

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA ŻŁOBKA MIEJSKIEGO "LEŚNA POLANA" W STARGARDZIE, Dz
Nr Ew. 72/4
ADRES INWESTYCJI : 73*110 STARAGR D, OSIEDLE ZACHÓD, Dz Nr ew. 72/4, OBRĘB Nr 9 MIASTA
STARGARD
INWESTOR : URZĄD MIASTA I GMINY STARGARD
ADRES INWESTORA : 73-110 STARGARD, ul. H.ST. CZARNIECKIEGO 17
BRANŻA : SANITARNA - INSTALACJE WEWNĘTRZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Firma Informatyczna "WILCZEK" Bronisław Wilczyński
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Katarzyna Krzeczko
DATA OPRACOWANIA : 02.2025 r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
02.2025 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Rozbudowa żłobka miejskiego "Leśna Polana" w Stargardzie Dz. Nr 72/4, obręb 0009 miasto Stargard - wewnętrzne instalacje sanitarne					
1		INSTALACJE SANITARNE			
1.1		INSTALACJE KANALIZACJI			
1.1. 45330000-19		Instalacja kanalizacyjna podposadzkowa			
1.1. 1.1		Kanalizacja sanitarna			
1	KNR-W 2- d.1. 18 0408- 1.1. 02 1	Kanalizacja podposadzkowa sanitarna - układana w warstwach podposadzkowych - montaż rurociągów z rur PVC Dn= 160 mm Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/02 > 7,10+3,00+0,50+7,10+3,00+0,50	m		
			m	21,200	
				RAZEM	21,200
2	KNR-W 2- d.1. 18 0421- 1.1. 02 1	Kanalizacja podposadzkowa sanitarna - układana w warstwach podposadzkowych - montaż kształtek kanalizacyjnych : - trójnik kanalizacyjny PVC Dn= 160 mm Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/02 > 2,00+2,00	szt		
			szt	4,000	
				RAZEM	4,000
3	KNR-W 2- d.1. 18 0421- 1.1. 02 1	Kanalizacja podposadzkowa sanitarna - układana w warstwach podposadzkowych - montaż kształtek kanalizacyjnych : - kolano kanalizacyjne PVC Dn= 160 mm Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/02 > 1,00+1,00	szt		
			szt	2,000	
				RAZEM	2,000
4	KNR-W 2- d.1. 18 0408- 1.1. 01 1	Kanalizacja podposadzkowa sanitarna - układana w warstwach podposadzkowych - montaż rurociągów z rur PVC Dn= 110 mm Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/02 > 1,60+1,60+0,90+1,70+0,70+3,60+0,50+ 11,30+2,90+2,00+3,30+3,30+1,60+1,70+0,50+0,70+1,40+1,00+ 1,30+0,95+0,90+4,80+2,40+0,90+1,60+1,70+7,70+1,12+9,00+ 4,8+1,0+0,9+1,7+1,5	m		
			m	82,570	
				RAZEM	82,570
5	KNR-W 2- d.1. 18 0421- 1.1. 01 1	Kanalizacja podposadzkowa sanitarna - układana w warstwach podposadzkowych - montaż kształtek kanalizacyjnych : - trójnik kanalizacyjny PVC Dn= 110 mm Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/02 > 11,00+4,00	szt.		
			szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
6	KNR-W 2- d.1. 18 0421- 1.1. 01 1	Kanalizacja podposadzkowa sanitarna - układana w warstwach podposadzkowych - montaż kształtek kanalizacyjnych : - kolano kanalizacyjne PVC Dn= 110 mm Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto :	szt.		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		< wg Rys. Nr S/02 > 31,00+16,00	szt.	47,000	
				RAZEM	47,000
7	KNR-W 2- d.1. 15 0216- 1.1. 02 1	Wpusty żeliwne piwniczne Dn= 110 mm Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/02 > 3,00	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
8	KNR 9-26 d.1. 0111-04 1.1. 1	Odwodnienia liniowe systemowe, zgodne z dokumentacją projek- tową Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/02 > 0,80+0,80	m m	 1,600	
				RAZEM	1,600
1.1.	45330000- 29	Instalacja kanalizacyjna sanitarna nadziemia			
9	KNR 2-15 d.1. 0205-04 1.2 analogia	Montaż rurociągów do kanalizacji sanitarnej z PCV Dn= 110 mm - na ścianach i w brzdach z łączeniem metodą wciskową - piony i podejścia pionowe Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/02 : K1 > 4,50 < wg Rys. Nr S/02 : K2 > 4,50 < wg Rys. Nr S/02 : K3 > 4,50 < wg Rys. Nr S/02 : K4 > 4,50 < wg Rys. Nr S/02 : K5 > 4,50 < wg Rys. Nr S/02 : K6 > 4,50 < wg Rys. Nr S/02 : K7 > 4,50	m m m m m m m m	 4,500 4,500 4,500 4,500 4,500 4,500 4,500	
				RAZEM	31,500
10	KNR-W 2- d.1. 15 0222- 1.2 02 analogia	Montaż rewizji na rurociągach do kanalizacji sanitarnej z PCV Dn= 110 mm o połączeniach wciskowych Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/02 : K1 > 1,00 < wg Rys. Nr S/02 : K2 > 1,00 < wg Rys. Nr S/02 : K3 > 1,00 < wg Rys. Nr S/02 : K4 > 1,00 < wg Rys. Nr S/02 : K5 > 1,00 < wg Rys. Nr S/02 : K6 > 1,00 < wg Rys. Nr S/02 : K7 > 1,00	szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt.	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000	
				RAZEM	7,000
11	KNNR 4 d.1. 0213-04 1.2 analogia	Rura wywiewna z PCV Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/02 : K1 > 1,00 < wg Rys. Nr S/02 : K2 > 1,00 < wg Rys. Nr S/02 : K3 > 1,00 < wg Rys. Nr S/02 : K4 > 1,00 < wg Rys. Nr S/02 : K5 > 1,00	szt szt szt szt szt szt	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		< wg Rys. Nr S/02 : K6 > 1,00	szt	1,000	
		< wg Rys. Nr S/02 : K7 > 1,00	szt	1,000	
				RAZEM	7,000
12	KNR 2-15 d.1. 0205-03 1.2 analogia	Montaż rurociągów do kanalizacji sanitarnej z PCV Dn= 75 mm - na ścianach, w bruzdach i warstwach posadzkowych z łącze- niem metodą wciskową - piony i podejścia pionowe Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/02 : ZN 75 > 2,50	m m	 2,500	
				RAZEM	2,500
13	KNR-W 2- d.1. 15 0222- 1.2 01 analogia	Montaż zaworów napowietrzających Dn= 75 mm o połączeniach wciskowych Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/02 : ZN 75 > 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
14	KNR 2-15 d.1. 0205-02 1.2 analogia	Montaż rurociągów do kanalizacji sanitarnej z PCV Dn= 50 mm - na ścianach, w bruzdach i warstwach posadzkowych z łącze- niem metodą wciskową - piony i podejścia pionowe Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/02 : ZN 50 > 2,50 < wg Rys. Nr S/02 : ZN 50 > 2,50 < wg Rys. Nr S/02 : ZN 50 > 2,50 < wg Rys. Nr S/02 : ZN 50 > 2,50 < wg Rys. Nr S/02 : ZN 50 > 2,50 < wg Rys. Nr S/02 : ZN 50 > 2,50 < wg Rys. Nr S/02 : ZN 50 > 2,50 < wg Rys. Nr S/02 : ZN 50 > 2,50	m m m m m m m m m	 2,500 2,500 2,500 2,500 2,500 2,500 2,500 2,500	
				RAZEM	17,500
15	KNR-W 2- d.1. 15 0222- 1.2 01 analogia	Montaż zaworów napowietrzających Dn= 50 mm o połączeniach wciskowych Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/02 : ZN 50 > 1,00 < wg Rys. Nr S/02 : ZN 50 > 1,00 < wg Rys. Nr S/02 : ZN 50 > 1,00 < wg Rys. Nr S/02 : ZN 50 > 1,00 < wg Rys. Nr S/02 : ZN 50 > 1,00 < wg Rys. Nr S/02 : ZN 50 > 1,00 < wg Rys. Nr S/02 : ZN 50 > 1,00 < wg Rys. Nr S/02 : ZN 50 > 1,00	szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt.	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000	
