
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331110-0 Instalowanie kotłów
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa Lokalnego Ośrodka Kultury Ludowej z wykorzystaniem budynku istniejącej remizy OSP w Jednorożcu.
ADRES INWESTYCJI : Jednorożec, ul. Warszawska, działka nr ewid. 1465.
INWESTOR : Urząd Gminy w Jednorożcu
ADRES INWESTORA : 06-323 Jednorożec, ul. Odrodzenia 14
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :
DATA OPRACOWANIA :

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45331100-7	INSTALACJA C.O.	1	30
2	45331110-0	INSTALACJA KOTŁOWNI C.O.	31	40
3	45332200-5	INSTALACJA WODOCIĄGOWA	41	66
4	45332300-6	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	67	84
5		KANALIZACJA SANITARNA - ZEWNĘTRZNA	85	98
5.1	45111000-8	ROBOTY ZIEMNE	85	92
5.2	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE	93	98

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45331100-7		INSTALACJA C.O.			
1	KNNR 4 d.1 0404-01	STS-S-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
			242.0	m	242.00	
					RAZEM	242.00
2	KNNR 4 d.1 0404-01	STS-S-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
			116.0	m	116.00	
					RAZEM	116.00
3	KNNR 4 d.1 0404-02	STS-S-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
			56.0	m	56.00	
					RAZEM	56.00
4	KNNR 4 d.1 0404-03	STS-S-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
			45.0	m	45.00	
					RAZEM	45.00
5	KNNR 4 d.1 0404-04	STS-S-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
			6.0	m	6.00	
					RAZEM	6.00
6	KNR 0-34 d.1 0101-10	STS-S-01	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
			242.0	m	242.00	
					RAZEM	242.00
7	KNR 0-34 d.1 0101-10	STS-S-01	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
			116.0	m	116.00	
					RAZEM	116.00
8	KNR 0-34 d.1 0101-11	STS-S-01	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
			56.0	m	56.00	
					RAZEM	56.00
9	KNR 0-34 d.1 0101-11	STS-S-01	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
			45.0	m	45.00	
					RAZEM	45.00
10	KNR 0-34 d.1 0101-11	STS-S-01	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
			6.0	m	6.00	
					RAZEM	6.00
11	KNNR 4 d.1 0418-03	STS-S-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11-600/400	szt.		
			4.0	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
12	KNNR 4 d.1 0418-03	STS-S-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11-600/500	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
13	KNNR 4 d.1 0418-03	STS-S-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11-600/600	szt.		
			3.0	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
14	KNNR 4 d.1 0418-03	STS-S-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11-600/700	szt.		
			6.0	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
15	KNNR 4 d.1 0418-03	STS-S-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11-600/1000	szt.		
			3.0	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
16	KNNR 4 d.1 0418-03	STS-S-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11-600/1100	szt.		
			4.0	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
17	KNNR 4 d.1 0418-07	STS-S-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV22-600/700	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
18	KNNR 4 d.1 0418-07	STS-S-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV22-600/900	szt.		
			2.0	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
19	KNNR 4 d.1 0418-07	STS-S-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV22-600/1000	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			4.0	szt.	4.00	
20 KNNR 4 d.1 0412-06	STS-S-01	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	8.0	szt.	RAZEM	4.00
				szt.	8.00	
21 KNNR 4 d.1 0412-01	STS-S-01	Zestaw przyłączeniowy	28.0	szt.	RAZEM	8.00
				szt.	28.00	
22 KNNR 4 d.1 0412-01	STS-S-01	Głowica termostatyczna	28.0	szt.	RAZEM	28.00
				szt.	28.00	
23 KNNR 4 d.1 0411-04	STS-S-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	4.0	szt.	RAZEM	28.00
				szt.	4.00	
24 KNNR 4 d.1 0436-01	STS-S-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	28.0	urz.	RAZEM	4.00
				urz.	28.00	
25 KNNR 4 d.1 0406-03	STS-S-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	1.0	próba	RAZEM	28.00
				próba	1.00	
26 KNNR 4 d.1 0406-05	STS-S-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	465.0	m	RAZEM	1.00
				m	465.00	
27 KNR 4-01 d.1 0208-02	STS-S-01	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm	52.0	szt.	RAZEM	465.00
				szt.	52.00	
28 KNNR 3 d.1 0305-01	STS-S-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	0.34	m ³	RAZEM	52.00
				m ³	0.34	
29 KNR 2-17 d.1 0150-02	STS-S-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr. wylotów do 250 mm, w układach bezkanałowych	4.0	szt.	RAZEM	0.34
