

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA, NADBUDOWA, PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA BUDYNEK USŁUGOWY Z ZAKRESU ADMINISTRACJI, KULTURY, OPIEKI SPOŁECZNEJ I ZDROWOTNEJ - CENTRUM OPIEKUŃCZO - MIESZKALNE W ZABUDOWIE USŁUGOWEJ WRAZ Z PRZEBUDOWĄ INFRASTRUKTURY

ADRES INWESTYCJI : Sokoly 46, gm. Satwiski

INWESTOR : GMINA STAWISKI

ADRES INWESTORA : UL. PLAC WOLNOŚCI 13/15, 18-520 STAWISKI

BRANŻA : sanitarna - instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Piotr Koźluk

DATA OPRACOWANIA : 14.04.2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
14.04.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45332000-3	INSTALACJA WODY ZIMNEJ CIEPŁEJ, CYRKULACJI I PPOŻ.			
1	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm	m		
d.1	0108-05	10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
2	KNR-W 2-15	Rura wielowarstwowa o śr.16 mm wraz z kształtkami zaciskowymi	m		
d.1	0112-01	100	m	100,00	
	poz. zast.			RAZEM	100,00
3	KNR-W 2-15	Rura wielowarstwowa o śr.20 mm wraz z kształtkami zaciskowymi	m		
d.1	0112-01	80	m	80,00	
	poz. zast.			RAZEM	80,00
4	KNR-W 2-15	Rura wielowarstwowa o śr.25 mm wraz z kształtkami zaciskowymi	m		
d.1	0112-01	60	m	60,00	
	poz. zast.			RAZEM	60,00
5	KNR-W 2-15	Rura wielowarstwowa o śr.32 mm wraz z kształtkami zaciskowymi	m		
d.1	0112-01	50	m	50,00	
	poz. zast.			RAZEM	50,00
6	KNR-W 2-15	Rura wielowarstwowa o śr.40 mm wraz z kształtkami zaciskowymi	m		
d.1	0112-01	60	m	60,00	
	poz. zast.			RAZEM	60,00
7	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. 16x2 mm	szt.		
d.1	0116-08	68	szt.	68,00	
				RAZEM	68,00
8	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. 16x2 mm	szt.		
d.1	0116-01	15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
9	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1	0130-01	7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
10	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1	0130-02	7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
11	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1	0130-04	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
12	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1	0130-05	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
13	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1	0130-06	3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
14	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny antyskażeniowy EA DN50	szt.		
d.1	0131-05	2	szt.	2,00	
	poz. zast.			RAZEM	2,00
15	KNR-W 2-15	Zawór pierwszeństwa DN50	szt.		
d.1	0131-05	1	szt.	1,00	
	poz. zast.			RAZEM	1,00
16	KNR-W 2-15	Hydranty wewnętrzne DN25 z węzłem o długości 30m	szt.		
d.1	0142-02	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
17	KNR-W 2-15	Zawór kulowy do baterii stojącej DN15	szt.		
d.1	0131-01	40	szt.	40,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR-W 2-15 d.1 0131-01	Zawór kulowy do płuczki DN15	szt.	RAZEM	40,00
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
19	KNR-W 2-15 d.1 0135-01	Zawór czerpakowy ze złączką do węży DN15	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
20	KNR-W 2-15 d.1 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
21	KNR-W 2-15 d.1 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
22	KNR-W 2-15 d.1 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
23	KNR-W 2-15 d.1 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
24	KNR-W 2-15 d.1 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		1	prób.		1,00
		260	m	260,00	
				RAZEM	260,00
25	KNR-W 2-15 d.1 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.23+poz.24	m	270,00	
				RAZEM	270,00
26	KNR 0-34 d.1 0101-08	Izolacja rurociągów stalowych o śr. 40 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej o gr. 40 mm	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
27	KNR 0-34 d.1 0101-07	Izolacja rurociągów stalowych o śr. 25 i 32 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej o gr. 30 mm	m		
		110	m	110,00	
				RAZEM	110,00
28	KNR 0-34 d.1 0101-06	Izolacja rurociągów stalowych o śr. 15 i 20 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej o gr. 19 mm	m		
