

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacja wod kan					
1		Instalacja wodociągowa			
1.1	KNNR 4 0106-01, ST 5.2.1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1	m	1.00	
				RAZEM	1.00
1.2	KNNR 4 0106-03, ST 5.2.1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		11	m	11.00	
				RAZEM	11.00
1.3	KNNR 4 0112-01,ST 5.2.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych- rury systemu BOR 25*2,3	m		
		12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
1.4	KNNR 4 0112-01,ST 5.2.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych- rury systemu BOR 20*1,9	m		
		27	m	27.00	
				RAZEM	27.00
1.5	KNNR 4 0116-01,S T 5.2.1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20*1,9 mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
1.6	KNNR 4 0116-08,S T 5.2.1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.7	KNNR 4 0115-03,S T 5.2.1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.8	KNNR 4 0137-02,S T 5.2.1	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.9	KNNR 4 0137-02,S T 5.2.1	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.10	KNNR 4 0130-01,S T 5.2.1	Zawory do pisuarów ciśnieniowych splukujące natynkowe typu SHELLOMAT	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.11	KNNR 4 0135-01, ST 5.2.2	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm- ze złączka do węża	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.12	KNNR 4 0130-01, ST 5.2.2	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.13	KNNR 4 0130-01, ST 5.2.2	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.14	KNNR 4 0130-01, ST 5.2.2	Zawory kulowe kątowe do podejść do baterii umywalkowych o śr. nominalnej 15 mm+ wężyki elastyczne w oplocie metalowym	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
1.15	KNNR 4 0130-01,ST 5.2.2	Zawory kulowe ćwiernicobrotowe do podejść do płuczek ustępowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.16	KNNR 4 0132-03,ST 5.2.2	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.17	KNNR 4 0122-01,ST 5.2.2	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.18	KNNR 4 0140-02, ST 5.2.2	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm JS 2,5 dn 20	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.19	KNNR 4 0132-02,ST 5.2.2	Zawór antyskażeniowy Danfoss dn 3/4 EA 25	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.20	KNNR 4 0143-01, ST 5.2.2	Urządzenia do podgrzewania wody - podgrzewacz OW-E 40,5	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.21	KNNR 4 0138-01,ST 5.2.2.	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie-zawór hydrantowy z wężem półsztywnym o dł. 20 m	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.22	KNNR 4 0142-01,ST 5.2.2	Szafki hydrantowe naścienne	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.23	KNNR 4 2017-09,ST 5.1.1	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów ośr. 32-50 mm wraz z tulejami ochronnymi	przej- ście		
		3	przej- ście	3.00	
				RAZEM	3.00
1.24	KNR 4-01 0210-01,S T5.1.1	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego	m		
		49	m	49.00	
				RAZEM	49.00
1.25	KNNR 4 0126-01, ST 5.3	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		51	m	51.00	
				RAZEM	51.00
1.26	KNNR 4 0128-02,ST 5.3.	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		51	m	51.00	
				RAZEM	51.00
1.27	KNR-W 2- 16 0507-01, ST 5.4	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowym thhermaflex FRZ o gr. 6 mm w płaszczu PCV o śr. dn 25 mm- 11 m	m ²		
		11*0.21	m ²	2.31	
				RAZEM	2.31
1.28	KNR-W 2- 16 0507-01, ST 5.4	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi thhermaflex FRZ o gr. 6 mm w płaszczu PCV o śr. dn 20 mm- 12 m	m ²		
		12*0.20	m ²	2.40	
				RAZEM	2.40
1.29	KNR-W 2- 16 0507-01, ST 5.4	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi thhermaflex FRZ o gr. 6 mm w płaszczu PCV o śr. 15 mm - 25m	m ²		
		25*0.18	m ²	4.50	
				RAZEM	4.50
2		Instalacja kanalizacyjna			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1	KNNR 4 0208-01,S T 5.2.1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
2.2	KNNR 4 0208-01, ST 5.2.1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 32 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1.5	m	1.50	
				RAZEM	1.50
2.3	KNNR 4 0208-02,S T 5.2.1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		3.5	m	3.50	
				RAZEM	3.50
2.4	KNNR 4 0208-03,S T 5.2.1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1	m	1.00	
				RAZEM	1.00
2.5	KNNR 4 0203-01,S T 5.2.1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		1	m	1.00	
				RAZEM	1.00
2.6	KNNR 4 0203-04,S T 5.2.1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		5.8	m	5.80	
				RAZEM	5.80
2.7	KNNR 4-01 0210-02,ST 5.1.1	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego-skucie posadzki betonowej	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
2.8	KNNR 3 0103-05,ST 5.1.1	Wykopy wąskoprzestrzen.umocn.o szer.do 0,6 m i głęb.do 0,4 m w gruncie kat. III z zasyp.i odeskow.wykopu wewnątrz budynku z usuwaniem ziemi z piwnic	m ³		
		0.8*1.1*7	m ³	6.16	
				RAZEM	6.16
2.9	KNNR 3 0103-07,ST 5.1.1	Wykopy wewnątrz budynku - dod.za odwóz ziemi za każdy nast.rozp. 1 km- do 9 km	m ³		
		0.84	m ³	0.84	
				RAZEM	0.84
2.10	KNNR 4 1411-02,ST 5.1.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm wraz z dowozem piasku	m ³		