				szt.	4.00	
30 KNR 2-17 d.1 0152-03	STS-S-01	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. do 315 mm	4.0	szt.	RAZEM	4.00
				szt.	4.00	
2 45331110-0		INSTALACJA KOTŁOWNI C.O.			RAZEM	4.00
31 KNR 4-01 d.2 0208-02	STS-S-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	1.0	kpl.		
				kpl.	1.00	
32 KSNR 4 d.2 0304-01	STS-S-01	Rurociągi stalowe śr. 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	15.0	m	RAZEM	1.00
				m	15.00	
33 KSNR 4 d.2 0304-01	STS-S-01	Rurociągi stalowe śr. 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	15.0	m	RAZEM	15.00
				m	15.00	
34 KNR-W 2- d.2 15 0503-05	STS-S-01	Kotły stalowe wodne o powierzchni grzewalnej do 500 m2 na paliwo stałe-EKOGROSZEK	1.0	szt.	RAZEM	15.00
				szt.	1.00	
35 KNNR 4 d.2 0529-02	STS-S-01	Uruchomienie kotłowni c.o. - 2 osoby obsługi	1.0	szt.	RAZEM	1.00
				szt.	1.00	
36 KNR 7-07 d.2 0101-01	STS-S-01	Pompy obiegowe c.o. i c.w.u.	2.0	kpl.	RAZEM	1.00
				kpl.	2.00	
37 KNR 2-15 d.2 0506-01	STS-S-01	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm3	1.0	szt.	RAZEM	2.00
				szt.	1.00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38	KNR 0-35 d.2 0216-12	STS-S-01	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm	szt.	RAZEM	1.00
			2.0	szt.	2.00	
39	KNNR 4 d.2 0224-01	STS-S-01	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kęgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.0 m	szt.	RAZEM	2.00
			1.0	szt.	1.00	
40	KNR 2-20 d.2 0113-01	STS-S-01	Przejścia przez ściany betonowe p.poż. w kotłowni	szt.przejsc	RAZEM	1.00
			1.0	szt.przejsc	1.00	
3 45332200-5			INSTALACJA WODOCIĄGOWA		RAZEM	1.00
41	KNNR 4 d.3 0112-01	STS-S-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			84.0	m	84.00	
42	KNNR 4 d.3 0112-01	STS-S-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	RAZEM	84.00
			31.0	m	31.00	
43	KNNR 4 d.3 0112-02	STS-S-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	RAZEM	31.00
			26.0	m	26.00	
44	KNNR 4 d.3 0112-03	STS-S-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	RAZEM	26.00
			18.0	m	18.00	
45	KNNR 4 d.3 0112-04	STS-S-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	RAZEM	18.00
			15.0	m	15.00	
46	KNR 0-34 d.3 0101-06	STS-S-01	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m	RAZEM	15.00
			84.0	m	84.00	
47	KNR 0-34 d.3 0101-06	STS-S-01	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m	RAZEM	84.00
			31.0	m	31.00	
48	KNR 0-34 d.3 0101-07	STS-S-01	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m	RAZEM	31.00
			26.0	m	26.00	
49	KNR 0-34 d.3 0101-07	STS-S-01	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m	RAZEM	26.00
			18.0	m	18.00	
50	KNR 0-34 d.3 0101-07	STS-S-01	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m	RAZEM	18.00
			15.0	m	15.00	
51	KNR 2-15 d.3 0112-01	STS-S-01	Zawory w instalacjach sieci wodociągowych o śr. nom. 15 mm przelotowe żeliwne ocynkowane	szt.	RAZEM	15.00
			1.0	szt.	1.00	
52	KNNR 4 d.3 0130-04	STS-S-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	RAZEM	1.00
			2.0	szt.	2.00	
53	KNNR 4 d.3 0130-03	STS-S-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	RAZEM	2.00
			2.0	szt.	2.00	
54	KNNR 4 d.3 0130-02	STS-S-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	RAZEM	2.00
			2.0	szt.	2.00	
55	KNNR 4 d.3 0132-01	STS-S-01	Zawory ćwierćobrotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	RAZEM	2.00
			32.0	szt.	32.00	
					RAZEM	32.00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56	KNNR 4 d.3 0143-01	STS-S-01	Zasobnik c.w.u. o poj. 150 dm3	kpl.		
			1.0	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
57	KNNR 4 d.3 0115-09	STS-S-01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			32.0	szt.	32.00	
					RAZEM	32.00
58	KNNR 4 d.3 0115-01	STS-S-01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			12.0	szt.	12.00	
					RAZEM	12.00
59	KNNR 4 d.3 0127-01	STS-S-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
			1.0	prob.	1.00	
					RAZEM	1.00
60	KNNR 4 d.3 0127-04	STS-S-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			174.0	m	174.00	
					RAZEM	174.00
61	KNNR 4 d.3 0137-02	STS-S-01	Baterie umywalkowe stojące dla niepełnosprawnych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1.0	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
62	KNNR 4 d.3 0137-02	STS-S-01	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			9.0	szt.	9.00	
					RAZEM	9.00
63	KNNR 4 d.3 0137-05	STS-S-01	Baterie prysznicowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			2.0	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
64	KNNR 4 d.3 0135-01	STS-S-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			5.0	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