		80	m	80,00	
				RAZEM	80,00
29	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów wielowarstwowych z wysokiej jakości pianki polietylenowej o gr. 9 mm	m		
		140	m	140,00	
				RAZEM	140,00
2 45332300-6 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ					
30	KNR-W 2-15 d.2 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		32	m	32,00	
				RAZEM	32,00
31	KNR-W 2-15 d.2 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		150	m	150,00	
				RAZEM	150,00
32	KNR-W 2-15 d.2 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
33	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		29	podej.	29,00	
				RAZEM	29,00
34	KNR-W 2-15 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		12	podej.	12,00	
				RAZEM	12,00
35	KNR-W 2-15 d.2 0220-02 poz. zast.	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		13	szt.	13,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36	KNR-W 2-15 d.2 0212-03	Rury wywiewne z PVC o śr. 100/150 mm	szt.	RAZEM	13,00
		13	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
37	KNR-W 2-15 d.2 0230-02	Umywalka ceramiczna z syfonem	kpl.		
		16	kpl.	16,00	
				RAZEM	16,00
38	KNR-W 2-15 d.2 0229-04	Zlew gospodarczy	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
39	KNR-W 2-15 d.2 0233-03	WC typu kompakt	kpl.		
		12	kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
40	KNR-W 2-15 d.2 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
41	KNR-W 2-15 d.2 0218-01	Kratki ściekowe	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
42	KNR-W 2-15 d.2 0232-02	Odwodnienia liniowe długości 80cm-ruszt ozdobny prosty ze stali nierdzewnej polerowanej z kolaniem odpływowym z syfonem	kpl.		
		9	kpl.	9,00	
				RAZEM	9,00
3		INSTALACJA CO I CT			
43	KNR-W 2-15 d.3 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr. 28x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych	m		
		45	m	45,00	
				RAZEM	45,00
44	KNR-W 2-15 d.3 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr. 35x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych	m		
		12	m	12,00	
				RAZEM	12,00
45	KNR-W 2-15 d.3 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr. 42x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych	m		
		16,6	m	16,60	
				RAZEM	16,60
46	KNR-W 2-15 d.3 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.t. ze stali węglowej o śr. 18x1,2 mm o połączeniach zaprasowywanych	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
47	KNR-W 2-15 d.3 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.t. ze stali węglowej o śr. 28x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
48	KNR-W 2-15 d.3 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.t. ze stali węglowej o śr. 35x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych	m		
		14	m	14,00	
				RAZEM	14,00
49	KNR-W 2-15 d.3 0112-01 poz. zast.	Rura wielowarstwowa o śr.16 mm wraz z kształtkami zaciskowymi	m		
		800	m	800,00	
				RAZEM	800,00
50	KNR-W 2-15 d.3 0418-11	Grzejnik płytowy	szt.		
		28	szt.	28,00	
				RAZEM	28,00
51	KNR-W 2-15 d.3 0418-11	Grzejnik łazienkowy	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
52	KNR-W 2-15 d.3 0411-01	Zawór odcinający kulowy DN15 PN6 T=90stC	szt.		
		28	szt.	28,00	
				RAZEM	28,00
53	KNR-W 2-15 d.3 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
54	KNR-W 2-15 d.3 0412-02	Zestaw podłączeniowy do grzejników płytowych kątowny DN15	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		28	szt.	28,00	
				RAZEM	28,00
55	KNR-W 2-15 d.3 0412-02	Zestaw trójdrogowy DN15	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
56	KNR-W 2-15 d.3 0412-02	Zestaw regulacyjny do ct DN15	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
57	KNR-W 2-15 d.3 0412-02	Pompa do ct	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
58	KNR-W 2-15 d.3 0412-02	Wymiennik glikolowy	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
59	KNR-W 2-15 d.3 0412-02	Głowica termostatyczna DN15	szt.		
		40	szt.	40,00	
				RAZEM	40,00
60	KNR-W 2-15 d.3 0406-02 poz. zast.	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych	m		
		Przedmiar dodatkowy	próba		1,00