		7*0.8*0.15	m ³	0.84	
				RAZEM	0.84
2.11	KNNR 4 0222-02,S T 5.2.1	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.12	KNNR 4 0222-01,ST 5.2.1	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.13	KNNR 4 0218-01,S T 5.2.1	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z rusztem ze stali nierdzewnej	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.14	KNNR 4 0213-05,S T 5.2.1	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr.75/ 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.15	KNNR 4 0213-04,ST 5.2.1	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 50/110 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.16	KNNR 4 0233-03, ST 5.2.2	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
2.17	KNNR 4 0230-02, ST 5.2.2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
2.18	KNNR 4 0234-02, ST 5.2.2	Pisuary pojedyncze	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.19	KNNR 4 0230-05, ST 5.2.2	Postument porcelanowy do umywarek	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
2.20	KNNR 4 0229-04, S T 5.2.2	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej dwukomorowy na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.21	KNNR 4 0211-01, S T 5.2.1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
2.22	KNNR 4 0211-03, S T 5.2.1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.23	KNNR 4 0222-03, S T 5.2.1	Korki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.24	KNNR 4-01 0210-02, ST 5.1.1	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych lub pionowych w elem. z betonu żwirowego	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
3		Odcinek ułożony w ziemi poza budynkiem			
3.1	KNNR 1 0209-07, ST 5.5.1.2	Wykopy oraz przekopy wyk. na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gr. kat. IV	m ³		
		$(6.2 \cdot 1.5 \cdot 1.5 + 1.5 \cdot 1.5 \cdot 1.5 + 2.5 \cdot 2.5 \cdot 3.2) \cdot 0.8$	m ³	29.86	
				RAZEM	29.86
3.2	KNNR 1 0307-05, ST 5.5.1.2	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		
		$(6.2 \cdot 1.5 \cdot 1.5 + 1.5 \cdot 1.5 \cdot 1.5 + 2.5 \cdot 2.5 \cdot 3.2) \cdot 0.2$	m ³	7.47	
				RAZEM	7.47
3.3	Analiza własna ST 5.5.1.2	Pompowanie wody z wykopów - za pomocą igłofiltrów- 50 igłofiltrów na 100 mb	m-g		
		24	m-g	24.00	
				RAZEM	24.00
3.4	KNNR 4 1411-01, ST 5.5.1.3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		6.2*1*0.1	m ³	0.62	
				RAZEM	0.62
3.5	Analiza własna, ST 5.5.1.1	Obsługa geodezyjna	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
3.6	KNNR 4 1308-02, ST 5.5.1.4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		6.2	m	6.20	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6.20
3.7	KNNR 4 1413-05,ST 5.5.1.4 i 6, 12	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m-zbiornik szczelny	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
3.8	KNNR 4 1417-02,ST 5.5.1.4 i 6, 12	Studzienki kanalizacyjne systemowe 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową z włazem typu D 400	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
3.9	KNNR 4 1411-04,ST 5.5.1.8	Obsypka i nadsypka rur z materiałów sypkich grub. 30 cm nad rurą -wraz z zakupem i dowozem	m ³		
		(6.2*0.46*1)-(3.14*0.08*0.08*6.2)	m ³	2.73	
				RAZEM	2.73
3.10	KNNR 1 0214-02 ,ST 5.5.1.9	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
		29.86-0.62-2.73-0.12-0.18-9.73	m ³	16.48	
				RAZEM	16.48
3.11	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		
		7.47	m ³	7.47	
				RAZEM	7.47
3.12	KNNR 1 0202-08,ST 5.5.1.9	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		
		0.62+0.12+9.73+0.18	m ³	10.65	
				RAZEM	10.65
3.13	KNNR 1 0208-01 ,ST 5.5.1.9	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczy-mi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)-odwóz ziemi do miejsca składowania do 5 km	m ³		
		10.65	m ³	10.65	
				RAZEM	10.65
4		Ogrzewanie			
4.1	KNNR 4 0418-03,S T 5.2.1	Grzejniki elektryczne akumulacyjne ETC 170 M Q=760 W	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
4.2	KNNR 4 0418-03,S T 5.2.1	Grzejniki elektryczne STIEBEL ELTRON CNS-100	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
5		Wentylacja			
5.1	KNR 4-01 0333-09,ST 5.1.1	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		4+1	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
5.2	KNR 2-17 0114-01,S T 5.2.1	Przewody wentylacyjne-przewód elastyczny izolowany dn 150	m		
		3.5	m	3.50	
				RAZEM	3.50
5.3	KNR 2-17 0114-02,S T 5.2.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.150 mm - udział kształtek do 55 %	m		
		0.55	m	0.55	
				RAZEM	0.55
5.4	KNR 2-17 0201-01,S T 5.2.1	Wentylatory łazienkowe MURO 100 PLUS	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
5.5	KNR 2-17 0140-01,S T 5.2.1	Kratki kołowe typ D o śr. 150 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.6	KNR 2-17 0156-01,S T 5.2.1	Nawiewniki podokienne o śr. 100 ZLA 100	szt.		
	4		szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
5.7	KNR 2-17 0152-02,S T 5.2.1	Wywiewniki dachowe cylindryczny dn 150 DARCO WCG-150	szt.		
	1		szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
5.8	KNR 2-17 0149-01,S T 5.2.1	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm,w układach kanałowych- przejście dachowe o dn 150 PDK150/30 OC	szt.		
	1		szt.	1.00	
				RAZEM	1.00