
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja wodno-kanalizacyjna w budynku pensjonatu
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 pensjonatu 45332200-5 Hydraulika 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego 45343000-3 Roboty instalacyjne przeciw pożarowe Roboty demontażowe			
1.1		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
1.1.1	KNR 4-02 0114-01 S 2.5.10	150	m	150.00	
				RAZEM	150.00
1.1		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
1.1.1	KNR 4-02 0114-02 S 2.5.10	150	m	150.00	
				RAZEM	150.00
1.1		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m		
1.1.1	KNR 4-02 0114-03 S 2.5.10	150	m	150.00	
				RAZEM	150.00
1.1		Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt.		
1.1.1	KNR 4-02 0132-01 S 2.5.10	10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
1.1		Demontaż baterii wannowej dwudrogowej	szt.		
1.1.1	KNR 4-02 0132-02 S 2.5.10	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.1		Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) z zakorkowaniem podejścia o śr. 15-20 mm	szt.		
1.1.1	KNR 4-02 0131-01 S 2.5.10	5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
1.1		Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
1.1.1	KNR 4-02 0133-01 S 2.5.10	10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
1.1		Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.		
1.1.1	KNR 4-02 0133-02 S 2.5.10	6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
1.1		Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm	szt.		
1.1.1	KNR 4-02 0133-03 S 2.5.10	10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
1.1		Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
1.1.1	KNR 4-02 0230-04 S 2.5.10	150	m	150.00	
				RAZEM	150.00
1.1		Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm	szt.		
1.1.1	KNR 4-02 0233-03 S 2.5.10	16	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
1.1		Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm	szt.		
1.1.1	KNR 4-02 0233-04 S 2.5.10	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
1.1		Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust żeliwny podłogowy śr. 50 mm	szt.		
1.1.1	KNR 4-02 0234-02 S 2.5.10	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
1.1		Demontaż zlewu kuchennego	kpl.		
1.1.1	KNR 4-02 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.		
		8	kpl.	8.00	
				RAZEM	8.00
1.1.	KNR 4-02 16 0235-07 S 2.5.10	Demontaż wanny	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.1.	KNR 4-02 17 0235-08 S 2.5.10	Demontaż ustępu z miską fajansową	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.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
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	t	2.00	
				RAZEM	2.00
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	t	2.00	
				RAZEM	2.00
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		
		178	m	178.00	
				RAZEM	178.00
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		
		96	m	96.00	
				RAZEM	96.00
1.2.	KNNR 4 3 0106-02 S 2.5.3	Rurociągi stalowe ze stali cienkościennej o śr.18*1 mm , na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		32	m	32.00	
				RAZEM	32.00
1.2.	KNNR 4 4 0106-03 S 2.5.3	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		127	m	127.00	
				RAZEM	127.00
1.2.	KNNR 4 5 0106-04 S 2.5.3	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		42	m	42.00	
				RAZEM	42.00
1.2.	KNNR 4 6 0106-05 S 2.5.3	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		71	m	71.00	
				RAZEM	71.00
1.2.	KNNR 4 7 0106-06 S 2.5.3	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
1.2.	KNNR 4 8 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		
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2.9	KNNR 4 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 2	m m	 2.00	
				RAZEM	2.00
1.2.10	KNNR 4 0112-01 S 2.5.3	Rurociągi z tworzyw sztucznych HKS-Sitec PEX/AL/PEX o śr. zewnętrznej 20*2 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 400	m m	 400.00	
				RAZEM	400.00
1.2.11	KNNR 4 0112-01 S 2.5.3	Rurociągi z tworzyw sztucznych HKS-Sitec PEX/AL/PEX o śr. 16*2 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3	m m	 3.00	
				RAZEM	3.00
1.2.12	KNNR 4 0137-02 S 2.5.6	Baterie umywalkowe stojące dla niepełnosprawnych o śr. nominalnej 15 mm 17	szt. szt.	 17.00	
				RAZEM	17.00
1.2.13	KNNR 4 0137-02 S 2.5.6	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