		1			
		45+12+16,6	m	73,60	
				RAZEM	73,60
61	KNR-W 2-15 d.3 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
62	KNR-W 2-15 d.3 0128-02 poz. zast.	Płukanie instalacji c.o. trzykrotne	m		
		73,60	m	73,60	
				RAZEM	73,60
63	KNR-W 2-15 d.3 0128-02 poz. zast.	Płukanie instalacji c.t. trzykrotne	m		
		39	m	39,00	
				RAZEM	39,00
64	KNR-W 2-15 d.3 0436-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	urz.		
		40	urz.	40,00	
				RAZEM	40,00
65	KNR-W 2-15 d.3 0436-01	Próba instalacji c.t. na gorąco z dokonaniem regulacji	urz.		
		2	urz.	2,00	
				RAZEM	2,00
66	KNR 0-34 d.3 0101-19	Izolacja rurociągów wielowarstwowych z wysokiej jakości pianki polietylenowej o gr. 9 mm	m		
		800	m	800,00	
				RAZEM	800,00
67	KNR 0-34 d.3 0101-10	Izolacja rurociągów o śr.18 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej o gr. 20 mm	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
68	KNR 0-34 d.3 0101-19	Izolacja rurociągów o śr.28 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej o gr. 30 mm	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
69	KNR 0-34 d.3 0101-19	Izolacja rurociągów o śr.35 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej o gr. 40 mm	m		
		26	m	26,00	
				RAZEM	26,00
70	KNR 0-34 d.3 0101-19	Izolacja rurociągów o śr.42 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej o gr. 40 mm	m		
		16,6	m	16,60	
				RAZEM	16,60
71	KNR 4 d.3 0527-01	Filtr siatkowy DN 32	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72	KNNR 4	Filtr siatkowy DN 40	szt.		
d.3	0527-01	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
73	KNR-W 2-15	Manometry	szt.		
d.3	0530-02	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
74	KNR-W 2-15	Termometry	szt.		
d.3	0530-01	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
75	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
d.3	0411-04	9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
76	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.3	0411-05	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
77	KNR-W 2-15	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm	m		
d.3	0513-01	4	m	4,00	
	analiza własna			RAZEM	4,00
78		Powietrzna pompa ciepła wraz z osprzętem, 2x60kW	szt.		
d.3		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
79		Instalacja ct: rury, wymienniki, pompy, armatura, naczynie, glikol, izolacje, grzałki	kpl.		
d.3	analiza własna	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
4		INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ			
80		Centrale wentylacyjne 1N/1W	szt.		
d.4	analiza własna	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
81		Centrale wentylacyjne 2N/2W	szt.		
d.4	analiza własna	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
82		Centrale wentylacyjne 3N/3W	szt.		
d.4	analiza własna	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
83		Okap kuchenny 100x100	szt.		
d.4	analiza własna	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
84		Kłapa ppoż EIS 120 z siłownikiem, fi 160	szt.		
d.4	analiza własna	36	szt.	36,00	
				RAZEM	36,00
85		Kłapa ppoż EIS 120 z siłownikiem, fi 125	szt.		
d.4	analiza własna	4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
86		Kłapa ppoż EIS 120 z siłownikiem, fi 200	szt.		
d.4	analiza własna	8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
87		Kurtyna powietrzna zimna L=1500mm	szt.		
d.4	analiza własna	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88	d.4 analiza własna	Wentylator kanałowy fi 160 + tłumiki elastyczne	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
89	KNR-W 2-17 d.4 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne	m ²		
		500	m ²	500,00	
				RAZEM	500,00
90	d.4 analiza własna	Kłapy rewizyjne	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
91	KNR 2-16 d.4 0305-02 poz. zast.	Izolacja o grub. 80 mm płytami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych	m ²		
		800	m ²	800,00	
				RAZEM	800,00
92	KNR-W 2-17 d.4 0155-03 analogia	Tłumiki akustyczne prostokątne, 30Pa opory, 35dB tłumienia	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