				RAZEM	7,000
16	KNR 2-15 d.1. 0205-04 1.2 analogia	Montaż rurociągów do kanalizacji sanitarnej z PCV Dn= 110 mm - na ścianach, w bruzdach i warstwach posadzkowych z łącze- niem metodą wciskową - rozprowadzenie i podejścia poziome Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/02 : WC dzieci > 2,00*8 < wg Rys. Nr S/02 : WC n/spr > 2,00*1 < wg Rys. Nr S/02 : WC > 2,00*2	m m m m	 16,000 2,000 4,000	
				RAZEM	22,000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR 2-15 d.1. 0205-03 1.2 analogia	Montaż rurociągów do kanalizacji sanitarnej z PCV Dn= 75 mm - na ścianach, w bruzdach i warstwach posadzkowych z łącze- niem metodą wciskową - rozprowadzenie i podejścia poziome Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/02 : ZN 75 > 2,00*2	m m	 4,000	
				RAZEM	4,000
18	KNR 2-15 d.1. 0205-02 1.2 analogia	Montaż rurociągów do kanalizacji sanitarnej z PCV Dn= 50 mm - na ścianach, w bruzdach i warstwach posadzkowych z łącze- niem metodą wciskową - rozprowadzenie i podejścia poziome Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/02 : Ur > 3,00*2 < wg Rys. Nr S/02 : U n/spr > 3,00*1 < wg Rys. Nr S/02 : U > 3,00*3 < wg Rys. Nr S/02 : ZI > 2,50*10	m m m m m	 6,000 3,000 9,000 25,000	
				RAZEM	43,000
19	KNR 2-15 d.1. 0208-03 1.2 analogia	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek do kanalizacji sanitarnej z PCV fi= 50 mm Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/02 : Ur > 2,00 < wg Rys. Nr S/02 : U n/spr > 1,00 < wg Rys. Nr S/02 : U > 3,00 < wg Rys. Nr S/02 : ZI > 7,00	szt. szt. szt. szt. szt.	 2,000 1,000 3,000 7,000	
				RAZEM	13,000
20	KNR 2-15 d.1. 0208-04 1.2 analogia	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek do kanalizacji sanitarnej z PCV fi= 75 mm Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/02 : ZN 75 > 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNR 2-15 d.1. 0208-05 1.2 analogia	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek do kanalizacji sanitarnej z PCV fi= 110 mm Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/02 : WC dzieci > 8,00 < wg Rys. Nr S/02 : WC n/spr > 1,00 < wg Rys. Nr S/02 : WC > 2,00	szt. szt. szt. szt.	 8,000 1,000 2,000	
				RAZEM	11,000
22	KNR-W 2- d.1. 15 0230- 1.2 03 + KNR- W 2-15 0230-04 analogia	Montaż umywalki rynnowej 4-miejscowej Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/02 : Ur > 2,00	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
23 d.1. 0221-02 1.2	KNR 2-15	Montaż umywalki Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/02 : U > 3,00	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
24 d.1. 0221-02 1.2	KNR 2-15	Montaż umywalki - dla osób niepełnosprawnych Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/02 : U n/spr > 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1. 15 0230- 1.2 05	KNR-W 2-	Postument porcelanowy do umywalek Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/02 : Ur > 4,00*2 < Umywalka > 3,00 < Umywalka N/sp > 1,00	kpl. kpl. kpl. kpl.	 8,000 3,000 1,000	
				RAZEM	12,000
26 d.1. 0220-04 1.2	KNR 2-15	Montaż zlewozmywaków stalowych na szafce - dwukomorowykomorowy Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/04 : ZL > 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1. 0220-04 1.2	KNR 2-15	Montaż zlewozmywaków stalowych na szafce - jednokomorowykomorowy z tacka ociekową Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/04 : ZL > 4,00	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
28 d.1. 0220-04 1.2	KNR 2-15	Montaż basenów nierdzewnych - dwukomorowy Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/04 : ZL > 2,00	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
