PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0,Roboty instalacyjne w 300000-0,Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : ul. Plac Kilińskiego 3, 32-660 Chełmek, Nr działek inwestycji: 3195, 836/467
INWESTOR : GMINA CHEŁMEK ul. Krakowska 11, 32-660 Chełmek

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Bogusław Szostak
DATA OPRACOWANIA : 25.05.2026 r.

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kalkulację wykonano na podstawie:
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24.05.2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. Nr 18 poz. 172).
Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robot budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130 poz.1389).
Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz.U. Nr 202 poz. 2072)

Podstawą do sporządzenia kosztorysu stanowią:
- katalogi nakładów rzeczowych i kalkulacje wymienione w .opisie podstawy wyceny
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robot budowlanych
- przedmiar robot wykonany na podstawie obmiarów z natury
- założenia wyjściowe do kosztorysowania
- zastosowano ceny średnie krajowe wg. wydawnictwa SEKOCENBUD na dzień sporządzenia kosztorysu, uzupełnione o wartości z rynku lokalnego
- planowany zakres prac.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
25.05.2026 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacja wodna			
1.1		Ruraż stal ocynk			
1 d.1. 1	KNR 2-15 0103-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 50mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
2 d.1. 1	KNR 2-15 0103-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		8,5	m	8,500	
				RAZEM	8,500
3 d.1. 1	KNR 2-15 0103-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
4 d.1. 1	KNR 2-15 0103-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
5 d.1. 1	KNR 2-15 0103-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
6 d.1. 1	KNR 2-15 0103-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		46	m	46,000	
				RAZEM	46,000
1.2		Izolacja + próby szczelności			
7 d.1. 2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 61mm otulinami z pianki PE	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
8 d.1. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 50mm otulinami z pianki PE	m		
		8,5	m	8,500	
				RAZEM	8,500
9 d.1. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 40mm otulinami z pianki PE	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
10 d.1. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 32mm otulinami z pianki PE	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
11 d.1. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami z pianki PE	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
12 d.1. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami z pianki PE	m		
		46	m	46,000	
				RAZEM	46,000
13 d.1. 2	KNR 2-15 0110-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m		
		106,5	m	106,500	
				RAZEM	106,500

Norma PRO Wersja 4.730 Nr seryjny: 16524 Użytkownik: DRAFT ENGINEERS Spółka Z O. O.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1. 2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		106,5	m	106,500	
				RAZEM	106,500
1.3		**Ruraż PEX**			
15 d.1. 3	KNR-K 2-15r16 0103-04	Rury PERT-Al-PERT, PEXc-Al-PEXc 25mm	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
16 d.1. 3	KNR-K 2-15r16 0103-03	Rury PERT-Al-PERT, PEXc-Al-PEXc 20mm	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
17 d.1. 3	KNR-K 2-15r16 0103-02	Rury PERT-Al-PERT, PEXc-Al-PEXc 16mm	m		
		51	m	51,000	
				RAZEM	51,000
1.4		**Izolacja + próby szczelności**			
18 d.1. 4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28mm otulinami z pianki PE	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
19 d.1. 4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 22mm otulinami z pianki PE	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
20 d.1. 4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 18mm otulinami z pianki PE	m		
		51	m	51,000	
				RAZEM	51,000
21 d.1. 4	KNR 2-15 0110-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m		
		86	m	86,000	
				RAZEM	86,000
22 d.1. 4	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		86	m	86,000	
				RAZEM	86,000
1.5		**Armatura**			
23 d.1. 5	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu sztywnym w rurociągach z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 16mm do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp.	szt		
		42	szt	42,000	
				RAZEM	42,000
24 d.1. 5	KNNR 4 135-4	Zakorkowanie podejść wodociągowych	szt		
		42	szt	42,000	
				RAZEM	42,000
25 d.1. 5	KNNR 4 0135-01	Zaworki kątowe 1/2-1/2	szt		
		15	szt	15,000	
				RAZEM	15,000
26 d.1. 5	KNNR 4 0135-01	Zaworki kątowe 1/2-1/2/ 3/8	szt		
		25	szt	25,000	
				RAZEM	25,000

Norma PRO Wersja 4.730 Nr seryjny: 16524 Użytkownik: DRAFT ENGINEERS Spółka Z O. O.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.1. 5	KNR 2-15 0112-06	Analogia - Zawór antyskażeniowy o średnicy nominalnej 50mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1. 5	KNR 2-15 0112-06	Analogia - Zawór pierwszeństwa o średnicy nominalnej 50mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1. 5	KNR 2-15 0112-06	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 50mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
30 d.1. 5	KNR 2-15 0112-05	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 40mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1. 5	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 32mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1. 5	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 25mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
33 d.1. 5	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 20mm	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
34 d.1. 5	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
35 d.1. 5	KNR 2-15 0112-02	Zawór czerpalny DN15 ze złączką do węża	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1. 5	KNR 2-15 0112-04	Zawory zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 32mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1. 5	KNR 2-15 0112-03	Zawory zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 25mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1. 5	KNR 2-15 0112-02	Zawory zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 20mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1. 5	KNNR 4 0131-01	Zawory wodne przelotowe, proste o średnicy nominalnej 15mm spustowy	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1. 5	KNR INSTAL 0111-06	Filtr osadnikowy siatkowy o średnicy nominalnej 50mm	szt		
		1	szt	1,000	