1.2.14	KNNR 4 0137-08 S 2.5.6	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm dla niepełnosprawnych 13	szt. szt.	 13.00	
				RAZEM	13.00
1.2.15	KNNR 4 0116-01 S 2.5.3	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 22+13+10	szt. szt.	 45.00	
				RAZEM	45.00
1.2.16	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 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
1.2.17	KNNR 4 0116-08 S 2.5.3	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm 17	szt. szt.	 17.00	
				RAZEM	17.00
1.2.18	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
1.2.19	KNNR 4 0130-01 S 2.5.6	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 27	szt. szt.	 27.00	
				RAZEM	27.00
1.2.20	KNNR 4 0130-01 S 2.5.6	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm- termostatyczny zawór cyrkulacyjny MTCV 16	szt. szt.	 16.00	
				RAZEM	16.00
1.2.21	KNNR 4 0132-02 S 2.5.6	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 8	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
1.2.22	KNNR 4 0130-01 S 2.5.6	Zawory kulowe kątowe do podejść do baterii umywalkowych o śr. nominalnej 15 mm 42+26	szt. szt.	 68.00	
				RAZEM	68.00
1.2.23	KNNR 4 0130-01 S 2.5.6	Zawory kulowe ćwierróbrotowe do podejść do płuczek ustępowych o śr. nominalnej 15 mm 17	szt. szt.	 17.00	
				RAZEM	17.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2. 24	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. 25	KNNR 4 0142-01 S 2.5.6	Szafki hydrantowe naścienne z wyposażeniem	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.2. 26	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. 27	KNR 4-01 0207-02 S 2.5.10	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
		80	m	80.00	
				RAZEM	80.00
1.2. 28	KNNR 4 0127-01 S 2.5.7	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.2. 29	KNNR 4 0127-02 S 2.5.7	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		974	m	974.00	
				RAZEM	974.00
1.2. 30	KNR-W 2-16 0507-01 S 2.5.9	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermaflex gr. 9 mm mm o śr. 50-20 m	m ²		
		20*0.26	m ²	5.20	
				RAZEM	5.20
1.2. 31	KNR-W 2-16 0507-01 S 2.5.9	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermaflex gr. 30 mm mm o śr. 40-49 m	m ²		
		49*0.32	m ²	15.68	
				RAZEM	15.68
1.2. 32	KNR-W 2-16 0507-01 S 2.5.9	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermaflex gr. 10 mm mm o śr. 40-23 m	m ²		
		23*0.14	m ²	3.22	
				RAZEM	3.22
1.2. 33	KNR-W 2-16 0507-01 S 2.5.9	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermaflex gr. 30 mm mm o śr. 32-11 m	m ²		
		30*0.32	m ²	9.60	
				RAZEM	9.60
1.2. 34	KNR-W 2-16 0507-01 S 2.5.9	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermaflex gr. 15 mm mm o śr. 32-6 m	m ²		
		6*0.15	m ²	0.90	
				RAZEM	0.90
1.2. 35	KNR-W 2-16 0507-01 S 2.5.9	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermocompack S do zabetonowania o gr. 6 mm o śr. 32 mm -25 m	m ²		
		25*0.10	m ²	2.50	
				RAZEM	2.50
1.2. 36	KNR-W 2-16 0507-01 S 2.5.9	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermaflex gr. 30 mm mm o śr. 25-62 m	m ²		
		62*0.28	m ²	17.36	
				RAZEM	17.36
1.2. 37	KNR-W 2-16 0507-01 S 2.5.9	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermaflex gr. 15 mm mm o śr. 25-3 m	m ²		
		3*0.16	m ²	0.48	
				RAZEM	0.48
1.2. 38	KNR-W 2-16 0507-01 S 2.5.9	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermocompack S do zabetonowania o gr. 6 mm o śr. dn 25 mm- 65 m	m ²		
		65*0.09	m ²	5.85	
				RAZEM	5.85

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. 30 mm mm o śr. 20-51 m 51*0.24	m ² m ²	 12.24	
				RAZEM	12.24
1.2.40	KNR-W 2-16 0507-01 S 2.5.9	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermaflex gr. 15 mm mm o śr. 20-6 m 6*0.14	m ² m ²	 0.84	
				RAZEM	0.84
1.2.41	KNR-W 2-16 0507-01 S 2.5.9	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermocompack S do zabetonowania o gr. 6 mm o śr. dn 20-42 m 42*0.06	m ² m ²	 2.52	
				RAZEM	2.52
1.2.42	KNR-W 2-16 0507-01 S 2.5.9	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermaflex gr. 30 mm mm o śr. 15-148 m 148*0.24	m ² m ²	 35.52	
				RAZEM	35.52
1.2.43	KNR-W 2-16 0507-01 S 2.5.9	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermaflex gr. 15 mm mm o śr. 15-168 m 168*0.13	m ² m ²	 21.84	
				RAZEM	21.84
1.2.44	KNR-W 2-16 0507-01 S 2.5.9	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermocompack S do zabetonowania o gr. 6 mm o śr. dn 15-250 m 250*0.05	m ² m ²	 12.50	
				RAZEM	12.50