29 d.1. 0220-05 1.2	KNR 2-15	Montaż zlewozmywaków stalowych - jednokomorowy < wg Rys. Nr S/04 > 3,00	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
30 d.1. GEBERIT 1.2 0102-01	KNR 2-15/	Elementy montażowe do miski ustępowej podwieszanej Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/02 : WC dzieci > 8,00 < WC > 2,00 < WC N/sp > 1,00	kpl. kpl. kpl. kpl.	 8,000 2,000 1,000	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	11,000
31	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 1.2 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp podwieszany dla dzieci Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/02 : WC dzieci > 8,00	kpl. kpl.	 8,000	
				RAZEM	8,000
32	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 1.2 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla osób niepełnosprawnych Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < WC N/sp > 1,00*1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
33	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 1.2 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/02 : WC dzieci > 8,00 < WC N/sp > 1,00	kpl. kpl. kpl.	 8,000 1,000	
				RAZEM	9,000
34	KNR 2-15 d.1. 0224-03 1.2	Montaż ustępu typu kompakt Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/02 : WC > 2,00	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.		Instalacja odprowadzenie skroplin z klimatyzatorów			
3					
35	KNR-W 2- d.1. 15 0111- 1.3 03	Rurociągi tłoczny z rur HDPE Dn= 32 mm - prowadzony pod stropem Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < fi= 32 mm > 25,00	m m	 25,000	
				RAZEM	25,000
36	KNR-W 2- d.1. 15 0127- 1.3 03	Próba szczelności instalacji skroplin Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < fi= 32 mm > 25,00	m prób. m	 25,000	1,000
				RAZEM	25,000
37	KNR-W 4- d.1. 02 0211- 1.3 06 analogia	Włączenie instalacji odprowadzenia skroplin do pionu kanalizacyj- nego Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2	45332200-5	INSTALACJE WODNE			
1.2.1		Instalacja wodne			
1.2.1.1		Orurowanie i izolacje			
38 d.1. 2.1. 1	KNR 2-15 0104-06	Rurociągi w instalacjach wodociągowych Dn= 50 mm, - stalowe ocynkowane - o połączeniach gwintowanych - rozprowadzenie i podejścia poziome Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/03 : Dn= 50 mm > 25,00	m m	 25,000	
				RAZEM	25,000
39 d.1. 2.1. 1	KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów Dn= 50 mm otulinami z PE laminowanymi fo- lią gr. otuliny 50 mm - metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/03 > 25,00	m m	 25,000	
				RAZEM	25,000
40 d.1. 2.1. 1	S-215 0900-05	Ułożenie rurociągu instalacji wodnych z rur wielowarstwowych fi= 16,00*2,00 mm - PE-X/Al/PE, PE-Xa - piony i podejścia pionowe Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/03 : typu PE-X fi= 16,00*2,00 mm > 57,00	m m	 57,000	
				RAZEM	57,000
41 d.1. 2.1. 1	S-215 0900-05	Ułożenie rurociągu instalacji wodnych z rur wielowarstwowych fi= 20,00*2,00 mm - PE-X/Al/PE, PE-Xa - piony i podejścia pionowe Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/03 : typu PE-X fi= 20,00*2,00 mm > 21,00	m m	 21,000	
				RAZEM	21,000
42 d.1. 2.1. 1	S-215 0900-05	Ułożenie rurociągu instalacji wodnych z rur wielowarstwowych fi= 25,00*2,50 mm - PE-X/Al/PE, PE-Xa - piony i podejścia pionowe Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/03 : typu PE-X fi= 25,00*2,50 mm > 21,00	m m	 21,000	
				RAZEM	21,000
43 d.1. 2.1. 1	S-215 0900-05	Ułożenie rurociągu instalacji wodnych z rur wielowarstwowych fi= 16,00*2,00 mm - PE-X/Al/PE, PE-Xa - rozprowadzenie i podejścia poziome Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/03 : typu PE-X fi= 16,00*2,00 mm > 68,80	m m	 68,800	
				RAZEM	68,800

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44	S-215 d.1. 0900-05 2.1. 1	Ułożenie rurociągu instalacji wodnych z rur wielowarstwowych fi= 20,00*2,00 mm - PE-X/Al/PE, PE-Xa - rozprowadzenie i podejścia poziome Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/03 : typu PE-X fi= 20,00*2,00 mm > 67,20	m m	 67,200	