65	KNNR 4 d.3 0208-02	STS-S-01	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm	szt.		
			21.0	szt.	21.00	
					RAZEM	21.00
66	KNNR 3 d.3 0305-01	STS-S-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
			0.68	m ³	0.68	
					RAZEM	0.68
4 45332300-6			INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
67	KNNR 4 d.4 0208-03	STS-S-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			36.0	m	36.00	
					RAZEM	36.00
68	KNNR 4 d.4 0208-02	STS-S-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			11.0	m	11.00	
					RAZEM	11.00
69	KNNR 4 d.4 0208-01	STS-S-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			41.0	m	41.00	
					RAZEM	41.00
70	KNNR 4 d.4 0211-01	STS-S-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			28.0	szt.	28.00	
					RAZEM	28.00
71	KNNR 4 d.4 0211-03	STS-S-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			6.0	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
72	KNNR 4 d.4 0230-02	STS-S-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepełnosprawnych	kpl.		
			1.0	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
73	KNNR 4 d.4 0230-02	STS-S-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
			9.0	kpl.	9.00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	9.00
74	KNNR 4 d.4 0230-05	STS-S-01	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
			9.0	kpl.	9.00	
					RAZEM	9.00
75	KNNR 4 d.4 0232-02	STS-S-01	Brodziki natryskowe z kabiną	kpl.		
			2.0	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
76	KNNR 4 d.4 0233-03	STS-S-01	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
			5.0	kpl.	5.00	
					RAZEM	5.00
77	KNNR 4 d.4 0233-03	STS-S-01	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych	kpl.		
			1.0	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
78	KNNR 2-15 d.4 0225-02	STS-S-01	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem spłukującym	kpl.		
			3.0	kpl.	3.00	
					RAZEM	3.00
79	KNNR 4 d.4 0222-02	STS-S-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wiskowych	szt.		
			3.0	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
80	KNNR 4 d.4 0213-05	STS-S-01	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wiskowym o śr. 110/160 mm	szt.		
			3.0	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
81	KNNR 4 d.4 0218-01	STS-S-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
			5.0	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
82	KNNR 4 d.4 0121-01	STS-S-01	Montaż uchwyty dla niepełnosprawnych	szt.		
			2.0	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
83	KNNR 4-01 d.4 0208-02	STS-S-01	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm	szt.		
			16.0	szt.	16.00	
					RAZEM	16.00
84	KNNR 3 d.4 0305-01	STS-S-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
			1.65	m ³	1.65	
					RAZEM	1.65
5			KANALIZACJA SANITARNA - ZEWNĘTRZNA			
5.1 45111000-8			ROBOTY ZIEMNE			
85	KNNR 1 d.5.1 0202-05	STS-S-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 21.25*0.8	m ³		
				m ³	17.00	
					RAZEM	17.00
86	KNNR 1 d.5.1 0307-03	STS-S-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³		
			21.25*0.2	m ³	4.25	
					RAZEM	4.25
87	KNNR 1 d.5.1 0208-02	STS-S-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - wywóz nadmiaru gruntu <fi 160>0.16*0.16*3.14/4*5.0 <studnie 425>2.0*0.43*0.43*3.14/4 <podsyпка>1.69 <obsypka>2.20 <podłoże betonowe pod studnię>0.31 A (obliczenia pomocnicze)	m ³		
			4.59	m ³	0.10 0.29 1.69 2.20 0.31 ===== 4.59 4.59	
					RAZEM	4.59
88	KNNR 1 d.5.1 0313-01	STS-S-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 5.0*(1.60+0.15)*2	m ²		
				m ²	17.50	
					RAZEM	17.50
89	KNNR 1 d.5.1 0315-04	STS-S-01	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		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2.0*2.5*4	m ²	20.00	
					RAZEM	20.00
90 d.5.1	material	STS-S-01	Koszt piasku do zasypki - obsypka piaskowa do wys. 30cm ponad wierzch rury <fi 160>5.0*1.0*(0.16+0.3)-0.16*0.16*3.14/4*5.0 A (obliczenia pomocnicze)	m ³	2.20 =====	
			2.20	m ³	2.20	
					RAZEM	2.20
91 d.5.1	KNNR 1 0214-04	STS-S-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 21.25-4.59+2.20-3.83	m ³		
				m ³	15.03	
					RAZEM	15.03
92 d.5.1	KNNR 1 0318-03	STS-S-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 4.25*0.9	m ³		
				m ³	3.83	
					RAZEM	3.83
5.2 45231300-8			ROBOTY MONTAŻOWE			
93 d.5.2	KNNR 1 0608-02	STS-S-01	Podsypka filtracyjna piaskowo-żwirowa o gr.15cm w gotowym wykopie wyk.z piasku. 5.0*1.0*0.15+2.5*2.5*0.15	m ³		
				m ³	1.69	
					RAZEM	1.69
94 d.5.2	KNNR 4 1410-01	STS-S-01	Podłoża betonowe o grubości 5 cm - podłoże pod studnię	m ³		
			2.5*2.5*0.05	m ³	0.31	
					RAZEM	0.31
95 d.5.2	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	STS-S-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
			5.0	m	5.00	
					RAZEM	5.00
96 d.5.2	KNR-W 2- 19 0102-01	STS-S-01	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			5.0	m	5.00	
					RAZEM	5.00
97 d.5.2	KNNR 4 1417-02	STS-S-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm	szt		
			1.0	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
98 d.5.2	KNNR 4 1610-01	STS-S-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.00	
			1.0			
					RAZEM	1.00