

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 **INSTALACJE SANITARNE**
45332300-6 Kanalizacja sanitarna podposadzkowa
45332300-6 Kanalizacja sanitarna nadposadzkowa
45332200-5 Instalacja wodociągowa
45331100-7 Instalacja centralnego ogrzewania
45331210-1 Instalacja wentylacji
45231300-8 Sieci sanitarne
45231300-8 Sieć wodociągowa [fragment]
45231300-8 Zbiornik ppoż
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

NAZWA INWESTYCJI : Budynek zaplecza gastronomicznego, administracyjnego i sal dydaktycznych
ADRES INWESTYCJI : Niechanowo, ul. Brzozowa 8A, działka nr ewid.: 4/12
INWESTOR : Wielkopolska Wojewódzka Komenda Ochotniczych Hufców Pracy
ADRES INWESTORA : Poznań,
BRANŻA : **INSTALACJE SANITARNE**
DATA OPRACOWANIA : 07.2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
07.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45330000-9	INSTALACJE SANITARNE	1	136
1.1	45332300-6	Kanalizacja sanitarna podposadzkowa - kuchnia	1	12
1.2	45332300-6	Kanalizacja sanitarna nadposadzkowa	13	40
1.3	45332200-5	Instalacja wodociągowa	41	79
1.4	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania	80	116
1.5	45331210-1	Instalacja wentylacji	117	136
1.5. 1		Linia NW1	117	134
1.5. 2		Prace uzupełniające	135	136
2	45231300-8	Sieci sanitarne	137	164
2.1	45231300-8	Sieć wodociągowa [fragment]	137	157
2.2	45231300-8	Zbiornik ppoż	158	164

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45330000-9	INSTALACJE SANITARNE			
1.1	45332300-6	Kanalizacja sanitarna podposadzkowa - kuchnia			
1	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³		
d.1.1	0106-01	(poz.11+poz.12)*1*(0,9+0,2)	m ³	31,790	
				RAZEM	31,790
2	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m ³		
d.1.1	0106-03	poz.1-poz.4	m ³	18,002	
				RAZEM	18,002
3	KNR 2-01	Zagęszczenie wykopów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1.1	0236-01	poz.2	m ³	18,002	
				RAZEM	18,002
4	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m ³		
d.1.1	0106-04	poz.7+poz.8+poz.9	m ³	13,788	
				RAZEM	13,788
5	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II	m ³		
d.1.1	0108-05	poz.7+poz.8+poz.9	m ³	13,788	
				RAZEM	13,788
6	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km	m ³		
d.1.1	0108-08	Krotność = 15 poz.5	m ³	13,788	
				RAZEM	13,788
7	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
d.1.1	1411-03	(poz.11+poz.12)*0,2*1	m ³	5,780	
				RAZEM	5,780
8	KNNR 4	Zasyпка technologiczna	m ³		
d.1.1	1411-02	(poz.11)*0,16*1+(poz.12)*0,11*1-(poz.11*PoleKołaD(0,16)+poz.12*PoleKołaD(0,11))	m ³	3,673	
				RAZEM	3,673
9	KNNR 4	Obsypka 15 cm ponad wierzch rury	m ³		
d.1.1	1411-02	(poz.11+poz.12)*0,15*1	m ³	4,335	
				RAZEM	4,335
10	KNNR 5	Rura osłonowa DN200 (wejście do budynku)	m		
d.1.1	0705-03	2*1	m	2,000	
				RAZEM	2,000
11	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.1	0203-04	Poziomy w wykopach Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 160 mm	m	19,500	
		19,50		RAZEM	19,500
12	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.1	0203-03	Poziomy w wykopach Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 110 mm	m	9,400	
		1,1+2,2+4,1+2		RAZEM	9,400
1.2	45332300-6	Kanalizacja sanitarna nadposadzkowa			
13	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
d.1.2	1209-1105	R*1,1	otw.	10,000	
	analogia	Przekucia dla pionów PCV 110		RAZEM	10,000
		5*2			
14	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1.2	0336-03	poz.17+poz.18	m	50,500	
				RAZEM	50,500