Norma PRO Wersja 4.730 Nr seryjny: 16524 Użytkownik: DRAFT ENGINEERS Spółka Z O. O.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
41 d.1. 5	KNNR 4 0430-06	Dwuzłączka o średnicy nominalnej 50mm	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
42 d.1. 5	KNNR 4 0430-05	Dwuzłączka o średnicy nominalnej 40mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1. 5	KNNR 4 0430-04	Dwuzłączka o średnicy nominalnej 32mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
44 d.1. 5	KNNR 4 0430-03	Dwuzłączka o średnicy nominalnej 25mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
45 d.1. 5	KNNR 4 0430-02	Dwuzłączka o średnicy nominalnej 20mm	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
46 d.1. 5	KNNR 4 0430-01	Dwuzłączka o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
47 d.1. 5	KNR 0-35 0221-07	Montaż podgrzewacza elektrycznego	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
48 d.1. 5	TZKNBK XVIII 1A-164	Analogia - Badanie próbek wody	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.6		**Roboty budowlane**			
49 d.1. 6	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
50 d.1. 6	KNR 4-01 0325-02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
51 d.1. 6	KNR 401 333-8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
52 d.1. 6	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
53 d.1. 6	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000

Norma PRO Wersja 4.730 Nr seryjny: 16524 Użytkownik: DRAFT ENGINEERS Spółka Z O. O.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.1. 6	KNR 401 323-2	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
55 d.1. 6	KNR 401 323-3	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
56 d.1. 6	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach grubości ponad 1 cegły	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
57 d.1. 6	KNR 4-01 0322-03	Analogia - Obsadzenie tulei stalowych ochronych w ścianach i stropach wypełnionych materiałem plastycznym - tuleje ochronne dla rur o śr. do 75mm	szt		
		19	szt	19,000	
				RAZEM	19,000
1.7		**Biały montaż**			
58 d.1. 7	KNR 2-15 0224-03	Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany " kompakt"	kpl		
		6	kpl	6,000	
				RAZEM	6,000
59 d.1. 7	KNR 2-15 0224-03	Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany " kompakt" dla niepełnosprawnych	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.1. 7	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym z tworzywa sztucznego	kpl		
		7	kpl	7,000	
				RAZEM	7,000
61 d.1. 7	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym z tworzywa sztucznego dla niepełnosprawnych	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.1. 7	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe lub zlewozmywakowe stojące o średnicy nominal-nej 15mm	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
63 d.1. 7	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe lub zlewozmywakowe stojące o średnicy nominal-nej 15mm dla niepełnosprawnych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.1. 7	KNR 2-15u2 0102-01	Analogia - Uchwyty dla niepełnosprawnych	kpl		
		4	kpl	4,000	
				RAZEM	4,000
65 d.1. 7	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej na szafce	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
66 d.1. 7	KNNR 4 0137-01	Baterie umywalkowe lub zlewozmywakowe ścienne o średnicy nominal-nej 15mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
67 d.1. 7	KNR BC-02 0312-01	Analogia - Silikonowanie białego montażu	m		

Norma PRO Wersja 4.730 Nr seryjny: 16524 Użytkownik: DRAFT ENGINEERS Spółka Z O. O.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
2		Woda hydrantowa - stal ocynk 2x			
2.1		Ruraż + izolacja + próby szczelności			
68 d.2.1	KNR 2-15 0103-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 50mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		38	m	38,000	
				RAZEM	38,000
69 d.2.1	KNR 2-15 0103-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		41	m	41,000	
				RAZEM	41,000
70 d.2.1	KNR 2-15 0103-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
71 d.2.1	KNR 0-34 0101-20	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 61mm otulinami z pianki PE	m		
		38	m	38,000	
				RAZEM	38,000
72 d.2.1	KNR 0-34 0101-20	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 48mm otulinami z pianki PE	m		
		41	m	41,000	
				RAZEM	41,000
73 d.2.1	KNR 0-34 0101-20	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 42mm otulinami z pianki PE	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
74 d.2.1	KNR 2-15 0110-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m		
		91	m	91,000	
				RAZEM	91,000
75 d.2.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		91	m	91,000	
				RAZEM	91,000
76 d.2.1	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek		
		0,46	odcinek	0,460	
				RAZEM	0,460
2.2		Armatura			
77 d.2.2	KNR-W 2-15 0115-06	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, o średnicy nominalnej 50mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
78 d.2.2	KNNR 4 0138-02	Zawór hydrantowy o średnicy nominalnej 52mm montowany na ścianie	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
79 d.2.2	KNR 2-15 0120-01	Hydrant wewnętrzny HP25, z wężem półsztywnym 30m, zawieszany, podtynkowy, uniwersalny	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000

Norma PRO Wersja 4.730 Nr seryjny: 16524 Użytkownik: DRAFT ENGINEERS Spółka Z O. O.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80 d.2. 2	TZKNBK XVIII 1A-164	Analogia - Próba wydajności hydrantów	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
3		**Kanalizacja**			
3.1		**Kanalizacja podposadzkowa**			
3.1. 1		**Roboty ziemne**			
81 d.3. 1.1	KNR 4-04 0603-01	Burzenie przy użyciu młotów pneumatycznych konstrukcji betonowych ścian, ław i filarów o grubości do 20cm	m^3		
		4,5	m^3	4,500	
				RAZEM	4,500
82 d.3. 1.1	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m3 Krotność = 0,36 26*1,4*0,6	m^3		
			m^3	21,840	
				RAZEM	21,840
83 d.3. 1.1	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym Krotność = 0,64 21,84	m^3		
			m^3	21,840	
				RAZEM	21,840
84 d.3. 1.1	KNR 2-18 0501-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm	m^2		
		26*0,6	m^2	15,600	
				RAZEM	15,600
85 d.3. 1.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m^3		
		15,*0,35	m^3	5,250	
				RAZEM	5,250
86 d.3. 1.1	KNR 2-01 0230-03	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10m, grunt kategorii IV, spycharka 55˘kW (75˘KM) Krotność = 0,36 21,84-12,09	m^3		
			m^3	9,750	
				RAZEM	9,750
87 d.3. 1.1	KNR 2-01 0308-02	Zasypywanie ręczne wykopów Krotność = 0,64	m^3		
		9,75	m^3	9,750	
				RAZEM	9,750
88 d.3. 1.1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów z gruntu spoistego kategorii III-IV ubijakami mechanicznymi	m^3		
		21,84	m^3	21,840	
				RAZEM	21,840
89 d.3. 1.1	KNP 1 0112-02	Przewożenie taczkami gruzu budowlanego na odległość do 20m w połączeniu z wyciągiem	m^3		
		12,09	m^3	12,090	
				RAZEM	12,090
90 d.3. 1.1	KNP 1 0112-03	Przewożenie taczkami gruzu budowlanego na odległość do 20m w jednym poziomie - dodatek do kol. 01 i 02 za przewiezienie na każde dalsze 10m ponad 20m Krotność = 3 12,09	m^3		
			m^3	12,090	
				RAZEM	12,090
91 d.3. 1.1	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość 1km 15,6*0,15+5,25+4,5	m^3		
			m^3	12,090	
				RAZEM	12,090

