

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budynek świetlicy wiejskiej w Cieletnikach.Przyłącze wodociągowe oraz przyłącze kanalizacji sanitarnej wraz ze zbiornikiem bezodpływowym ścieków.
INWESTOR : Gmina Zawonia.
ADRES INWESTORA : ul. Trzebnicka 11, 55-106 Zawonia.
BRANŻA : instalacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Włodzimierz Bogdał
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2019 r

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2019 r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Przyłącze wodociągowe.			
1.1		Roboty ziemne.			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 19.21/1000	km km	0.019	
				RAZEM	0.019
2 d.1.1	KNR 2-21 0217-01	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt niezadarniony) 16.00*1.90*0.30	m ³ m ³	9.12	
				RAZEM	9.12
3 d.1.1	KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 9.12	m ³ m ³	9.12	
				RAZEM	9.12
4 d.1.1	KNNR 1 0210-01 PE 40 mm studnia wodom. 500 mm	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III-80 % ilości (19.21-1.70)*0.90*(1.34+1.28+1.14+1.04)/4 1.70*1.70*1.54 A (obliczenia pomocnicze) 23.36*0.8	m ³ m ³	18.91 4.45 =====	
				23.36 18.69	
				RAZEM	18.69
5 d.1.1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku-20 % ilości 23.36*0.2	m ³ m ³	4.67	
				RAZEM	4.67
6 d.1.1	KNNR 1 0313-04	Ażurowe 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. III-IV (19.21-1.70)*2*(1.34+1.28+1.14+1.04)/4	m ² m ²	42.02	
				RAZEM	42.02
7 d.1.1	KNNR 1 0315-04 studnia wodom. 500 mm	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 (1.80+1.80)*2*1.54	m ² m ²	11.09	
				RAZEM	11.09
8 d.1.1	KNNR 11 0501-05 PE 40 mm	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych-podsypka z mieszanki żwirowo-piaskowej. 19.21*0.90*0.12	m ³ m ³	2.07	
				RAZEM	2.07
9 d.1.1	KNNR 11 0501-04 PE 40 mm	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem (19.21-0.50)*(0.90*0.34-3.14*0.02*0.02)	m ³ m ³	5.70	
				RAZEM	5.70
10 d.1.1	KNNR 1 0214-02 PE 40 mm+ podsypka studnia wodom. 500 mm	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV-80 % ilości 23.36 -(19.21-0.50)*0.90*0.46 -3.14*0.25*0.25*1.54 A (obliczenia pomocnicze) 15.31*0.8	m ³ m ³	23.36 -7.75 -0.30 =====	
				15.31 12.25	
				RAZEM	12.25
11 d.1.1	KNNR 1 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III-20 % ilości 15.31*0.2	m ³ m ³	3.06	
				RAZEM	3.06
12 d.1.1	KNNR 1 0206-03 PE 40 mm+ podsypka studnia wodom. 500 mm	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi-przyjęto 5,0 km (19.21-0.50)*(0.90*0.12+3.14*0.02*0.02) 3.14*0.25*0.25*1.54	m ³ m ³ m ³	2.04 0.30	
				RAZEM	2.34
13 d.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 2.34	m ³ m ³	2.34	
				RAZEM	2.34
14 d.1.1	KNR 2-31 1401-01	Naprawy dróg gruntowych wykonywane ręcznie gruntem rodzimym 3.21*1.90*0.20	m ³ m ³	1.22	
				RAZEM	1.22