15	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1.2	0336-01	poz.19	m	46,000	
				RAZEM	46,000
16	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
d.1.2	0326-01	poz.14+poz.15	m	96,500	
				RAZEM	96,500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNNR 4 d.1.2 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych o połączeniach wciskowych Piony kanalizacyjne Rura PVC kanalizacji wewnętrznej PPHT 110x2,2 mm 5*8	m m	 40,000	 40,000
				RAZEM	40,000
18	KNNR 4 d.1.2 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne Rura PVC kanalizacji wewnętrznej PPHT 110x2,2 mm poz.24*1,5	m m	 10,500	 10,500
				RAZEM	10,500
19	KNNR 4 d.1.2 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne Rura PVC kanalizacji wewnętrznej PPHT 50x1,8 mm (poz.22+poz.23)*2	m m	 46,000	 46,000
				RAZEM	46,000
20	KNNR 4 d.1.2 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
21	KNNR 4 d.1.2 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
22	KNNR 4 d.1.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych [do technologii kuchni] 7	szt. szt.	 7,000	 7,000
				RAZEM	7,000
23	KNNR 4 d.1.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych [przybory sanitarne] poz.30+poz.31+poz.32+poz.33+poz.34+poz.35	szt. szt.	 16,000	 16,000
				RAZEM	16,000
24	KNNR 4 d.1.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych [przybory sanitarne] poz.26+poz.28	szt. szt.	 7,000	 7,000
				RAZEM	7,000
25	KNR 2-15/ d.1.2 GEBERIT 0102-01	Stelaż montażowy ze spluczką podtynkową do miski ustępowej poz.26	kpl. kpl.	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
26	KNR 2-15/ d.1.2 GEBERIT 0104-01	Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową 6	kpl. kpl.	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
27	KNR 2-15/ d.1.2 GEBERIT 0102-01	Stelaż montażowy do miski ustępowej dla niepełnosprawnych poz.28	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
28	KNR 2-15/ d.1.2 GEBERIT 0104-01	Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową dla niepełnosprawnych 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
29	KNR 2-15/ d.1.2 GEBERIT 0105-01	Przyciski do spluczek podtynkowych do WC poz.26+poz.28	kpl. kpl.	 7,000	 7,000
				RAZEM	7,000
30	KNNR 4 d.1.2 0230-02	Umywalka standard 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
31	KNNR 4 d.1.2 0230-02	Umywalka dla niepełnosprawnych 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
32	KNNR 4 d.1.2 0230-02	Umywalka prostokątna wpuszczana w blat	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
33	KNNR 4	Zlew 1-komorowy (komora kwadratowa z ociekaczem) montowany na szafce	szt.		
d.1.2	0229-05	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNNR 4	Zlew 1-komorowy montowany na ścianie	szt.		
d.1.2	0229-04	2	szt.	2,000	
	analogia			RAZEM	2,000
35	KNNR 4	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
d.1.2	0234-02	4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
36	KNNR 4	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego 110 mm	szt.		
d.1.2	0218-01	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
37	KNNR 4	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego 110 mm [kuchnia]	szt.		
d.1.2	0218-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38		Poręcz stała L=600 przy WC	szt.		
d.1.2	kalk. własna	poz.28	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39		Poręcz ścienna łukowa stała przy WC L=700	szt.		
d.1.2	kalk. własna	poz.28	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40		Poręcz ścienna łukowa stała przy umywalkach L=600	szt.		