93	KNR-W 2-17 d.4 0148-08	Podstawy dachowe stalowe	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
94	KNR-W 2-17 d.4 0143-03	Wyrzutnia dachowa	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
95	KNR-W 2-17 d.4 0143-03	Czerpnia dachowa	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
96	KNR-W 2-17 d.4 0140-01	Anemostaty nawiewne i wywiewne ze skrzynkami rozprężnymi i przepustnicami	szt.		
		52	szt.	52,00	
				RAZEM	52,00
5		MONTAŻ INSTALACJI KLIMATYZACJI			
5.1		Montaż układów klimatyzacyjnych			
97	d.5.1 analiza własna	Montaż układów klimatyzacyjnych. Agregat zewnętrzny 3,5kW, jednostka wewnętrzna 3,5kW	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
5.2		Montaż rurociągów chłodniczych układu nr 1			
98	KNR INSTAL d.5.2 0201-01	Rurociągi miedziane lutowane fi 6,35mm	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
99	KNR INSTAL d.5.2 0201-02	Rurociągi miedziane lutowane fi 9,52mm	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
100	KNR INSTAL d.5.2 0205-02 p.z.	Próba szczelności instalacji miedzianej gazowej na ciśnienie w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
5.3		Montaż izolacji rurociągów chłodniczych układu nr 1			
101	KNR 0-35 d.5.3 0128-19	Otuliny termoizolacyjne z syntetycznej pianki kauczukowej odpornej na UV gr. 13 mm; śr. rurociągu 9,52 mm	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
102	KNR 0-35 d.5.3 0128-17	Otuliny termoizolacyjne z syntetycznej pianki kauczukowej odpornej na UV gr. 13 mm; śr. rurociągu 6,35 mm	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
103	KNR 0-35 d.5.3 0128-19	Otuliny termoizolacyjne z syntetycznej pianki kauczukowej gr. 13 mm; śr. rurociągu 9,52 mm	m		
		29	m	29,00	
				RAZEM	29,00
104	KNR 0-35 d.5.3 0128-18	Otuliny termoizolacyjne z syntetycznej pianki kauczukowej gr. 13 mm; śr. rurociągu 6,35 mm	m		
		29	m	29,00	
				RAZEM	29,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.4		Montaż instalacji skroplin			
105	KNR-W 2-15	Instalacja skroplini z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.5.4	0112-01	10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
6		DOZIEMNA KANALIZACJA DESZCZOWA i WODOCIĄGOWA			
6.1		Roboty ziemne			
106	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II	m³		
d.6.1	0210-02	90 % objętości mas ziemnych mechanicznie Hśr.=2,15 m, L=83 m 0,90*2,15*83 A (obliczenia pomocnicze)		160,61 =====	
		90 % objętości mas ziemnych mechanicznie 0,90*poz.106A	m³	160,61 144,55	
				RAZEM	144,55
107	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m³		
d.6.1	0307-03	10 % objętości mas ziemnych ręcznie 0,10*160,61	m³	16,06	
				RAZEM	16,06
108	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm z kosztem piasku	m³		
d.6.1	1411-02	45	m³	45,00	
				RAZEM	45,00
109	KNNR 1	Obsypka ręczna rurociągu o śr. 160mm piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z zagęszczeniem i kosztem piasku	m³		
d.6.1	0318-01	28	m³	28,00	
				RAZEM	28,00
110	KNNR 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m³		
d.6.1	0214-03	łączna ilość mas ziemnych Vc 55	m³	55,00	
				RAZEM	55,00
111	KNNR 1	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 1 km	m³		
d.6.1	0206-04	12	m³	12,00	
				RAZEM	12,00
112	KNNR 1	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 3 km	m³		
d.6.1	0208-02	Krotność = 3 j.w. 12	m³	12,00	
				RAZEM	12,00
6.2		Roboty montażowe			
113	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.6.2	1308-02	28	m	28,00	
				RAZEM	28,00
114	KNNR 4	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych fi 425 mm z włazem żeliwnym D400 i kinetą fi 160 mm Hśr.=2,63 m	szt		
d.6.2	1417-02 poz. zast.	1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
115	KNNR 4	Zbiornik betonowy 30m3	szt		
d.6.2	1417-02 poz. zast.	1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
116	KNNR 4	Studnia wodomierzowa	szt		
d.6.2	1417-02 poz. zast.	1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
117	KNNR 4	Rura wodociągowa PE 100 SDR17 o śr. 63	m		
d.6.2	1009-01	41	m	41,00	
				RAZEM	41,00
118	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.6.2	0219-01 poz. zast.	41	m	41,00	
				RAZEM	41,00

- 9 -