
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja wodno-kanalizacyjna w budynku rehabilitacyjnym
ADRES INWESTYCJI : Ośrodek Szkoleniowo- Rehabilitacyjny w Krzyżewie
INWESTOR : Zespół Szkół Rolniczych
ADRES INWESTORA : Krzyżewo 32, 18-218 Sokoły
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : M.Wojciula
DATA OPRACOWANIA : 2012-11-30

UWAGI :

Grupa robót :

45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych

Klasa robót :

45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne

Kategoria :

45332000-3 Kładzenie upustów hydraulicznych

45332200-5 Hydraulika

45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego

45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacje sanitarne wod-kan					
1		Instalacja wodno kanalizacyjna w budynku rehabilitacyjnym KOD CPV:45332000-3 Kładzenie upus- tów hydraulicznych 45332200-5 Hydraulika 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego 45343000-3 Roboty instalacyjne przeciw pożarowe			
1.1		Roboty demontażowe			
1.1.	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
1	0114-01		m	150.00	
	S 2.5.10	150			
				RAZEM	150.00
1.1.	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
2	0114-02		m	150.00	
	S 2.5.10	150			
				RAZEM	150.00
1.1.	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m		
3	0114-03		m	50.00	
	S 2.5.10	50			
				RAZEM	50.00
1.1.	KNR 4-02	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt.		
4	0132-01		szt.	28.00	
	S 2.5.10	28			
				RAZEM	28.00
1.1.	KNR 4-02	Demontaż baterii brodzikowej	szt.		
5	0132-02		szt.	15.00	
	S 2.5.10	15			
				RAZEM	15.00
1.1.	KNR 4-02	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) z zakorkowaniem podejścia o śr. 15-20 mm	szt.		
6	0131-01		szt.	10.00	
	S 2.5.10	10			
				RAZEM	10.00
1.1.	KNR 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
7	0133-01		szt.	20.00	
	S 2.5.10	20			
				RAZEM	20.00
1.1.	KNR 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.		
8	0133-02		szt.	6.00	
	S 2.5.10	6			
				RAZEM	6.00
1.1.	KNR 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm	szt.		
9	0133-03		szt.	4.00	
	S 2.5.10	4			
				RAZEM	4.00
1.1.	KNR 4-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
10	0230-04		m	150.00	
	S 2.5.10	150			
				RAZEM	150.00
1.1.	KNR 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm	szt.		
11	0233-03		szt.	58.00	
	S 2.5.10	58			
				RAZEM	58.00
1.1.	KNR 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm	szt.		
12	0233-04		szt.	11.00	
	S 2.5.10	11			
				RAZEM	11.00
1.1.	KNR 4-02	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust żeliwny podłogowy śr. 50 mm	szt.		
13	0234-02		szt.	10.00	
	S 2.5.10	10			
				RAZEM	10.00
1.1.	KNR 4-02	Demontaż zlewu kuchennego	kpl.		
14	0235-03				
	S 2.5.10				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.1.	KNR 4-02 15 0235-06 S 2.5.10	Demontaż umywalki	kpl.		
		26	kpl.	26.00	
				RAZEM	26.00
1.1.	KNR 4-02 16 0235-08 S 2.5.10	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl.		
		11	kpl.	11.00	
				RAZEM	11.00
1.1.	KNR 4-02 17 0235-01 S 2.5.10	Demontaż pisuaru	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
1.1.	KNR 4-02 18 0234-12 S 2.5.10	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - rura wywiewna żeliwna	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
1.1.	KNR 4-04 19 1107-01 S 2.5.10	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t		
		2.5	t	2.50	
				RAZEM	2.50
1.1.	KNR 4-04 20 1107-02 S 2.5.10	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km- do 5 km	t		
		2.5	t	2.50	
				RAZEM	2.50
1.2		Instalacja wodociągowa			
1.2.	KNNR 4 1 0106-01 S 2.5.3	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		64	m	64.00	
				RAZEM	64.00
1.2.	KNNR 4 2 0106-02 S 2.5.3	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		53	m	53.00	
				RAZEM	53.00
1.2.	KNNR 4 3 0106-03 S 2.5.3	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		21	m	21.00	
				RAZEM	21.00
1.2.	KNNR 4 4 0106-04 S 2.5.3	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		63	m	63.00	
				RAZEM	63.00
1.2.	KNNR 4 5 0106-05 S 2.5.3	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		44	m	44.00	
				RAZEM	44.00
1.2.	KNNR 4 6 0106-06 S 2.5.3	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		22	m	22.00	
				RAZEM	22.00
1.2.	KNNR 4 7 0112-03 S 2.5.3	Rurociągi z tworzyw sztucznych HKS-Sitec PEX/AL/PEX o śr. zewnętrznej 32*3 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