d.1.2	kalk. własna	poz.28*2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.3	45332200-5	Instalacja wodociągowa			
41	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej (poz.63+poz.64+poz.65+poz.66)*1,2	m		
d.1.3	0336-03		m	36,000	
				RAZEM	36,000
42	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
d.1.3	0326-01	poz.41	m	36,000	
				RAZEM	36,000
43	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.3	0112-01	ZW			
	analogia	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 16mm	m	61,000	
		4+9+10+5+1+2+2+4+2+2+5+15		RAZEM	61,000
44	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.3	0112-01	ZW			
	analogia	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 20mm	m	13,000	
		4+3+6		RAZEM	13,000
45	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.3	0112-02	ZW			
	analogia	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 25mm	m	4,000	
		2+2		RAZEM	4,000
46	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.3	0112-03	ZW			
	analogia	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 32mm	m	19,000	
		8+8+3		RAZEM	19,000
47	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.3	0112-04	ZW			
	analogia	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 40mm	m	10,000	
		10		RAZEM	10,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48 d.1.3	KNNR 4 0112-05 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 50mm 4	m m	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
49 d.1.3	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 16mm 8+5+6+20+5+5+1+2+10+8+15+2+10	m m	 97,000	 97,000
				RAZEM	97,000
50 d.1.3	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 20mm 5+3	m m	 8,000	 8,000
				RAZEM	8,000
51 d.1.3	KNNR 4 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 25mm 8+3+1	m m	 12,000	 12,000
				RAZEM	12,000
52 d.1.3	KNNR 4 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 32mm 4+10	m m	 14,000	 14,000
				RAZEM	14,000
53 d.1.3	KNR 0-34 0101-03	Otulina PE gr. 9 mm d=16 poz.43	m m	 61,000	 61,000
				RAZEM	61,000
54 d.1.3	KNR 0-34 0101-03	Otulina PE gr. 9 mm d=20 poz.44	m m	 13,000	 13,000
				RAZEM	13,000
55 d.1.3	KNR 0-34 0101-04	Otulina PE gr. 9 mm d=25 poz.45	m m	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
56 d.1.3	KNR 0-34 0101-04	Otulina PE gr. 9 mm d=32 poz.46	m m	 19,000	 19,000
				RAZEM	19,000
57 d.1.3	KNR 0-34 0101-04	Otulina PE gr. 9 mm d=40 poz.47	m m	 10,000	 10,000
				RAZEM	10,000
58 d.1.3	KNR 0-34 0101-05	Otulina PE gr. 9 mm d=50 poz.48	m m	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
59 d.1.3	KNR 0-34 0101-10	Otulina PE gr. 20 mm d=16 poz.49	m m	 97,000	 97,000
				RAZEM	97,000
60 d.1.3	KNR 0-34 0101-10	Otulina PE gr. 20 mm d=20 poz.50	m m	 8,000	 8,000
				RAZEM	8,000
61 d.1.3	KNR 0-34 0101-11	Otulina PE gr. 20 mm d=25 poz.51	m m	 12,000	 12,000
				RAZEM	12,000
62 d.1.3	KNR 0-34 0101-11	Otulina PE gr. 20 mm d=32 poz.52	m m	 14,000	 14,000
				RAZEM	14,000
63 d.1.3	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Umywalki i zlewozmywaki Krotność = 2	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.30+poz.31+poz.32+poz.33+poz.34	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
64 d.1.3	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. ze- wnętrznej 20 mm Umywalki i zlewozmywaki technologii kuchni Krotność = 2 7	szt. szt.	 7,000	
				RAZEM	7,000
65 d.1.3	KNNR 4 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm WC poz.26+poz.28	szt. szt.	 7,000	
				RAZEM	7,000
66 d.1.3	KNNR 4 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Pisuar poz.35	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
67 d.1.3	KNNR 4 0135-04 analogia	Zawór odcinający umywalkowy/zlewozmywakowy DN15 poz.64*2	szt. szt.	 14,000	
				RAZEM	14,000
68 d.1.3	KNNR 4 0137-02	Bateria umywalkowa jednouchwytowa standard poz.30+poz.32	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000
69 d.1.3	KNNR 4 0137-04	Bateria umywalkowa jednouchwytowa dla niepełnosprawnych poz.31	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.1.3	KNNR 4 0137-02	Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa standard poz.33+poz.34	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
71 d.1.3	KNNR 4 0135-01	Zawór ze złączką do węża DN15 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
72 d.1.3	KNNR 4 0132-01	Zawór mieszający DN15 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
73 d.1.3	KNNR 4 0132-01	Zawór cyrkulacyjny DN15 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
74 d.1.3	KNNR 4 0132-01	Zawór kulowy DN15 2+2	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
75 d.1.3	KNNR 4 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
