNR 4 1411-04 analogia	Obsypka piaskowa - 30 cm ponad wierzch rury	m ³		
		(33*1.0*0.5-33*3.14*0.1*0.1)	m ³	15.464	
		(32*0.9*0.46-32*3.14*0.08*0.08)	m ³	12.605	
				RAZEM	28.069

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40	KNNR 1 d.2. 0318-04 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV ((1.84-0.2-0.46)*0.9*32) ((2.71-0.2-0.5)*1.0*33)	m ³ m ³ m ³	 33.984 66.330	
				RAZEM	100.314
41	KNNR 1 d.2. 0318-04 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV - studnie ((1.8*2.61*1.8)*1-(3.14*0.5*0.5*2.41)*1) ((1.4*2.75*1.4)*2-(3.14*0.3*0.3*2.55)*2)	m ³ m ³ m ³	 6.565 9.339	
				RAZEM	15.904
42	KNR 2-01 d.2. 0236-02 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 100.314+15.904	m ³ m ³	 116.218	
				RAZEM	116.218
43	analiza indy- d.2. 1-widualna 1	Wywóz wraz z kosztem przyjęcia do utylizacji odpadów budowlanych (128.18+14.424+19.236)-116.218	m ³ m ³	 45.622	
				RAZEM	45.622
2.2	45231300-8	Roboty montażowe			
44	KNR-W 2-18 d.2. 0408-03 2	Rury kanalizacyjne "lite" PVC-U klasa S (SN-8 SDR-34) Dz200 33	m m	 33.000	
				RAZEM	33.000
45	KNR-W 2-18 d.2. 0408-02 2	Rury kanalizacyjne "lite" PVC-U klasa S (SN-8 SDR-34) Dz160 32	m m	 32.000	
				RAZEM	32.000
46	KNNR 4 d.2. 1413-01 2	Studzienka kanalizacyjna z kręgów betonowych DN1000 z kaskadą zewnętrzną z włazem żeliwnym klasy A-15 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR 9-20 d.2. 0302-01 2	Studzienka kanalizacyjna z tworzywa sztucznego DN600 z żeliwnym klasy A-15 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
48	analiza indy- d.2. 2-widualna 2	Kaskada zewnętrzna Dz160 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR 2-31 d.2. 1406-03 2	Regulacja pionowa studzienek dla włazów kanałowych 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
2.3	45231300-8	Roboty Inne			
50	analiza indy- d.2. 3-widualna 3	Nadzory Użytkowników sieci energetycznych, teletechnicznych,gazowych oraz odbiory 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
51	analiza indy- d.2. 3-widualna 3	Włączenie do istniejącej sieci 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR 2-18 d.2. 0804-02 3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 33	m m	 33.000	
				RAZEM	33.000
53	KNR 2-18 d.2. 0804-01 3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 160 mm 32	m m	 32.000	
				RAZEM	32.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.2. 3	kalk. własna	Badanie poprawności ułożenia kanałów przy pomocy kamery przemysłowej	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
3	45330000-9	Sieć wodociągowa			
3.1	45111200-0	Roboty ziemne			
55 d.3. 1	analiza indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie obiektów budowlanych wraz z inwentaryzacją powykonawczą	m		
		74	m	74.000	
				RAZEM	74.000
56 d.3. 1	KNR 2-01 0215-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.IV	m ³		
		$(37*1.6*1.1)-((37*1.6*1.1)*0.1)$	m ³	58.608	
				RAZEM	58.608
57 d.3. 1	KNR 2-01 0310-03	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) - 10% całości	m ³		
		65.12*0.1	m ³	6.512	
				RAZEM	6.512
58 d.3. 1	KNNR 1 0603-01	Odwodnienie wykopów	godz.		
		48	godz.	48.000	
				RAZEM	48.000
59 d.3. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stałowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
		37*1.6*2	m ²	118.400	
				RAZEM	118.400
60 d.3. 1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
		37*0.2*1.1	m ³	8.140	
				RAZEM	8.140
61 d.3. 1	KNNR 4 1411-04 analogia	Obsypka piaskowa - 30 cm ponad wierzch rury	m ³		
		$((37*1.1*0.35)-(37*3.14*0.025*0.25)+(37*3.14*0.016*0.16))$	m ³	13.816	
				RAZEM	13.816
62 d.3. 1	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m ³		
		$((1.6-0.2-0.35)*1.1*37)$	m ³	42.735	
				RAZEM	42.735
63 d.3. 1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
		42.735	m ³	42.735	
				RAZEM	42.735
64 d.3. 1	analiza indywidualna	Wywóz wraz z kosztem przyjęcia do utylizacji odpadów budowlanych	m ³		
		$(58.608+6.512)-42.735$	m ³	22.385	
				RAZEM	22.385
3.2	45231300-8	Roboty montażowe			
65 d.3. 2	KNR-W 2-18 0109-01/02	Przewody ciśnieniowe PE100, SDR11 Dz32	m		
		37	m	37.000	
				RAZEM	37.000
66 d.3. 2	KNR-W 2-18 0109-01/02	Przewody ciśnieniowe PE100, SDR11 Dz50	m		
		37	m	37.000	
				RAZEM	37.000
67 d.3. 2	analiza indywidualna	Złączka PE/stal do wody Dz50/DN40	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68	KNR-W 2-19 d.3. 0216-09 2	Rura ochrona DN 110L=2 m	przej.		