Norma PRO Wersja 4.730 Nr seryjny: 16524 Użytkownik: DRAFT ENGINEERS Spółka Z O. O.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92 d.3. 1.1	KNR 19-01 0118-13	Wywóz gruzu spryzmowanego i ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km	m^3		
		12,09	m^3	12,090	
				RAZEM	12,090
93 d.3. 1.1	KNR 19-01 0118-14	Wywóz gruzu spryzmowanego i ziemi samochodami samowyładowczymi - za każde dalsze 0,5km ponad 1km Krotność = 11	m^3		
		12,09	m^3	12,090	
				RAZEM	12,090
3.1.2		**Roboty montażowe**			
94 d.3. 1.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy kanalizacji ułożonego w ziemi	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
95 d.3. 1.2	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
96 d.3. 1.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
97 d.3. 1.2	KNNR 4 1321-02	Analogia - Zakorkowanie rur wznośnych	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
98 d.3. 1.2	KNNR 4 1608-03	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PE, PEHD o średnicy 200mm	próbę		
		0,16	próbę	0,160	
				RAZEM	0,160
99 d.3. 1.2	KNR K-37 0102-03	Analogia - Kamerowanie instalacji	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
3.2		**Kanalizacja wewnętrzna**			
3.2.1		**Ruraż + podejścia - kanalizacja wew.**			
100 d.3. 2.1	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		51	m	51,000	
				RAZEM	51,000
101 d.3. 2.1	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		47	m	47,000	
				RAZEM	47,000
102 d.3. 2.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
103 d.3. 2.1	KNNR 4 0213-05	Zawory napowietrzające fi 50mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.3. 2.1	KNR-W 2-15 0212-06	Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm	szt		
		7	szt	7,000	

Norma PRO Wersja 4.730 Nr seryjny: 16524 Użytkownik: DRAFT ENGINEERS Spółka Z O. O.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	7,000
105 d.3. 2.1	KNNR 4 0216-02	Montaż wpustu podłogowego o średnicy 110mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.3. 2.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych	po-dejść		
		7	po-dejść	7,000	
				RAZEM	7,000
107 d.3. 2.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	po-dejść		
		15	po-dejść	15,000	
				RAZEM	15,000
108 d.3. 2.1	KNR 19-01 0540-02	Obróbka kołnierzy kominów blachą cynkową przy kryciu dachów dachówką falistą - Analogia Obróbka dachu po przebiciu pionów	m^2		
		4,4	m^2	4,400	
				RAZEM	4,400
109 d.3. 2.1	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PE, PEHD o średnicy 200mm	próbę		
		0,49	próbę	0,490	
				RAZEM	0,490
3.2. 2		**Roboty budowlane**			
110 d.3. 2.2	KNR 401 336-3	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
111 d.3. 2.2	KNR 4-01 0325-06	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 1/2 cegły w ścianach z cegieł	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
112 d.3. 2.2	KNR 401 333-8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
113 d.3. 2.2	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
114 d.3. 2.2	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
115 d.3. 2.2	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
116 d.3. 2.2	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
117 d.3. 2.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach grubości ponad 1 cegły	szt		
		4	szt	4,000	

Norma PRO Wersja 4.730 Nr seryjny: 16524 Użytkownik: DRAFT ENGINEERS Spółka Z O. O.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
118 d.3. 2.2	KNR 4-01 0328-01	Analogia - Uszczelnienie przejść rur przez ścianę uszczelniaczem poliuretanowym	szt		
		16	szt	16,000	
				RAZEM	16,000
4		**Instalacja skroplin**			
4.1		**Roboty montażowe**			
119 d.4. 1	KNNR 4 0218-01	Analogia - Montaż syfonu do skroplin sztucznego o średnicy 50mm wpięcie instalacji kanalizacji	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
120 d.4. 1	KNR 0-13 0126-03	Rurociągi z rur PCW o średnicy zewnętrznej 32mm łączone metodą klejenia na ścianach budynków niemieszkalnych	m		
		41	m	41,000	
				RAZEM	41,000
121 d.4. 1	KNR 0-13 0126-02	Rurociągi z rur PCW o średnicy zewnętrznej 25mm łączone metodą klejenia na ścianach budynków niemieszkalnych	m		
		66	m	66,000	
				RAZEM	66,000
122 d.4. 1	KNNR 4 0211-04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o średnicy 32mm o połączeniach klejonych	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
123 d.4. 1	KNNR 4 0211-04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o średnicy 25mm o połączeniach klejonych	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
124 d.4. 1	KNNR 4 1606-03	Analogia - Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PE, PEHD o średnicy do 50mm	próbę		
		0,53	próbę	0,530	
				RAZEM	0,530
4.2		**Roboty budowlane**			
125 d.4. 2	KNR 401 333-8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
126 d.4. 2	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
127 d.4. 2	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
128 d.4. 2	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
129 d.4. 2	KNR 4-01 0322-03	Analogia - Obsadzenie tulei PCV ochronych w ścianach i stropach - tuleje ochronne dla rur o śr. do 75mm	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
130 d.4. 2	KNR 4-01 0328-01	Analogia - Uszczelnienie przejść rur przez ścianę uszczelniaczem poliuretanowym	szt		
		1	szt	1,000	