76 d.1.3	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej poz.43+poz.44+poz.45+poz.46+poz.47+poz.48+poz.49+poz.50+poz.51+poz.52	m m	 242,000	
				RAZEM	242,000
77 d.1.3	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	 1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.1.3	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.43+poz.44+poz.45+poz.46+poz.47+poz.48+poz.49+poz.50+poz.51+poz.52	m m	 242,000	
				RAZEM	242,000
79 d.1.3	kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji 1	kpl. kpl.	 1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.4	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania		RAZEM	1,000
80 d.1.4	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach <i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 16mm</i> 4+20+16+30+6+50+30+11+26+15+26+24+10+27+11+20+10	m m	 336,000	 336,000
81 d.1.4	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach <i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 20mm</i> 10+10+5+15+15+23	m m	 78,000	 78,000
82 d.1.4	KNNR 4 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach <i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 25mm</i> 15+6	m m	 21,000	 21,000
83 d.1.4	KNNR 4 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach <i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 32mm</i> 4+16	m m	 20,000	 20,000
84 d.1.4	KNNR 4 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach <i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 40mm</i> 14	m m	 14,000	 14,000
85 d.1.4	KNR 0-34 0101-10	Otulina PE gr. 20 mm d=16 poz.80	m m	 336,000	 336,000
86 d.1.4	KNR 0-34 0101-10	Otulina PE gr. 20 mm d=20 poz.81	m m	 78,000	 78,000
87 d.1.4	KNR 0-34 0101-11	Otulina PE gr. 20 mm d=25 poz.82	m m	 21,000	 21,000
88 d.1.4	KNR 0-34 0101-19	Otulina PE gr. 30 mm d=32 poz.83	m m	 20,000	 20,000
89 d.1.4	KNR 0-34 0101-19	Otulina PE gr. 40 mm d=40 poz.84	m m	 14,000	 14,000
90 d.1.4	KNNR 4 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników poz.91+poz.92+poz.93+poz.94+poz.95+poz.96+poz.97+poz.98+poz.99+poz.100+poz.101+poz.102+poz.103+poz.104+poz.105+poz.106+poz.107+poz.108	kpl. kpl.	 42,000	 42,000
91 d.1.4	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy higieniczny FTV30 600/500</i> 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
92 d.1.4	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy higieniczny FTV30 600/900</i> 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
93 d.1.4	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy higieniczny FTV30 900/600</i> 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
94 d.1.4	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy CV22 600/720</i> 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
95 d.1.4	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy CV22 600/800</i> 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
96	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.4	0418-07	Grzejnik płytowy CV22 600/920	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
97	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.4	0418-07	Grzejnik płytowy CV22 600/1000	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
98	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.4	0418-07	Grzejnik płytowy CV22 600/1120	szt.	4,000	
		4		RAZEM	4,000
99	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.4	0418-07	Grzejnik płytowy CV22 600/1320	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
100	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.4	0418-07	Grzejnik płytowy CV22 600/1400	szt.	3,000	
		3		RAZEM	3,000
101	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.4	0418-07	Grzejnik płytowy CV22 600/1600	szt.	5,000	
		2+3		RAZEM	5,000
102	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm	szt.		
d.1.4	0418-08	Grzejnik płytowy CV22 600/1800	szt.	4,000	
		4		RAZEM	4,000
103	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.4	0418-07	Grzejnik płytowy CV22 900/520	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
104	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.4	0418-07	Grzejnik płytowy CV22 900/920	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
105	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.4	0418-05	Grzejnik płytowy CV21 500/400	szt.	4,000	
		4		RAZEM	4,000
106	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.4	0418-07	Grzejnik płytowy CV21 600/520	szt.	4,000	
		4		RAZEM	4,000
107	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.4	0418-07	Grzejnik płytowy CV21 600/1600	szt.	4,000	
		4		RAZEM	4,000
108	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.4	0418-11	Grzejnik płytowy CV33 600/720	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