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 niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 178	m m	 178.00	
				RAZEM	178.00
1.3.2	KNNR 4 0208-02 S 2.5.4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 48	m m	 48.00	
				RAZEM	48.00
1.3.3	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 115*0.8*1.6+27*0.6*0.8	m ³ m ³	 160.16	
				RAZEM	160.16
1.3.4	KNNR 4 1411-01 S 2.5.4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 142*0.6*0.1	m ³ m ³	 8.52	
				RAZEM	8.52
1.3.5	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 160.16-8.52-2.47	m ³ m ³	 149.17	
				RAZEM	149.17
1.3.6	KNNR 4 0208-03 S 2.5.4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 70	m m	 70.00	
				RAZEM	70.00
1.3.7	KNNR 4 0203-01 S 2.5.4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 17	m m	 17.00	
				RAZEM	17.00
1.3.8	KNNR 4 0203-02 S 2.5.4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 6	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
1.3.9	KNNR 4 0203-03 S 2.5.4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w posadzkach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 4	m m	 4.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.00
1.3.10	KNNR 4 0203-04 S 2.5.4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		115	m	115.00	
				RAZEM	115.00
1.3.11	KNNR 4 0222-02 S 2.5.4	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
1.3.12	KNNR 4 0222-01 S 2.5.4	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.3.13	KNNR 4 0218-01 S 2.5.4	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		19	szt.	19.00	
				RAZEM	19.00
1.3.14	KNNR 4 0213-05 S 2.5.4	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr.75/ 160 mm	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
1.3.15	KNNR 4 0213-06 S 2.5.4	Rury wywiewne z PVC o połączeniu klejonym o śr. 75 mm-50/125	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.3.16	KNNR 4 0230-02 S 2.5.5	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
1.3.17	KNNR 4 0230-02 S 2.5.5	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym dla niepełnosprawnych	kpl.		
		17	kpl.	17.00	
				RAZEM	17.00
1.3.18	KNNR 4 0233-03 S 2.5.5	Ustępy wiszące z płuczką ustępową dla niepełnosprawnych	kpl.		
		17	kpl.	17.00	
				RAZEM	17.00
1.3.19	KNNR 4 0232-02 S 2.5.5	Brodziki natryskowe wraz z siedziskiem dla niepełnosprawnych	kpl.		
		13	kpl.	13.00	
				RAZEM	13.00
1.3.20	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
1.3.21	KNNR 4 0211-01 S 2.5.5	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		33+19	szt.	52.00	
				RAZEM	52.00
1.3.22	KNNR 4 0211-03 S 2.5.5	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		17	szt.	17.00	
				RAZEM	17.00
1.3.23	KNNR 4 0222-03 S 2.5.5	Korki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.3.24	KNNR 4-01 0210-02 S 2.5.10	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego	m		
		60	m	60.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	60.00
1.3.25	KNR 4-01 0207-02 S 2.5.10	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
		60	m	60.00	
				RAZEM	60.00
1.3.26	KNR 4-01 0208-03 S 2.5.10	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.		
		25	szt.	25.00	
				RAZEM	25.00
1.3.27	KNR 4-01 0206-02 S 2.5.10	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
		25	szt.	25.00	
				RAZEM	25.00
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 m3 w gr.kat. IV	m ³		
		(25*1.8*1)*0.8	m ³	36.00	
				RAZEM	36.00
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		
		(25*1.8*1)*0.2	m ³	9.00	
				RAZEM	9.00
1.4.3	Kalkulacja indywidualna S 2.5.4	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką	m ²		
		25*1.8*2	m ²	90.00	
				RAZEM	90.00
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		
		25*1*0.1	m ³	2.50	
				RAZEM	2.50
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		
		25	m	25.00	
				RAZEM	25.00
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*25*1)-(3.14*0.08*0.08*25)	m ³	11.00	
				RAZEM	11.00
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		
		36-2.5-11-0.5	m ³	22.00	
				RAZEM	22.00
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		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		9	m ³	9.00	
				RAZEM	9.00
1.4. 13	KNNR 1 0202-08 S 2.5.4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m ³		
		2.5+0.5	m ³	3.00	
				RAZEM	3.00
1.4. 14	KNNR 1 0208-01 S 2.5.4	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)-odwóz ziemi do miejsca składowania do 5 km	m ³		
		3	m ³	3.00	
				RAZEM	3.00