Norma PRO Wersja 4.730 Nr seryjny: 16524 Użytkownik: DRAFT ENGINEERS Spółka Z O. O.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
5		**Klimatyzacja**			
5.1		**Montaż instalacji**			
131 d.5. 1	KNR 2-15 0601-02	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 6,35x0,8mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach izolowane powietrznoszczelnie	m		
		51,9	m	51,900	
				RAZEM	51,900
132 d.5. 1	KNR 2-15 0601-02	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 9,52x1,0mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach izolowane powietrznoszczelnie	m		
		77,2	m	77,200	
				RAZEM	77,200
133 d.5. 1	KNR 2-15 0601-03	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 12,7x0,8mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach izolowane powietrznoszczelnie	m		
		40,8	m	40,800	
				RAZEM	40,800
134 d.5. 1	KNR 2-15 0601-04	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15,87x0,8mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach izolowane powietrznoszczelnie	m		
		42,7	m	42,700	
				RAZEM	42,700
135 d.5. 1	KNR 2-15 0601-05	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 19,05x1,0mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach izolowane powietrznoszczelnie	m		
		11,4	m	11,400	
				RAZEM	11,400
136 d.5. 1	KNR 2-15 0601-06	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 28,57x1,0mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach izolowane powietrznoszczelnie	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
137 d.5. 1	KNR 0-34 0104-12	Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12,7mm otulinami kauczukowym	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
138 d.5. 1	KNR 0-34 0104-13	Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28,6mm otulinami kauczukowym	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
139 d.5. 1	KNR 2-02 0506-01	Analogia- Okucie przewodów blachą stalową	m^2		
		2	m^2	2,000	
				RAZEM	2,000
5.2		**Montaż systemu klimatyzacji**			
140 d.5. 2	KNR 7-24 0130-10	Analogia - Montaż agregatu zewnetrznego 45,0 kW	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
141 d.5. 2	KNR-W 2-17 0212-07	Analogia - Montaż konstrukcji wsporczej pod agregat zewnętrzny 45,0 kW	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.5. 2	KNR 7-24 0130-01	Analogia - Montaż wewnętrznych klimatyzatorów kasetonowych 1,5 kW	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
143 d.5. 2	KNR 7-24 0130-01	Analogia - Montaż wewnętrznych klimatyzatorów kasetonowych 2,8 kW	szt		
		2	szt	2,000	

Norma PRO Wersja 4.730 Nr seryjny: 16524 Użytkownik: DRAFT ENGINEERS Spółka Z O. O.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
144 d.5. 2	KNR 7-24 0130-01	Analogia - Montaż wewnętrznych klimatyzatorów kasetonowych 3,6 kW	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
145 d.5. 2	KNR 7-24 0130-01	Analogia - Montaż wewnętrznych klimatyzatorów kasetonowych 4,5 kW	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
146 d.5. 2	KNR-W 2-17 0138-03	Analogia - Panel sufitowy do klimatyzatora kasetonowego	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
147 d.5. 2	KNR 2-15 0604-04	Analogia - Montaż rozdzielaczy miedzianych typu Y	szt		
		13	szt	13,000	
				RAZEM	13,000
148 d.5. 2	KNR 7-08 0102-03	Analogia - Montaż sterownika przewodowego	układ		
		13	układ	13,000	
				RAZEM	13,000
149 d.5. 2	KNR 7-08 0201-03	Analogia - Podłączenie elektryczne klimatyzatorów	układ		
		1	układ	1,000	
				RAZEM	1,000
150 d.5. 2	KNR 7-24 0513-10	Przedmuchanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 30tys.kcal/h	kpl		
		0,7	kpl	0,700	
				RAZEM	0,700
151 d.5. 2	KNR 7-24 0504-01	Próba szczelności obiegu bezpośredniego urządzeń i instalacji chłodniczych o wydajności 30tys.kcal/h	kpl		
		0,7	kpl	0,700	
				RAZEM	0,700
152 d.5. 2	KNR 7-24 0507-01	Napełnienie freonem urządzeń i instalacji chłodniczych o chłodzeniu bezpośrednim i wydajności 30tys.kcal/h	kpl		
		0,7	kpl	0,700	
				RAZEM	0,700
153 d.5. 2	KNR 7-24 0510-01	Przeprowadzenie prac regulacyjnych - uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach i instalacjach o chłodzeniu bezpośrednim i wydajności 30tys.kcal/h	kpl		
		0,7	kpl	0,700	
				RAZEM	0,700
154 d.5. 2	KNR 7-24 0515-03	Analogia - Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
5.3		**Roboty budowlane**			
155 d.5. 3	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
156 d.5. 3	KNR 4-01 0325-02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000