109	KNNR 4	Blok zaworowy do grzejników dolnozasilanych DN15	szt.		
d.1.4	0412-01	poz.90	szt.	42,000	
				RAZEM	42,000
110	KNNR 4	Głowica termostatyczna	szt.		
d.1.4	0412-01	poz.90	szt.	42,000	
				RAZEM	42,000
111	KNNR 4	Zawór kulowy DN40	szt.		
d.1.4	0411-05	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
112	KNNR 4	Plukanie instalacji c.o.	m		
d.1.4	0128-02	analogia	m	469,000	
		poz.80+poz.81+poz.82+poz.83+poz.84		RAZEM	469,000
113	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
d.1.4	0406-03	1	próba	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114 d.1.4	KNNR 4 0406-05 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych poz.80+poz.81+poz.82+poz.83+poz.84	m m	 469,000	 469,000
				RAZEM	469,000
115 d.1.4	KNNR 4 0436-01 analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) poz.90	urz. urz.	 42,000	 42,000
				RAZEM	42,000
116 d.1.4	kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
1.5	45331210-1	Instalacja wentylacji			
1.5.1		Linia NW1			
117 d.1. 5.1	kalk. własna 5.1	Konstrukcja wsporcza do centrali wentylacyjnej poz.118	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
118 d.1. 5.1	KNR 2-17 0322-01 5.1	Centrala wentylacyjna NW1 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
119 d.1. 5.1	kalk. własna 5.1	Okablowanie i uruchomienie centrali wentylacyjnej poz.118	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
120 d.1. 5.1	KNR 2-17 0101-06 5.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 24	m ² m ²	 24,000	 24,000
				RAZEM	24,000
121 d.1. 5.1	KNR 9-16 0203-06 5.1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samo-przylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm Maty w wełny mineralnej 100 mm poz.120*1,1	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 26,400	 26,400
				RAZEM	26,400
122 d.1. 5.1	KNR 2-16 0603-01 5.1	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm poz.120*1,1	m ² m ²	 26,400	 26,400
				RAZEM	26,400
123 d.1. 5.1	KNR 2-17 0101-06 5.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 12+13,8+8,46+5,12+9,24	m ² m ²	 48,620	 48,620
				RAZEM	48,620
124 d.1. 5.1	KNR 9-16 0203-06 5.1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samo-przylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm Maty w wełny mineralnej 40 mm poz.123*1,1	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 53,482	 53,482
				RAZEM	53,482
125 d.1. 5.1	KNR 2-17 0122-01 5.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 % 0,125*3,14*(1,3)	m ² m ²	 0,510	 0,510
				RAZEM	0,510
126 d.1. 5.1	KNR 2-17 0122-02 5.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 0,2*3,14*(5,2+3+3+1)	m ² m ²	 7,662	 7,662
				RAZEM	7,662
127 d.1. 5.1	KNR 9-16 0213-05 5.1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 800 mm (poz.125+poz.126)*1,1	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 8,989	 8,989

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,989
128	d.1. kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=125	m		
5.1		poz.133*0,3	m	0,300	
				RAZEM	0,300
129	d.1. kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=200	m		
5.1		poz.132*0,5	m	2,500	
				RAZEM	2,500
130	KNR 2-17	Przepustnica okrągła d=125	szt.		
d.1. 0131-01		poz.133	szt.	1,000	
5.1				RAZEM	1,000
131	KNR 2-17	Przepustnica okrągła d=200	szt.		
d.1. 0131-02		poz.132	szt.	5,000	
5.1				RAZEM	5,000
132	KNR 2-17	Anemostat wirowy prostokątny nawiewny + skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) 480x480 d=200	szt.		
d.1. 0139-03		5	szt.	5,000	
5.1				RAZEM	5,000
133	KNR 2-17	Zawór wentylacyjny d=125	szt.		
d.1. 0140-01		1	szt.	1,000	
5.1				RAZEM	1,000
134	KNR 2-17	Kłapa wentylacji pożarowej EIS120 400x600 z silownikiem	szt.		
d.1. 0130-02		2	szt.	2,000	
5.1				RAZEM	2,000
1.5.2		Prace uzupełniające			
135	KNNR 3	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m³		
d.1. 0303-01		1,25	m³	1,250	
5.2				RAZEM	1,250
136	d.1. kalk. własna	Regulacja, pomiary i rozruch wentylacji	szt.		