				RAZEM	67,200
45	S-215 d.1. 0900-05 2.1. 1	Ułożenie rurociągu instalacji wodnych z rur wielowarstwowych fi= 25,00*2,50 mm - PE-X/Al/PE, PE-Xa - rozprowadzenie i podejścia poziome Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/03 : typu PE-X fi= 25,00*2,50 mm > 19,50	m m	 19,500	
				RAZEM	19,500
46	S-215 d.1. 0900-05 2.1. 1	Ułożenie rurociągu instalacji wodnych z rur wielowarstwowych fi= 32,00*3,00 mm - PE-X/Al/PE, PE-Xa - rozprowadzenie i podejścia poziome Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/03 : typu PE-X fi= 32,00*3,00 mm > 52,00	m m	 52,000	
				RAZEM	52,000
47	S-215 d.1. 0900-05 2.1. 1	Ułożenie rurociągu instalacji wodnych z rur wielowarstwowych fi= 40,00*3,50 mm - PE-X/Al/PE, PE-Xa - rozprowadzenie i podejścia poziome Wg Projektu Technicznego i Wykonawczego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/03 : typu PE-X fi= 40,00*3,50 mm > 6,00	m m	 6,000	
				RAZEM	6,000
48	KNR 0-34 d.1. 0101-03 2.1. analogia 1	Izolacja rurociągów Dn= 16 mm otulinami z PE laminowanymi fo- lią gr. otuliny 20 mm - metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/03 : typu PE-X fi= 16,00*2,00 mm > 57,00 < wg Rys. Nr S/03 : typu PE-X fi= 16,00*2,00 mm > 68,80	m m m	 57,000 68,800	
				RAZEM	125,800
49	KNR 0-34 d.1. 0101-03 2.1. analogia 1	Izolacja rurociągów Dn= 20 mm otulinami z PE laminowanymi fo- lią gr. otuliny 25 mm - metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/03 : typu PE-X fi= 20,00*2,00 mm > 21,00 < wg Rys. Nr S/03 : typu PE-X fi= 20,00*2,00 mm > 67,20	m m m	 21,000 67,200	
				RAZEM	88,200
50	KNR 0-34 d.1. 0101-11 2.1. analogia 1	Izolacja rurociągów Dn= 25 mm otulinami z PE laminowanymi fo- lią gr. otuliny 25 mm - metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/03 : typu PE-X fi= 25,00*2,50 mm > 21,00	m m	 21,000	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		< wg Rys. Nr S/03 : tupu PE-X fi= 25,00*2,50 mm > 19,50	m	19,500	
				RAZEM	40,500
51 d.1. 2.1. 1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów Dn= 32 mm otulinami z PE laminowanymi fo- lią gr. otuliny 40 mm - metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/03 : tupu PE-X fi= 32,00*3,00 mm > 52,00	m		
			m	52,000	
				RAZEM	52,000
52 d.1. 2.1. 1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów Dn= 40 mm otulinami z PE laminowanymi fo- lią gr. otuliny 40 mm - metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/03 : tupu PE-X fi= 40,00*3,50 mm > 6,00	m		
			m	6,000	
				RAZEM	6,000
53 d.1. 2.1. 1	Wycena zakładowa	Kształtki nieujęte w tablicach podstawowych, a wbudowane w ru- rociąg wodny - wskaźnikowo Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/03 wskaźnikowo dla rur i kształtek tupu PE-X > 1,00	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.1. 2.1. 1	KNR-W 2- 15 0128- 02	Płukanie instalacji wodociągowej Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/03 : Dn= 50 mm > 25,00 < wg Rys. Nr S/03 : tupu PE-X fi= 16,00*2,00 mm > 57,00 < wg Rys. Nr S/03 : tupu PE-X fi= 16,00*2,00 mm > 68,80 < wg Rys. Nr S/03 : tupu PE-X fi= 20,00*2,00 mm > 21,00 < wg Rys. Nr S/03 : tupu PE-X fi= 20,00*2,00 mm > 67,20 < wg Rys. Nr S/03 : tupu PE-X fi= 25,00*2,50 mm > 21,00 < wg Rys. Nr S/03 : tupu PE-X fi= 25,00*2,50 mm > 19,50 < wg Rys. Nr S/03 : tupu PE-X fi= 32,00*3,00 mm > 52,00 < wg Rys. Nr S/03 : tupu PE-X fi= 40,00*3,50 mm > 6,00	m		
			m	25,000	
			m	57,000	
			m	68,800	
			m	21,000	
			m	67,200	
			m	21,000	
			m	19,500	
			m	52,000	
			m	6,000	
				RAZEM	337,500