Norma PRO Wersja 4.730 Nr seryjny: 16524 Użytkownik: DRAFT ENGINEERS Spółka Z O. O.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
157 d.5. 3	KNR 401 333-8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
158 d.5. 3	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
159 d.5. 3	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
160 d.5. 3	KNR 401 323-2	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
161 d.5. 3	KNR 401 323-3	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
162 d.5. 3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach grubości ponad 1 cegły	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
163 d.5. 3	KNR 4-01 0322-03	Analogia - Obsadzenie tulei stalowych ochronych w ścianach i stropach wypełnionych materiałem plastycznym - tuleje ochronne dla rur o śr. do 75mm	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
6		**Centralne ogrzewanie**			
6.1		**Ruraż + próby szczelności - PERT-Al-PERT**			
164 d.6. 1	KNR-W 2-15 0111-04	Rury PERT-Al-PERT, PEXc-Al-PEXc 40mm	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
165 d.6. 1	KNR-W 2-15 0111-03	Rury PERT-Al-PERT, PEXc-Al-PEXc 32mm	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
166 d.6. 1	KNR-K 2-15r16 0103-04	Rury PERT-Al-PERT, PEXc-Al-PEXc 25mm	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
167 d.6. 1	KNR-K 2-15r16 0103-03	Rury PERT-Al-PERT, PEXc-Al-PEXc 20mm	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
168 d.6. 1	KNR-K 2-15r16 0103-02	Rury PERT-Al-PERT, PEXc-Al-PEXc 16mm	m		
		396	m	396,000	
				RAZEM	396,000
169 d.6. 1	KNR 2-15 0110-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m		
		491	m	491,000	
				RAZEM	491,000

Norma PRO Wersja 4.730 Nr seryjny: 16524 Użytkownik: DRAFT ENGINEERS Spółka Z O. O.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
170 d.6. 1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		491	m	491,000	
				RAZEM	491,000
6.2		Izolacja - PERT-Al-PERT			
171 d.6. 2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 42mm otulinami z pianki PE	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
172 d.6. 2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 35mm otulinami z pianki PE	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
173 d.6. 2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28mm otulinami z pianki PE	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
174 d.6. 2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 22mm otulinami z pianki PE	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
175 d.6. 2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 18mm otulinami z pianki PE	m		
		396	m	396,000	
				RAZEM	396,000
6.3		Ruraż + próby szczelności - Rury steel			
176 d.6. 3	KNNR 4 0402-06	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 54 x 1,5 połączona zaciskowo z kształtkami i mocowaniami	m		
		56	m	56,000	
				RAZEM	56,000
177 d.6. 3	KNNR 4 0402-05	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 42 x 1,5 połączona zaciskowo z kształtkami i mocowaniami	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
178 d.6. 3	KNNR 4 0402-04	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 35 x 1,5 połączona zaciskowo z kształtkami i mocowaniami	m		
		98	m	98,000	
				RAZEM	98,000
179 d.6. 3	KNNR 4 0402-03	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 28 x 1,5 połączona zaciskowo z kształtkami i mocowaniami	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
180 d.6. 3	KNNR 4 0402-02	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 22 x 1,5 połączona zaciskowo z kształtkami i mocowaniami	m		
		76	m	76,000	
				RAZEM	76,000
181 d.6. 3	KNNR 4 0402-02	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 18 x 1,5 połączona zaciskowo z kształtkami i mocowaniami	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
182 d.6. 3	KNNR 4 0402-02	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 15 x 1,5 połączona zaciskowo z kształtkami i mocowaniami	m		
		262	m	262,000	
				RAZEM	262,000

Norma PRO Wersja 4.730 Nr seryjny: 16524 Użytkownik: DRAFT ENGINEERS Spółka Z O. O.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
183 d.6. 3	KNR 2-15 0110-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m		
		617	m	617,000	
				RAZEM	617,000
184 d.6. 3	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		617	m	617,000	
				RAZEM	617,000
6.4		**Izolacja - rury steel**			
185 d.6. 4	KNR 0-34 0101-20	Izolacja jednowarstwowa grubości 50mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54mm otulinami z wełny mineralnej	m		
		56	m	56,000	
				RAZEM	56,000
186 d.6. 4	KNR 0-34 0101-20	Izolacja jednowarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 42mm otulinami z wełny mineralnej	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
187 d.6. 4	KNR 0-34 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 35mm otulinami z wełny mineralnej	m		
		98	m	98,000	
				RAZEM	98,000
188 d.6. 4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami z wełny mineralnej	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
189 d.6. 4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 22mm otulinami z wełny mineralnej	m		
		76	m	76,000	
				RAZEM	76,000
190 d.6. 4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 18mm otulinami z wełny mineralnej	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
191 d.6. 4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 15mm otulinami z wełny mineralnej	m		
		262	m	262,000	
				RAZEM	262,000
6.5		**Montaż punktów stałych**			
192 d.6. 5	KNR 0-10 0227-03	Analogia - Montaż punktów stałych c.o.	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
6.6		**Zawory równoważące i regulacyjne**			
193 d.6. 6	KNR INSTAL 0308-05	Zawór regulacyjny z kryzą pomiarową 32mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
194 d.6. 6	KNR INSTAL 0308-04	Zawór regulacyjny z kryzą pomiarową 25mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
195 d.6. 6	KNR INSTAL 0308-02	Zawór regulacyjny z kryzą pomiarową 15mm	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000

Norma PRO Wersja 4.730 Nr seryjny: 16524 Użytkownik: DRAFT ENGINEERS Spółka Z O. O.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
196 d.6. 6	KNNR 4 0430-04	Dwuzłączka o średnicy nominalnej 32mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
197 d.6. 6	KNNR 4 0430-03	Dwuzłączka o średnicy nominalnej 25mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
198 d.6. 6	KNNR 4 0430-01	Dwuzłączka o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
6.7		**Armatura**			
199 d.6. 7	KNR 2-15 0112-06	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 50mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
200 d.6. 7	KNR 2-15 0112-05	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 40mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
201 d.6. 7	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 32mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
202 d.6. 7	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 25mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
203 d.6. 7	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 20mm	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
204 d.6. 7	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
205 d.6. 7	KNR 2-15 0112-06	Zawory zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 50mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
206 d.6. 7	KNR 2-15 0112-02	Zawory zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 20mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
207 d.6. 7	KNR INS-TAL 0111-06	Filtr osadnikowy siatkowy o średnicy nominalnej 50mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
208 d.6. 7	KNNR 4 0131-01	Zawory wodne przelotowe, proste o średnicy nominalnej 15mm spustowy	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
209 d.6. 7	KNR INS-TAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. o średnicy 15mm	szt		