5.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2 45231300-8		Sieci sanitarne			
2.1 45231300-8		Sieć wodociągowa [fragment]			
137	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu	m³		
d.2.1 0104-05		typu koparka 0,75 m³ (poz.144+poz.145+poz.146)*1,1*(1,6+0,15)	m³	40,810	
				RAZEM	40,810
138	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu box; koparka 0,75 m³	m³		
d.2.1 0109-05		poz.137+poz.139	m³	30,687	
				RAZEM	30,687
139	KNR AT-11	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m³, grunt kat III	m³		
d.2.1 0108-02		poz.141+poz.143+poz.142	m³	10,123	
				RAZEM	10,123
140	KNR AT-11	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II	m³		
d.2.1 0108-06		Krotność = 15 poz.141+poz.143+poz.142	m³	10,123	
				RAZEM	10,123
141	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m³		
d.2.1 1411-02		(poz.144+poz.145+poz.146)*0,15*1,1	m³	3,498	
				RAZEM	3,498
142	KNNR 4	Obsypka technologiczna - piasek	m³		
d.2.1 1411-02					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(poz.144)*0,063*1,2+(poz.145)*0,125*1,2+(poz.146)*0,160*1,2-(poz.144*PoleKołaD(0,063)+poz.145*PoleKołaD(0,125)+poz.146*PoleKołaD(0,160))	m³	1,961	
				RAZEM	1,961
143 d.2.1	KNNR 4 1411-03	Zasyпка technologiczna 20 cm - piasek	m³		
		(poz.144+poz.145+poz.146)*0,2*1,1	m³	4,664	
				RAZEM	4,664
144 d.2.1	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm <i>Rura PE-SDR 11 (gaz0,4 woda1,0MPa) 63 mm</i>	m		
		15,9	m	15,900	
				RAZEM	15,900
145 d.2.1	KNNR 4 1009-05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 125 mm <i>Rura PE-SDR 11 (gaz0,4 woda1,0MPa) 125 mm</i>	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
146 d.2.1	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm <i>Rura PE-SDR 11 (gaz0,4 woda1,0MPa) 160 mm</i>	m		
		2,3	m	2,300	
				RAZEM	2,300
147 d.2.1	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 125 mm <i>Kolana PE elektroop.1,0MPa 45°/woda/125 mm</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
148 d.2.1	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm <i>Trójniki PE elektroop.1,0MPa 90°/woda/ 63 mm</i>	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
149 d.2.1	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm <i>Kolana PE elektroop.1,0MPa 90°/woda/ 63 mm</i>	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
150 d.2.1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.144+poz.145+poz.146	m	21,200	
				RAZEM	21,200
151 d.2.1	KNNR 4 1119-03 analogia	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
152 d.2.1	KNR 4-01 0103-04	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m2 i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II <i>3,0*3,0*(1,86)</i>	m³		
			m³	16,740	
				RAZEM	16,740
153 d.2.1	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni betonowa	m³		
		2,7*2,7*0,15*1	m³	1,094	
				RAZEM	1,094
154 d.2.1	kalk. własna	Pompownia ppoż	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
155 d.2.1	KNNR 4 1612-01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		1	odc. 200m	1,000	
				RAZEM	1,000
156 d.2.1	KNNR 4 1611-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		1	odc. 200m	1,000	
				RAZEM	1,000
157 d.2.1	KNNR 4 1606-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE	200m - 1 prób.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
		1	200m - 1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2	45231300-8	Zbiornik ppoż			
158 d.2.2	KNR 2-01 0218-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 1.20 m3 na odkład w gruncie kat. III (3,6+0,3)*(15,0+1,0+1,0)*(3,0+1,0+1,0]	m ³ m ³	 331,500	
				RAZEM	331,500
159 d.2.2	KNR 4-01 0107-05	Odeskowanie wykopów szerokoprzestrzennych na głębokość do 4.5 m 3,90*(15,0*2+3,0*2]	m ² m ²	 140,400	
				RAZEM	140,400
160 d.2.2	KNR 4 1411-06	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grubości 30 cm (15+1)*(3+1)*0,3	m ³ m ³	 19,200	
				RAZEM	19,200
161 d.2.2	KNR-W 2-02 1921-02 analogia	Zbiornik ppoż 15000x3000 h=3600 V=100m3 z pełnym wyposażeniem wg oferty producenta 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
162 d.2.2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.158-poz.164	m ³ m ³	 181,200	
				RAZEM	181,200
163 d.2.2	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.162	m ³ m ³	 181,200	
				RAZEM	181,200
164 d.2.2	KNR 2-01 0212-07 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km poz.158-poz.160-15,0*3,0*3,60	m ³ m ³	 150,300	
				RAZEM	150,300