1.2.	KNNR 4 8 0112-02 S 2.5.3	Rurociągi z tworzyw sztucznych HKS-Sitec PEX/AL/PEX o śr. zewnętrznej 26*3 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		47	m	47.00	
				RAZEM	47.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2.9	KNNR 4 0112-01 S 2.5.3	Rurociągi z tworzyw sztucznych HKS-Sitec PEX/AL/PEXo śr. zewnętrznej 20*2 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 414	m m	 414.00	
				RAZEM	414.00
1.2.10	KNNR 4 0137-02 S 2.5.6	Baterie umywalkowe stojące dla niepełnosprawnych o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
1.2.11	KNNR 4 0137-02 S 2.5.6	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 31	szt. szt.	 31.00	
				RAZEM	31.00
1.2.12	KNNR 4 0137-08 S 2.5.6	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00
1.2.13	KNNR 4 0137-07 S 2.5.6	Baterie wannowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
1.2.14	KNNR 4 0116-01 S 2.5.3	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 10+6+1+33+3	szt. szt.	 53.00	
				RAZEM	53.00
1.2.15	KNNR 4 0115-04 S 2.5.3	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
1.2.16	KNNR 4 0116-08 S 2.5.3	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm 10	szt. szt.	 10.00	
				RAZEM	10.00
1.2.17	KNNR 4 0135-01 S 2.5.6	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm z perlatozem 10	szt. szt.	 10.00	
				RAZEM	10.00
1.2.18	KNNR 4 0130-01 S 2.5.6	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 9	szt. szt.	 9.00	
				RAZEM	9.00
1.2.19	KNNR 4 0130-01 S 2.5.6	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm- termostatyczny zawór cyrkulacyjny MTCV 5	szt. szt.	 5.00	
				RAZEM	5.00
1.2.20	KNNR 4 0132-02 S 2.5.6	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 7	szt. szt.	 7.00	
				RAZEM	7.00
1.2.21	KNNR 4 0132-03 S 2.5.6	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
1.2.22	KNNR 4 0130-01 S 2.5.6	Zawory kulowe kątowe do podejść do baterii umywalkowych o śr. nominalnej 15 mm 81	szt. szt.	 81.00	
				RAZEM	81.00
1.2.23	KNNR 4 0130-01 S 2.5.6	Zawory kulowe ćwierrćobrotowe do podejść do płuczek ustępowych o śr. nominalnej 15 mm 10	szt. szt.	 10.00	
				RAZEM	10.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2.24	KNNR 4 0135-01 S 2.5.6	Zawory spłukujące do pisuarów	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
1.2.25	KNNR 4 0138-01 S 2.5.6	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.2.26	KNNR 4 0138-03 S 2.5.6	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.2.27	KNNR 4 0142-01 S 2.5.6	Szafki hydrantowe naścienne z wyposażeniem	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.2.28	KNNR 4 0142-02 S 2.5.6	Szafki hydrantowe wewnętrzne z wyposażeniem	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.2.29	KNR 4-01 0210-01 S 2.5.10	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem. z betonu żwirowego	m		
		80	m	80.00	
				RAZEM	80.00
1.2.30	KNR 4-01 0207-02 S 2.5.10	Zabetonowanie żwirobotonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez desekowań i stemplowań	m		
		80	m	80.00	
				RAZEM	80.00
1.2.31	KNNR 4 0127-01 S 2.5.7	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.2.32	KNNR 4 0127-02 S 2.5.7	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		733	m	733.00	
				RAZEM	733.00
1.2.33	KNR-W 2-16 0507-01 S 2.5.9	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermaflex gr. 9 mm mm o śr. 50-21 m	m ²		
		21*0.26	m ²	5.46	
				RAZEM	5.46
1.2.34	KNR-W 2-16 0507-01 S 2.5.9	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermaflex gr. 15 mm mm o śr. 40-48 m	m ²		
		48*0.17	m ²	8.16	
				RAZEM	8.16
1.2.35	KNR-W 2-16 0507-01 S 2.5.9	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermaflex gr. 15 mm mm o śr. 32-17 m	m ²		
		17*0.15	m ²	2.55	
				RAZEM	2.55
1.2.36	KNR-W 2-16 0507-01 S 2.5.9	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermocompack S do zabeto-nowania o gr. 6 mm o śr. 32-40 mm -68 m	m ²		
		68*0.10	m ²	6.80	
				RAZEM	6.80
1.2.37	KNR-W 2-16 0507-01 S 2.5.9	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermaflex gr. 15 mm mm o śr. 25-46 m	m ²		
		46*0.16	m ²	7.36	
				RAZEM	7.36
1.2.38	KNR-W 2-16 0507-01 S 2.5.9	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermocompack S do zabeto-nowania o gr. 6 mm o śr. dn 25 mm-40 m	m ²		
		40*0.09	m ²	3.60	
				RAZEM	3.60