Norma PRO Wersja 4.730 Nr seryjny: 16524 Użytkownik: DRAFT ENGINEERS Spółka Z O. O.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
210 d.6.7	KNNR 4 0430-06	Dwuzłączka o średnicy nominalnej 50mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
211 d.6.7	KNNR 4 0430-05	Dwuzłączka o średnicy nominalnej 40mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
212 d.6.7	KNNR 4 0430-04	Dwuzłączka o średnicy nominalnej 32mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
213 d.6.7	KNNR 4 0430-03	Dwuzłączka o średnicy nominalnej 25mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
214 d.6.7	KNNR 4 0430-02	Dwuzłączka o średnicy nominalnej 20mm	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
215 d.6.7	KNNR 4 0430-01	Dwuzłączka o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
216 d.6.7	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa c.o.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
217 d.6.7	KNR-W 2-15 0430-03	Półśrubunek do pompy z żeliwa ciągliwego 25mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
6.8		**Grzejniki panelowe dolne**			
218 d.6.8	KNR 0-35 0209-01	Montaż na ścianie grzejników stalowych o wysokości 300-900mm i długości 400-800mm z zestwem wsporników, jednopłytowych typu C11, V11	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
219 d.6.8	KNR 0-35 0209-05	Montaż na ścianie grzejników stalowych o wysokości 300-900mm i długości do 1400mm z zestwem wsporników, dwupłytowych typu C22, V22	szt		
		41	szt	41,000	
				RAZEM	41,000
220 d.6.8	KNR 0-35 0209-06	Montaż na ścianie grzejników stalowych o wysokości 300-900mm i długości do 2000mm z zestwem wsporników, trzypłytowych typu C33, V33	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
221 d.6.8	KNR 0-35 0214-01	Podłączenie od dołu o średnicy nominalnej 15mm do instalacji centralnego ogrzewania, grzejników stalowych płytowych i rzędowych typu V, DF	szt		
		52	szt	52,000	
				RAZEM	52,000
222 d.6.8	KNR-W 2-15 0412-02	Głowica termostatyczna	szt		
		52	szt	52,000	
				RAZEM	52,000

Norma PRO Wersja 4.730 Nr seryjny: 16524 Użytkownik: DRAFT ENGINEERS Spółka Z O. O.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
223 d.6. 8	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych o głębokości 1/4 i szerokości 1/4 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		33	m	33,000	
				RAZEM	33,000
224 d.6. 8	KNR 4-01 0325-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/4 cegły w ścianach z cegieł	m		
		33	m	33,000	
				RAZEM	33,000
225 d.6. 8	KNR 2-15 0404-01	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznych w budynkach mieszkalnych	urzą-dzenie		
		52	urzą-dzenie	52,000	
				RAZEM	52,000
226 d.6. 8	KNKRB 4t1 0313-06	Próba instalacji na gorąco z dokonaniem regulacji	urzą-dzenie		
		52	urzą-dzenie	52,000	
				RAZEM	52,000
6.9		**Grzejniki łazienkowe**			
227 d.6. 9	KNR 0-35 0213-08	Montaż na ścianie grzejników stalowych łazienkowych c.o. o szerokości 380-600mm i wysokości do 1500mm	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
228 d.6. 9	KNR-W 2-15 0412-02	Głowica termostatyczna	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
229 d.6. 9	KNR-W 2-15 0429-01	Podejścia do grzejników	kpl		
		5	kpl	5,000	
				RAZEM	5,000
230 d.6. 9	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór grzejnikowy termostatyczny dn 15mm	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
231 d.6. 9	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór grzejnikowy odcinający dn 15mm	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
232 d.6. 9	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych o głębokości 1/4 i szerokości 1/4 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		9,4	m	9,400	
				RAZEM	9,400
233 d.6. 9	KNR 4-01 0325-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/4 cegły w ścianach z cegieł	m		
		9,4	m	9,400	
				RAZEM	9,400
234 d.6. 9	KNR 2-15 0404-01	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznych w budynkach mieszkalnych	urzą-dzenie		
		5	urzą-dzenie	5,000	
				RAZEM	5,000
235 d.6. 9	KNKRB 4t1 0313-06	Próba instalacji na gorąco z dokonaniem regulacji	urzą-dzenie		
		5	urzą-dzenie	5,000	