55 d.1. 2.1. 1	KNR 2-15 0110-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mies- kalnych Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/03 : Dn= 50 mm > 25,00 < wg Rys. Nr S/03 : tupu PE-X fi= 16,00*2,00 mm > 57,00 < wg Rys. Nr S/03 : tupu PE-X fi= 16,00*2,00 mm > 68,80 < wg Rys. Nr S/03 : tupu PE-X fi= 20,00*2,00 mm > 21,00 < wg Rys. Nr S/03 : tupu PE-X fi= 20,00*2,00 mm > 67,20 < wg Rys. Nr S/03 : tupu PE-X fi= 25,00*2,50 mm > 21,00 < wg Rys. Nr S/03 : tupu PE-X fi= 25,00*2,50 mm > 19,50 < wg Rys. Nr S/03 : tupu PE-X fi= 32,00*3,00 mm > 52,00	m		
			m	25,000	
			m	57,000	
			m	68,800	
			m	21,000	
			m	67,200	
			m	21,000	
			m	19,500	
			m	52,000	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		< wg Rys. Nr S/03 : typu PE-X fi= 40,00*3,50 mm > 6,00	m	6,000	
				RAZEM	337,500
1.2.		Armatura			
56 d.1. 0112-01 2.1. 2	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych fi= 15 mm - termostatyczny zawór cyrkulacyjny MTCV - ze złączkami z odcięciem do zaworu MTCV Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/05 : Dn= 15 mm > 11,00	szt. szt.	 11,000	
				RAZEM	11,000
57 d.1. 15 0132- 2.1. 01 2	KNR-W 2-	Zawory odcinające kulowe w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych Dn= 15 mm Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/05 : Dn= 15 mm > 14,00	szt. szt.	 14,000	
				RAZEM	14,000
58 d.1. 15 0132- 2.1. 02 2	KNR-W 2-	Zawory odcinające kulowe w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych Dn= 20 mm Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr S/05 : Dn= 20 mm > 6,00	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
59 d.1. 0500-01 2.1. 2	S-215	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych, baterii itp. fi= 16 mm Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : Wg Rys. Nr S/039 : < Umywalka > 2,00*3 < Umywalka dla osób n/spr > 2,00*1 < Umywalka rynnowa 4-miejscowa > 2,00*4 < Zlewozmywak > 2,00*7 < Natrysk > 2,00*2 < Zmywarka > 1,00*1	szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt.	 6,000 2,000 8,000 14,000 4,000 1,000	
				RAZEM	35,000
60 d.1. 0500-06 2.1. 2	S-215	Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych fi= 16 mm Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : Wg Rys. Nr S/03 : < WC dla dzieci > 1,00*8 < WC dla osób n/spr > 1,00*1 < WC > 1,00*2	szt. szt. szt. szt.	 8,000 1,000 2,000	
				RAZEM	11,000
61 d.1. 0114-01 2.1. 2	KNR 2-15	Montaż zaworu odcinającego do płuczki ustępowej	szt.		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : Wg Rys. Nr S/03 : < WC dla dzieci > 1,00*8 < WC dla osób n/spr > 1,00*1 < WC > 1,00*2	szt. szt. szt.	8,000 1,000 2,000	
				RAZEM	11,000
62	KNR 2-15 d.1. 0114-01 2.1. 2	Montaż zaworu odcinającego do zmywarki Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : Wg Rys. Nr S/03 : < zmywarka > 1,00*2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
63	KNR 0-35 d.1. 0215-11 2.1. 2	Montaż zaworów czterpalnych fi= 15 mm ze złączką do węża Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : Wg Rys. Nr S/03 : < Dn= 15 mm > 2,00	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
64	KNR-W 2- d.1. 15 0137- 2.1. 03 2	Baterie umywalkowe jednouchwytowe - z dwoma zaworami odcinającymi fi= 15 mm Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : Wg Rys. Nr S/03 : < Umywalka > 3,00	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
65	KNR-W 2- d.1. 15 0137- 2.1. 03 2	Baterie zlewozmywakowe jednouchwytowe z dwoma zaworami odcinającymi Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : Wg Rys. Nr S/04 : < Zlewozmywak > 7,00	szt. szt.	 7,000	
				RAZEM	7,000
66	KNR 2-15 d.1. 0114-01 2.1. 2	Montaż zaworu odcinającego do pralki Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : Wg wykazu : < Pralka > 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
67	KNR-W 2- d.1. 15 0139- 2.1. 03 2 analogia	Montaż mieszacza z termostatem Wg Projektu Technicznego	szt.		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Do obliczeń przyjęto : Wg Rys. Nr S/03 : < umywali rynnowe > 4,00*2 < natryski > 1,00*2	szt. szt.	8,000 2,000	