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNNR 1 d.1.1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
16	KNNR 1 d.1.1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
17	KNNR 5 d.1.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-rury dwudzielne AROTA PS A110 PS 2	m m	 2.00	 2.00
1.2		Roboty montażowe.		RAZEM	2.00
18	KNNR 11 d.1.2 0306-01	Nawiertki na istniejących rurociągach PCW o śr. zewn. 90-110 mm-nawiertka NWZ 110/40 mm 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
19	KNNR 11 d.1.2 0304-01	Zasuwki żeliwne kołnierzone z obudową na rurociągach PE o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
20	KNNR 4 d.1.2 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe-podpory pod zasuwę i obetonowanie zasuw. 0.01+3.14*0.25*0.25*0.12	m ³ m ³	 0.03	 0.03
21	KNNR 11 d.1.2 0307-01 z.sz.3.6.	Przyłącza wodociągowe o długości do 15 m z rur ciśnieniowych PE100,SDR17 o śr. zewn. 40 mm 19.21	m m	 19.21	 19.21
22	KNNR 11 d.1.2 0406-03 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m-tymczasowa studnia wodomierzowa D500 mm ocieplona, wraz z demontażem Rx1,5 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
23	KNNR 4 d.1.2 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 20 mm-wodomierz JS-WS2,5, DN 20 mm+konsola 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
24	KNNR 4 d.1.2 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm-zawór odcinający kulowy „OPTIBAL” DN 25 mm 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
25	KNNR 4 d.1.2 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm-zawór antyskażeniowy EA291 DN 25 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
26	KNNR 4 d.1.2 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm-zawór spustowy DN 25 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
27	KNNR 4 d.1.2 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm-filtr wody AQUANOVA COPACT DN 25 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
28	KNNR-W 2-19 d.1.2 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 19.21	m m	 19.21	 19.21
29	KNNR 2-19 d.1.2 0134-02	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
30	KNNR 8 d.1.2 0123-06	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr.15-20mm-do ponownego wbudowania 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
31	KNNR 8 d.1.2 0121-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.25-32 mm-zawory do ponownego wbudowania 5	szt. szt.	 5.00	 5.00
2		Instalacje wewnętrzne wodociągowe.		RAZEM	2.00
32	KNNR 4 d.2 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm-wodomierz JS-WS2,5, DN 20 mm+konsola z demontażu 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
33	KNNR 4 d.2 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm-zawór odcinający DN 25 mm-z demontażu 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KNNR 4 d.2 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm-zawór antyskażeniowy DN 25 mm-z demontażu 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
35	KNNR 4 d.2 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm-filtr siatkowy DN 25 mm-z demontażu 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
36	KNNR 4 d.2 0143-01 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm ³ -elektryczny po-grzewacz wody ze zbiornikiem 60 l 1	kpl. kpl.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
37	KNNR 4 d.2 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych-rury PE-RT/AL./PE-HD 28 mm 1	m m	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
38	KNNR 4 d.2 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych-rury PE-RT/AL./PE-HD 22 mm 12	m m	12.00	12.00
				RAZEM	12.00
39	KNNR 4 d.2 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych-rury PE-RT/AL./PE-HD 15 mm 20	m m	20.00	20.00
				RAZEM	20.00
40	KNR 0-31 d.2 0113-06	Otulin termozolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 28 mm 1	m m	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
41	KNR 0-31 d.2 0113-05	Otulin termozolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 22 mm 12	m m	12.00	12.00
				RAZEM	12.00
42	KNR 0-31 d.2 0113-04	Otulin termozolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 15 mm 20	m m	20.00	20.00
				RAZEM	20.00
43	KNNR 4 d.2 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm-zawór odcinający kulowy „OPTIBAL” DN 20 mm 2	szt. szt.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
44	KNNR 4 d.2 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm-kurki kulowe DN 15 mm 2	szt. szt.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
45	KNNR 4 d.2 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm-zawór kulowy ze złączką do węża DN 15 mm 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
46	KNNR 4 d.2 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm-baterie umywalkowe DN 15 mm 3	szt. szt.	3.00	3.00
				RAZEM	3.00
47	KNNR 4 d.2 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm-baterie zlewozmywakowe DN 15 mm 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
48	KNNR 4 d.2 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm 11	szt. szt.	11.00	11.00
				RAZEM	11.00
49	KNR 4-01 d.2 0322-01 analogia	Obsadzenie wsporników lub haków zawiasowych w ścianach z cegieł-montaż uchwytów dla niepełnosprawnych. 2	szt. szt.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
50	d.2 kalk. własna	Zakup i dostarczenie uchwytów dla niepełnosprawnych 1	kpl. kpl.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
51	KNR-W 2-19 d.2 0306-03	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 75 mm 2.5	m m	2.50	2.50
				RAZEM	2.50

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52	KNNR 4 d.2 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 2	prob. prob.	2.00	
				RAZEM	2.00
53	KNNR 4 d.2 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 1+12+20	m m	33.00	
				RAZEM	33.00
54	KNNR 4 d.2 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2 33	m m	33.00	
				RAZEM	33.00
3		Przyłącze kanalizacji sanitarnej ze zbiornikiem bezodpływowym.			
3.1		Roboty ziemne.			
55	KNNR 1 d.3.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 26.31/1000	km km	0.026	
				RAZEM	0.026
56	KNR 2-21 d.3.1 0217-01	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt niezadarniony) 26.50*1.90*0.30	m ³ m ³	15.11	
				RAZEM	15.11
57	KNR 2-21 d.3.1 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 15.11	m ³ m ³	15.11	
				RAZEM	15.11
58	KNNR 1 d.3.1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III-80 % ilości kanał (26.31-2*1.63)*0.90*(0.81+0.72+1.14+1.40)/4 studnie PVC 1.63*1.63*(0.72+1.14) 425 zbiornik 4.00*3.50*3.50 A (obliczenia pomocnicze) 75.05*0.8	m ³ m ³	21.11 4.94 49.00 =====	
				75.05 60.04	
				RAZEM	60.04
59	KNNR 1 d.3.1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku-20 % ilości 75.05*0.2	m ³ m ³	15.01	
				RAZEM	15.01
60	KNNR 1 d.3.1 0313-04	Ażurowe 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. III-IV kanał (26.31-2*1.63)*2*(0.81+0.72+1.14+1.40)/4	m ² m ²	46.91	
				RAZEM	46.91
61	KNNR 1 d.3.1 0315-04	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 studnie PVC (1.63+1.63)*2*(0.72+1.14) 425 zbiornik (4.00+3.50)*2*3.50	m ² m ² m ²	12.13 52.50	
				RAZEM	64.63
62	KNNR 11 d.3.1 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych-podsypka z mieszanki żwirowo-piaskowej. kanał (26.31-2*0.43)*0.90*0.15 studnie 2*0.43*0.43*0.15 zbiornik 2.70*3.20*0.20	m ³ m ³ m ³ m ³	3.44 0.06 1.73	
				RAZEM	5.23
63	KNNR 11 d.3.1 0501-04	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem kanał (26.50-2*0.43)*(0.90*0.46-3.14*0.08*0.08)	m ³ m ³	10.10	
				RAZEM	10.10
64	KNNR 1 d.3.1 0214-02	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV-80 % ilości 75.05 kanał+pod-sypka -(26.31-2*0.43)*(0.90*0.15+3.14*0.08*0.08) studnie PVC -3.14*0.21*0.21*(0.72+1.14) 425 zbiornik+pod-sypka -2.50*3.00*2.60+2.70*3.20*0.20 A (obliczenia pomocnicze) 53.07*0.8	m ³ m ³	75.05 -3.95 -0.26 -17.77 =====	
				53.07 42.46	
				RAZEM	42.46
65	KNNR 1 d.3.1 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III-20 % ilości 53.07*0.2	m ³ m ³	10.61	
				RAZEM	10.61