Norma PRO Wersja 4.730 Nr seryjny: 16524 Użytkownik: DRAFT ENGINEERS Spółka Z O. O.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5,000
6.10		**Roboty budowlane**			
236 d.6. 10	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych o głębokości 1/4 i szerokości 1/4 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
237 d.6. 10	KNR 4-01 0325-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/4 cegły w ścianach z cegieł	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
238 d.6. 10	KNR 401 333-8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	szt		
		16	szt	16,000	
				RAZEM	16,000
239 d.6. 10	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
240 d.6. 10	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
241 d.6. 10	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły	szt		
		16	szt	16,000	
				RAZEM	16,000
242 d.6. 10	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
243 d.6. 10	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach grubości ponad 1 cegły	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
244 d.6. 10	KNR 4-01 0322-03	Analogia - Obsadzenie tulei stalowych ochronych w scianach i stropach - tuleje ochronne dla rur o sr. do 80mm	szt		
		32	szt	32,000	
				RAZEM	32,000
7		**Wentylacja**			
7.1		**Prace montażowe**			
245 d.7. 1	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1600mm	m^2		
		202,05	m^2	202,050	
				RAZEM	202,050
246 d.7. 1	KNR 9-16 0203-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym i obwodzie do 1200mm matą samoprzylepną z wełny mineralnej o grubości 40mm, mocowaną na klej, udział kształtek do 35%	m^2		
		184,05	m^2	184,050	
				RAZEM	184,050
247 d.7. 1	KNR 9-16 0203-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym i obwodzie do 1200mm matą lamelową o grubości 50mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne, udział kształtek do 35%	m^2		
		33,26	m^2	33,260	
				RAZEM	33,260
248 d.7. 1	KNR 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ B/I, (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 315mm	m^2		
		135,88	m^2	135,880	

Norma PRO Wersja 4.730 Nr seryjny: 16524 Użytkownik: DRAFT ENGINEERS Spółka Z O. O.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	135,880
249 d.7. 1	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i średnicy do 315mm matą samoprzylepną z wełny mineralnej o grubości 40mm mocowaną na szpilki zgrzewane, udział kształtek do 35%	m^2		
		124,18	m^2	124,180	
				RAZEM	124,180
250 d.7. 1	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i średnicy do 315mm matą samoprzylepną z wełny mineralnej o grubości 50mm mocowaną na szpilki zgrzewane, udział kształtek do 35%	m^2		
		20,89	m^2	20,890	
				RAZEM	20,890
251 d.7. 1	KNR-W 2-17 0323-02	Analogia - CENTRALA WENTYLACYJNA NW1 - Vn=1560m3/h Dp=400Pa Vw=1560m3/h Dp=400Pa 400V/50Hz/3f/	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
252 d.7. 1	KNR-W 2-17 0323-02	Analogia - CENTRALA WENTYLACYJNA NW2 - Vn=1860m3/h Dp=400Pa Vw=1430m3/h Dp=400Pa 400V/50Hz/3	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
253 d.7. 1	KNR 7-08 0204-03	Analogia - Dostawa, montaż automatyki centrali wentylacyjnej	układ		
		2	układ	2,000	
				RAZEM	2,000
254 d.7. 1	KNR 7-08 0303-01	Analogia - Doprowadzenie przewodów sterowniczych i sygnałowych do centrali wentylacyjnej	układ		
		2	układ	2,000	
				RAZEM	2,000
255 d.7. 1	KNR 7-24 0148-06	Analogia - Wykonanie i montaż konstrukcji wsporczej	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
256 d.7. 1	KNR 2-17 0211-01	Analogia - Amortyzatory pod centrale wentylacyjne gumowo-metalowe dla obciążenia do 120kg	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
257 d.7. 1	KNR-W 2-15 0517-02	Analogia - Uruchomienie i regulacja central wentylacyjnych	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
258 d.7. 1	KNR 2-17 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 1800mm	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
259 d.7. 1	KNR 2-17 0205-01	Wentylator wyciągowy dachowy	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
260 d.7. 1	KNR 2-17 0205-01	Wentylator wyciągowy łazienkowy ścienny	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
261 d.7. 1	KNR 2-17 0153-01	Analogia - Opaski przeciwdrganiowe	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000

Norma PRO Wersja 4.730 Nr seryjny: 16524 Użytkownik: DRAFT ENGINEERS Spółka Z O. O.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
262 d.7. 1	KNR 7-08r98 0301-02	Wyłącznik serwisowy	układ		
		3	układ	3,000	
				RAZEM	3,000
263 d.7. 1	KNR 7-08r98 0301-02	Wyłącznik połączony z wyłącznikiem światła	układ		
		2	układ	2,000	
				RAZEM	2,000
264 d.7. 1	KNR 2-17 0155-02	Analogia - Tłumiki akustyczne	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
265 d.7. 1	KNR 2-17 0136-01	Klapa zwrotna	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
266 d.7. 1	KNR 2-17 0143-03	Czerpnie dachowe, prostokątne, typ A o obwodzie do 2520mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
267 d.7. 1	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnie dachowe, prostokątne, typ A o obwodzie do 2520mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
268 d.7. 1	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy do 160mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
269 d.7. 1	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe, kołowe, typ D z pionowym wylotem powietrza o średnicy do 200mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
270 d.7. 1	KNR 2-17 0130-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, typ A, do przewodów o obwodzie do 1600mm - Przepustnica powietrza z siłownikiem (sterowanie automatyka central went.) 300x400	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
271 d.7. 1	KNR 2-17 0130-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, typ A, do przewodów o obwodzie do 1600mm	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
272 d.7. 1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 200mm	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
273 d.7. 1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 160mm	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
274 d.7. 1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 125mm	szt		
		45	szt	45,000	
				RAZEM	45,000
275 d.7. 1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 100mm	szt		
		7	szt	7,000	