				RAZEM	10,000
68	KNR-W 2- d.1. 15 0135- 2.1. 01 2 analogia	Montaż zaworu bezdotykowego do poboru wody z mieszacza - umywalki rynnowe Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : Wg Rys. Nr S/03 : < umywali rynnowe > 4,00*2	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000
69	KNR-W 2- d.1. 15 0137- 2.1. 09 2	Baterie natryskowe ściennie Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : Wg Rys. Nr S/03 : < Natrysk > 2,00	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
1.2. 45332200- 2 5		Instalacja p.poż : hydrantowa			
70	KNR-W 2- d.1. 15 0107- 2.2 05	Rurociągi w instalacjach p.poż. Dn= 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, - instalacja p.poż. Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys.Nr S/06 : Dn= 50 mm > 15,00	m m	 15,000	
				RAZEM	15,000
71	KNR-W 2- d.1. 15 0107- 2.2 02	Rurociągi w instalacjach p.poż. Dn= 25 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, - instalacja p.poż. Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys.Nr S/06 : Dn= 25 mm > 25,00	m m	 25,000	
				RAZEM	25,000
72	KNR-W 2- d.1. 15 0107- 2.2 01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połą- czeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpoża- rowych Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys.Nr S/06 : Dn= 15 mm > 7,00	m m	 7,000	
				RAZEM	7,000
73	KNR-W 2- d.1. 15 0130- 2.2 06	Zawór zwrotny w instalacji wodociągowej z rur stalowych Dn= 50 mm Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys.Nr S/06 > 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
74	KNR-W 2- d.1. 15 0130- 2.2 06	Zawór odcinający w instalacji wodociągowej z rur stalowych Dn= 50 mm Wg Projektu Technicznego	szt.		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Do obliczeń przyjęto : < wg Rys.Nr S/06 > 1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
75	KNR-W 2- d.1. 15 0130- 2.2 04	Zawór odcinający w instalacji wodociągowej z rur stalowych Dn= 32 mm Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys.Nr S/06 > 2,00	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
76	KNR-W 2- d.1. 15 0130- 2.2 04 analogia	Zawór pierwszeństwa w instalacji wodociągowej z rur stalowych Dn= 32 mm Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys.Nr S/06 > 1,00	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77	KNR-W 2- d.1. 15 0115- 2.2 03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do za- worów hydrantowych Dn= 25 mm Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys.Nr S/06 > 3,00	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
78	KNR-W 2- d.1. 15 0138- 2.2 01	Zawór hydrantowy Dn= 25 mm Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys.Nr S/06 > 3,00	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
79	KNR-W 2- d.1. 15 0142- 2.2 01	Szafka hydrantowa z węzem tłocznym półsztywnym dł. 30 mm z : - zwijadło węża - prądownica - gaśnice proszkowe 6 kg typ ABC umiejscowione w szafce Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys.Nr S/06 > 3,00	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
80	KNR-W 2- d.1. 15 0128- 2.2 02	Płukanie instalacji wodociągowej Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys.Nr S/06 i S/03 : Dn= 50 mm > 15,00 < wg Rys.Nr S/06 i S/03: Dn= 25 mm > 25,00 < wg Rys.Nr S/06 i S/03: Dn= 15 mm > 7,00	m		
			m	15,000	
			m	25,000	
			m	7,000	
				RAZEM	47,000
81	KNR 2-15 d.1. 0110-01 2.2	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach miesz- kalnych Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys.Nr S/06 i S/03: Dn= 50 mm > 15,00 < wg Rys.Nr S/06 i S/03 : Dn= 25 mm > 25,00 < wg Rys.Nr S/06 i S/03: Dn= 15 mm > 7,00	m		
			m	15,000	
			m	25,000	
			m	7,000	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	47,000
1.3	45331100-7	INSTALACJE CIEPLNE			
1.3.	45331100-17	Instalacja C.O.			