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2.39	KNR-W 2-16 0507-01 S 2.5.9	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermaflex gr. 15 mm mm o śr. 20-15 m 15*0.14	m ² m ²	 2.10	
				RAZEM	2.10
1.2.40	KNR-W 2-16 0507-01 S 2.5.9	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermaflex gr. 15 mm mm o śr. 15-235 m 235*0.13	m ² m ²	 30.55	
				RAZEM	30.55
1.2.41	KNR-W 2-16 0507-01 S 2.5.9	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermocompack S do zabeto- nowania o gr. 6 mm o śr. dn 15-212 m 212*0.05	m ² m ²	 10.60	
				RAZEM	10.60
1.3		Instalacja kanalizacyjna			
1.3.1	KNNR 4 0208-01 S 2.5.4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych 84	m m	 84.00	
				RAZEM	84.00
1.3.2	KNNR 4 0208-02 S 2.5.4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych 40	m m	 40.00	
				RAZEM	40.00
1.3.3	KNNR 4 0208-03 S 2.5.4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych 30	m m	 30.00	
				RAZEM	30.00
1.3.4	KNNR 1 0305-02 S 2.5.4	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III 53*1.8*0.8+9.3*0.8*1.7+39.7*1*0.8	m ³ m ³	 120.73	
				RAZEM	120.73
1.3.5	KNNR 4 1411-01 S 2.5.4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 102*0.6*0.1	m ³ m ³	 6.12	
				RAZEM	6.12
1.3.6	KNNR 1 0318-01 S 2.5.4	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III 120.73-6.12-1.9	m ³ m ³	 112.71	
				RAZEM	112.71
1.3.7	KNNR 4 0203-01 S 2.5.4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wew- nątrz budynków o połączeniach wciskowych 7	m m	 7.00	
				RAZEM	7.00
1.3.8	KNNR 4 0203-02 S 2.5.4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wew- nątrz budynków o połączeniach wciskowych 15	m m	 15.00	
				RAZEM	15.00
1.3.9	KNNR 4 0203-03 S 2.5.4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w posadzkach, wewnątrz bu- dynków o połączeniach wciskowych 27	m m	 27.00	
				RAZEM	27.00
1.3.10	KNNR 4 0203-04 S 2.5.4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wew- nątrz budynków o połączeniach wciskowych 53	m m	 53.00	
				RAZEM	53.00
1.3.11	KNNR 4 0222-02 S 2.5.4	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
1.3.12	KNNR 4 0222-01 S 2.5.4	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 7	szt. szt.	 7.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	7.00
1.3. 13	KNNR 4 0222-01 S 2.5.4	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.3. 14	KNNR 4 0218-01 S 2.5.4	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		13	szt.	13.00	
				RAZEM	13.00
1.3. 15	KNNR 4 0213-05 S 2.5.4	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr.75/ 160 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
1.3. 16	KNNR 4 0213-06 S 2.5.4	Rury wywiewne z PVC o połączeniu klejonym o śr. 75 mm-50/125	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
1.3. 17	KNNR 4 0230-02 S 2.5.5	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		31	kpl.	31.00	
				RAZEM	31.00
1.3. 18	KNNR 4 0230-02 S 2.5.5	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym dla niepełnosprawnych	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
1.3. 19	KNNR 4 0233-03 S 2.5.5	Ustępy wiszące z płuczką ustępową dla niepełnosprawnych	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.3. 20	KNNR 4 0233-03 S 2.5.5	Ustępy wiszące z płuczką ustępową	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.3. 21	KNNR 4 0232-02 S 2.5.5	Brodziki natryskowe	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