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
66 d.3.1	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowniczymi-przyjęto 5,0 km (26.31-2*0.43)*(0.90*0.15+3.14*0.08*0.08)	m ³		
	kanal+pod- sypka		m ³	3.95	
	studnie PVC 425	3.14*0.21*0.21*(0.72+1.14)	m ³	0.26	
	zbiornik+pod- sypka	2.50*3.00*2.60+2.70*3.20*0.20	m ³	21.23	
				RAZEM	25.44
67 d.3.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 25.44	m ³		
			m ³	25.44	
				RAZEM	25.44
3.2		Roboty montażowe.			
68 d.3.2	KNNR 11 0505-02 z.sz.3.10.	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm - (długość do 50 m)	m		
		26.31	m	26.31	
				RAZEM	26.31
69 d.3.2	KNNR 11 0406-03	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m-studnie PVC 425 mm, z rurą teleskopową do rury karbowanej i włazem kl. B125 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
70 d.3.2	kalk. własna	Koszt dostawy i montażu zbiornika bezodpływowego V=10 m ³	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
71 d.3.2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		3	odc. -1 prób.	3.00	
				RAZEM	3.00
4		Instalacja kanalizacji wewnętrznej.			
4.1		Roboty ziemne.			
72 d.4.1	KNR 4-01 0102-01	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-II 9.9*0.80*0.90	m ³		
			m ³	7.13	
				RAZEM	7.13
73 d.4.1	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przetrznięciem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II 7.13 -2.5*3.14*0.08*0.08 -7.4*3.14*0.055*0.055	m ³		
			m ³	7.13	
			m ³	-0.05	
			m ³	-0.07	
				RAZEM	7.01
74 d.4.1	KNR 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi 2.5*3.14*0.08*0.08 7.4*3.14*0.055*0.055	m ³		
			m ³	0.05	
			m ³	0.07	
				RAZEM	0.12
75 d.4.1	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowniczymi-przyjęto 5,0 km 0.12	m ³		
			m ³	0.12	
				RAZEM	0.12
76 d.4.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 0.12	m ³		
			m ³	0.12	
				RAZEM	0.12
4.2		Roboty montażowe			
77 d.4.2	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 3.5	m		
			m	3.50	
				RAZEM	3.50
78 d.4.2	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 7.4	m		
			m	7.40	
				RAZEM	7.40
79 d.4.2	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 4.6	m		
			m	4.60	
				RAZEM	4.60
80 d.4.2	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 4.5	m		
			m	4.50	
				RAZEM	4.50

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
81 d.4.2	KNNR 4 0222-02	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
82 d.4.2	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
83 d.4.2	KNNR 4 0213-05 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm-zawór powietrzny Mini Vent 110 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
84 d.4.2	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm-kratka ściekowa 50 mm,z rusztem ze stali nierdz. i syfonem. 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
85 d.4.2	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym-umywalka o wym. 41x28 cm 2	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
86 d.4.2	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym-umywalka o wym. 60x44 cm 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
87 d.4.2	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"-miska ustępowa Compactt prosta. 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
88 d.4.2	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"-miska ustępowa Compactt prosta przystosowana dla niepełnosprawnych. 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
89 d.4.2	KNNR 4 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie-zlewozmywak o wym. 80x60 cm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
90 d.4.2	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
91 d.4.2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 5	szt. szt.	 5.00	 5.00
				RAZEM	5.00
92 d.4.2	KNNR 2-02 1912-01 analogia	Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt.do 25 kg-rura ochronna stal. 219, 1x6,3 mm,l=0,8 m 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
5		Instalacja wentylacji.			
93 d.5	KNNR 5 0410-02	Wentylatory ściennie-wentylator łazienkowy N=13W n=2450 obr/min, 95 m3 /h 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00