Norma PRO Wersja 4.730 Nr seryjny: 16524 Użytkownik: DRAFT ENGINEERS Spółka Z O. O.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	7,000
276 d.7. 1	KNR-W 2-17 0139-04	Anemostaty kwadratowe	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
277 d.7. 1	KNR-W 2-17 0144-04	Skrzynki rozprężne	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
278 d.7. 1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy do 160mm	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
279 d.7. 1	KNR 2-17 0140-01	Analogia - Zawór wentylacyjny 125mm	szt		
		39	szt	39,000	
				RAZEM	39,000
280 d.7. 1	KNR 2-17 0140-01	Analogia - Zawór wentylacyjny 100mm	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
281 d.7. 1	KNR 2-17 0210-01	Analogia - Przewód aluflex fi 200	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
282 d.7. 1	KNR 2-17 0210-01	Analogia - Przewód aluflex fi 160	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
283 d.7. 1	KNR 2-17 0210-01	Analogia - Przewód aluflex fi 125	szt		
		18	szt	18,000	
				RAZEM	18,000
284 d.7. 1	KNR 2-17 0210-01	Analogia - Przewód aluflex fi 100	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
285 d.7. 1	KNR 2-02 1215-01	Analogia - Montaż klap rewizyjnych wentylacyjnych	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
286 d.7. 1	KNR 2-17 0136-03	Analogia - Przeciwpożarowa klapa odcinająca okrągłą	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
287 d.7. 1	KNR 2-17 0135-04	Analogia - Przeciwpożarowa klapa odcinająca prostokątna	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
288 d.7. 1	KNR 2-02 0506-01	Analogia- Okucie przewodów wentylacyjnych na dachu blachą alucynk	m^2		
		48,19	m^2	48,190	
				RAZEM	48,190
7.2		**Roboty budowlane**			

Norma PRO Wersja 4.730 Nr seryjny: 16524 Użytkownik: DRAFT ENGINEERS Spółka Z O. O.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
289 d.7. 2	KNR 401 333-8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	szt		
		13	szt	13,000	
				RAZEM	13,000
290 d.7. 2	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt		
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11,000
291 d.7. 2	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
292 d.7. 2	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły	szt		
		13	szt	13,000	
				RAZEM	13,000
293 d.7. 2	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt		
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11,000
294 d.7. 2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach grubości ponad 1 cegły	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
8		**Klimatyzacja dla central wentylacyjnych**			
8.1		**Montaż instalacji**			
295 d.8. 1	KNR 2-15 0601-02	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 9,52x1,0mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach izolowane powietrznoszczelnie	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
296 d.8. 1	KNR 2-15 0601-04	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15,87x0,8mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach izolowane powietrznoszczelnie	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
297 d.8. 1	KNR 0-34 0104-12	Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 9,5mm otulinami kauczukowym	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
298 d.8. 1	KNR 0-34 0104-12	Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 15,9mm otulinami kauczukowym	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
299 d.8. 1	KNR 2-02 0506-01	Analogia- Okucie przewodów blachą stalową	m^2		
		10	m^2	10,000	
				RAZEM	10,000
8.2		**Montaż systemu klimatyzacji**			
300 d.8. 2	KNR 7-24 0130-10	Analogia - Montaż agregatu zewnetrznego (Qchł=10,5 kW)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
301 d.8. 2	KNR 7-24 0130-10	Analogia - Montaż agregatu zewnetrznego (Qchł=7,0 kW)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Norma PRO Wersja 4.730 Nr seryjny: 16524 Użytkownik: DRAFT ENGINEERS Spółka Z O. O.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
302 d.8. 2	KNR 7-24 0130-10	Analogia - Montaż chłodnicy freonowej (Qchł=8,6 kW)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
303 d.8. 2	KNR 7-24 0130-10	Analogia - Montaż chłodnicy freonowej (Qchł=6,3 kW)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
304 d.8. 2	KNK 7-28 0211-01	Analogia - Montaż konstrukcji wsporczej pod jednostkę zewnętrzną klimatyzatora 10,5 kW	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
305 d.8. 2	KNK 7-28 0211-01	Analogia - Montaż konstrukcji wsporczej pod jednostkę zewnętrzną klimatyzatora 7,0 kW	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
306 d.8. 2	KNR 7-08 0201-03	Analogia - Podłączenie elektryczne urządzeń >10 kW	układ		
		1	układ	1,000	
				RAZEM	1,000
307 d.8. 2	KNR 7-08 0201-03	Analogia - Podłączenie elektryczne urządzeń <10 kW	układ		
		1	układ	1,000	
				RAZEM	1,000
308 d.8. 2	KNR 7-24 0513-10	Przedmuchanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 30tys.kcal/h	kpl		
		0,2	kpl	0,200	
				RAZEM	0,200
309 d.8. 2	KNR 7-24 0504-01	Próba szczelności obiegu bezpośredniego urządzeń i instalacji chłodniczych o wydajności 30tys.kcal/h	kpl		
		0,2	kpl	0,200	
				RAZEM	0,200
310 d.8. 2	KNR 7-24 0507-01	Napełnienie freonem urządzeń i instalacji chłodniczych o chłodzeniu bezpośrednim i wydajności 30tys.kcal/h	kpl		
		0,2	kpl	0,200	
				RAZEM	0,200
311 d.8. 2	KNR 7-24 0510-01	Przeprowadzenie prac regulacyjnych - uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach i instalacjach o chłodzeniu bezpośrednim i wydajności 30tys.kcal/h	kpl		
		0,2	kpl	0,200	
				RAZEM	0,200
312 d.8. 2	KNR 7-24 0515-03	Analogia - Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
9		**Roboty ogólne**			
313 d.9	KNR 2-15u2 0317-03	Analogia - Przejścia ppoż	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
314 d.9	KPRR 6 0022-01	Analogia - Dokumentacja powykonawcza	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
315 d.9	KNR 19-01 0118-13	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km	m^3		
		4	m^3	4,000	
				RAZEM	4,000

Norma PRO Wersja 4.730 Nr seryjny: 16524 Użytkownik: DRAFT ENGINEERS Spółka Z O. O.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
316 d.9	KNR 19-01 0118-14	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - za każde dalsze 0,5km ponad 1km Krotność = 11 4	m^3 m^3	 4,000	
				RAZEM	4,000

Norma PRO Wersja 4.730 Nr seryjny: 16524 Użytkownik: DRAFT ENGINEERS Spółka Z O. O.