1.3. 22	KNNR 4 0218-02 S 2.5.5	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm- do brodzików	szt.		
		13	szt.	13.00	
				RAZEM	13.00
1.3. 23	KNNR 4 0231-02 S 2.5.5	Wanny kąpielowe żeliwne wolnostojących o dł. 1400-1700 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.3. 24	KNNR 4 0234-02 S 2.5.5	Pisuary pojedyncze	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
1.3. 25	KNNR 4 0211-01 S 2.5.5	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3+33+1+13+6	szt.	56.00	
				RAZEM	56.00
1.3. 26	KNNR 4 0211-03 S 2.5.5	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
1.3. 27	KNR 4-01 0210-02 S 2.5.10	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu zwirowego	m		
		60	m	60.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	60.00
1.3.28	KNR 4-01 0207-02 S 2.5.10	Zabetonowanie żwirobotonem bruzd o przekroju do 0.03 m ² w podłóżach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
		60	m	60.00	
				RAZEM	60.00
1.3.29	KNR 4-01 0208-03 S 2.5.10	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.		
		15	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
1.3.30	KNR 4-01 0206-02 S 2.5.10	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m ² przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
		15	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
1.4		Odcinek ułożony w ziemi poza budynkiem			
1.4.1	KNNR 1 0209-07 S 2.5.4	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. IV	m ³		
		(13.8*2.4*1)*0.8	m ³	26.50	
				RAZEM	26.50
1.4.2	KNNR 1 0307-05 S 2.5.4	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³		
		(13.8*2.4*1)*0.2	m ³	6.62	
				RAZEM	6.62
1.4.3	Kalkulacja indywidualna S 2.5.4	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką	m ²		
		13.8*2*2.4	m ²	66.24	
				RAZEM	66.24
1.4.4	KNR 2-25 0417-01 S 2.5.4	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
1.4.5	KNR 2-25 0417-02 S 2.5.4	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
1.4.6	KNNR 4 1411-01 S 2.5.4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		13.8*1*0.1	m ³	1.38	
				RAZEM	1.38
1.4.7	Analiza własna S 2.5.4	Obsługa geodezyjna	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4.8	KNNR 4 1308-02 S 2.5.4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		13.8	m	13.80	
				RAZEM	13.80
1.4.9	KNNR 4 1321-02 S 2.5.4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mmprzejście szczelne	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
1.4.10	KNNR 4 1411-04 S 2.5.4	Obsypka i nadsypka rur z materiałów sypkich grub. 30 cm nad rurą -grunt rodzimy	m ³		
		(0.46*13.8*1)-(3.14*0.08*0.08*13.8)	m ³	6.07	
				RAZEM	6.07
1.4.11	KNNR 1 0214-02 S 2.5.4	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
		26.5-1.38-6.07-0.28	m ³	18.77	
				RAZEM	18.77

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.4.12	KNNR 1 0317-01 S 2.5.4	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III	m ³		
		6.62	m ³	6.62	
				RAZEM	6.62
1.4.13	KNNR 1 0202-08 S 2.5.4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
		1.38+0.28	m ³	1.66	
				RAZEM	1.66
1.4.14	KNNR 1 0208-01 S 2.5.4	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)-odwóz ziemi do miejsca składowania do 5 km	m ³		
		1.66	m ³	1.66	
				RAZEM	1.66