		1	przej.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR-W 2-19 d.3. 0216-12 2	Rura ochrona DN 160L=2 m	przej.		
		1	przej.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	d.3. analiza indy- 2 widualna	Łańcuch uszczelniający Dla R.O.Dz160, przewodu Dz50 wraz z manszetą uszczelniającą	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
71	d.3. analiza indy- 2 widualna	Uszczelnienie ciśnieniowe Dla R.O.Dz110, przewodu Dz32 wraz z manszetą uszczelniającą	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
72	KNR 2-19 d.3. 0219-01 2	Taśma ostrzegawcza ze ścieżką metalizowaną (szer. 20 cm) koloru niebieskiego	m		
		74	m	74.000	
				RAZEM	74.000
73	KNNR 5 d.3. 0705-01 2 analogia	Rura dwudzielna dla zabezpieczenia kabli NN	m		
		6*2	m	12.000	
				RAZEM	12.000
3.3	45231300-8	Roboty Inne			
74	d.3. analiza indy- 3 widualna	Nadzory Użytkowników sieci energetycznych, teletechnicznych,gazowych oraz odbiory	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	d.3. analiza indy- 3 widualna	Włączenie do istniejącej sieci	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNR-W 2-18 d.3. 0704-02 3	Próba wodna szczelności wodociągu z rur PE160 Krotność = 0.5	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR-W 2-18 d.3. 0707-01 3	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm Krotność = 0.5	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR-W 2-18 d.3. 0708-01 3	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 0.5	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
4	45330000-9	Zewnętrzna instalacja c.o.			
4.1	45111200-0	Roboty ziemne			
79	d.4. analiza indy- 1 widualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie obiektów budowlanych wraz z inwentaryzacją powykonawczą	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
80	KNR 2-01 d.4. 0215-07 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.IV	m ³		
		(40*1.0*1.2)-((40*1.0*1.2)*0.1)	m ³	43.200	
				RAZEM	43.200
81	KNR 2-01 d.4. 0310-03 1	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) - 10% całości	m ³		
		48.0*0.1	m ³	4.800	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4.800
82	KNNR 1	Odwodnienie wykopów	godz.		
d.4.	0603-01				
1		48	godz.	48.000	
				RAZEM	48.000
83	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
d.4.	1411-01				
1		40*0.1*1.2	m ³	4.800	
				RAZEM	4.800
84	KNNR 4	Obsypka piaskowa - 10 cm ponad wierzch rury	m ³		
d.4.	1411-01				
1	analogia	((40*1.2*0.275)-(2*40*3.14*0.1*0.1))	m ³	10.688	
				RAZEM	10.688
85	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m ³		
d.4.	0318-04				
1		((1.0-0.1-0.3)*1.2*40)	m ³	28.800	
				RAZEM	28.800
86	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
d.4.	0236-02				
1		28.80	m ³	28.800	
				RAZEM	28.800
87		Wywóz wraz z kosztem przyjęcia do utylizacji odpadów budowlanych	m ³		
d.4.	analiza indy-				
1	widualna	(43.20+64.8)-28.80	m ³	79.200	
				RAZEM	79.200
4.2	45231000-5	Roboty montażowe			
88	KNR 0-10	Elastyczna rura preizolowana podwójna (polietylen sieciowany PE-Za PN6)	m		
d.4.	0215-09	Dz32x2,9/Dz32x2,9 w karbowanym płaszczu osłonowym wykonanym z PEHD			
2	analogia	Dz175	m	40.000	
		40		RAZEM	40.000
89	KNR 0-10	Elastyczna rura preizolowana podwójna (polietylen sieciowany PE-Za PN6)	m		
d.4.	0215-09	Dz50x4,6/Dz50x4,6 w karbowanym płaszczu osłonowym wykonanym z PEHD			
2	analogia	Dz200	m	40.000	
		40		RAZEM	40.000
90		Końcówka gumowa dla rur podwójnych Dz32/175	szt		
d.4.	analiza indy-				
2	widualna	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
91		Końcówka gumowa dla rur podwójnych Dz50/200	szt		
d.4.	analiza indy-				
2	widualna	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
92		Złączka połączeniowa PN6 32x2,9-1'	szt		
d.4.	analiza indy-				
2	widualna	4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
93		Złączka połączeniowa PN6 50x4,6- 1_1/4	szt		
d.4.	analiza indy-				
2	widualna	4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
94	KNR 2-19	Taśma ostrzegawcza o szer. 0,4 m. w kolorze żółtym, z opisem SIEĆ CIEP-ŁOWNICZA PREIZOLOWANA	m		
d.4.	0219-01				
2	analogia	80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
95		Rękaw ścienny NPW 175/200	szt		
d.4.	analiza indy-				
2	widualna	4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
4.3	45231300-8	Roboty Inne			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
96	d.4. analiza indywidualna	Nadzory Użytkowników sieci energetycznych, teletechnicznych,gazowych oraz odbiory	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
97	d.4. analiza indywidualna	Włączenie do istniejącej sieci	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNR 2-20 d.4. 0207-01 3	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
99	KNR 2-20 d.4. 0207-01 3 analogia	Płukanie rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
100	KNR 2-20 d.4. 0208-01 3 analogia	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr. 25-150 mm	odcinek		
		2	odcinek	2.000	
				RAZEM	2.000