1.3.		Orurowanie i kształtki			
82	KNNR 4	Ułożenie rurociągu z rur preizolowanych poczwórnych (2x40+32+20/200)	m		
d.1.	0403-12				
3.1.	analogia				
1					
		< RURA PREIZOLOWANA 2X40+32+20/200 > 22,00	m	22,000	
				RAZEM	22,000
83	S-215	Ułożenie rurociągu z rur warstwowych PE-Xa Dn= 16x2,00 mm	m		
d.1.	0900-05				
3.1.		Wg Projektu Technicznego			
1		Do obliczeń przyjęto :			
		< wg Rys. Nr Instalacja C.O.-pomiar w DWG : PE-X fi= 16,00* 2,00 mm > 18,00	m	18,000	
				RAZEM	18,000
84	S-215	Ułożenie rurociągu z rur warstwowych PE-Xa Dn= 25x2,50 mm	m		
d.1.	0900-05				
3.1.		Wg Projektu Technicznego			
1		Do obliczeń przyjęto :			
		< wg Rys. Nr Instalacja C.O.-pomiar w DWG : PE-X fi= 25,00* 2,50 mm > 8,00	m	8,000	
				RAZEM	8,000
85	S-215	Ułożenie rurociągu z rur warstwowych PE-Xa Dn= 32x3,00 mm	m		
d.1.	0900-05				
3.1.		Wg Projektu Technicznego			
1		Do obliczeń przyjęto :			
		< wg Rys. Nr Instalacja C.O.-pomiar w DWG : PE-X fi= 32,00* 3,00 mm > 20,00	m	20,000	
				RAZEM	20,000
86	S-215	Ułożenie rurociągu z rur warstwowych PE-Xa Dn= 40x4,00 mm	m		
d.1.	0900-05				
3.1.		Wg Projektu Technicznego			
1		Do obliczeń przyjęto :			
		< wg Rys. Nr Instalacja C.O.-pomiar w DWG : PE-X fi= 40,00* 4,00 mm > 25,00	m	25,000	
				RAZEM	25,000
87	Wycena	Kształtki nieujęte w tablicach podstawowych, a wbudowane w rurociąg C.O.	kpl.		
d.1.	indywidual-	- WSKAŹNIKOWO			
3.1.	na	Wg Projektu Technicznego			
1		Do obliczeń przyjęto :			
		< wg Rys. Nr Instalacja C.O.-pomiar w DWG : PE-X > 1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88 d.1. 3.1. 1	KNR-W 2- 15 0128- 02	Płukanie instalacji grzejnikowej c.o. Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < RURA PREIZOLOWANA 2X50+32+20/200 > 22,00*4 < wg Rys. Nr Instalacja C.O.-pomiar w DWG : PE-X fi= 16,00* 2,00 mm > 18,00 < wg Rys. Nr Instalacja C.O.-pomiar w DWG : PE-X fi= 25,00* 2,50 mm > 8,00 < wg Rys. Nr Instalacja C.O.-pomiar w DWG : PE-X fi= 32,00* 3,00 mm > 20,00 < wg Rys. Nr Instalacja C.O.-pomiar w DWG : PE-X fi= 40,00* 4,00 mm > 25,00	m m m m m	 88,000 18,000 8,000 20,000 25,000	
				RAZEM	159,000
89 d.1. 3.1. 1	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej grzejnikowej c.o. Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < RURA PREIZOLOWANA 2X50+32+20/200 > 22,00*4 < wg Rys. Nr Instalacja C.O.-pomiar w DWG : PE-X fi= 16,00* 2,00 mm > 18,00 < wg Rys. Nr Instalacja C.O.-pomiar w DWG : PE-X fi= 25,00* 2,50 mm > 8,00 < wg Rys. Nr Instalacja C.O.-pomiar w DWG : PE-X fi= 32,00* 3,00 mm > 20,00 < wg Rys. Nr Instalacja C.O.-pomiar w DWG : PE-X fi= 40,00* 4,00 mm > 25,00	m m m m m	 88,000 18,000 8,000 20,000 25,000	
				RAZEM	159,000
1.3. 1.2		Izolacje			
90 d.1. 3.1. 2	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów Dn= 16 mm otulinami z PE laminowanymi fo- lią gr. otuliny 6 mm - metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr Instalacja C.O.-pomiar w DWG : PE-X fi= 16,00* 2,00 mm > 18,00	m m	 18,000	
				RAZEM	18,000
91 d.1. 3.1. 2	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów Dn= 25 mm otulinami z PE laminowanymi fo- lią gr. otuliny 6 mm - metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr Instalacja C.O.-pomiar w DWG : PE-X fi= 25,00* 2,50 mm > 8,00	m m	 8,000	
				RAZEM	8,000
92 d.1. 3.1. 2	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów Dn= 32 mm otulinami z PE laminowanymi fo- lią gr. otuliny 6 mm - metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu Wg Projektu Technicznego	m		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr Instalacja C.O.-pomiar w DWG : PE-X fi= 32,00* 3,00 mm > 20,00	m	20,000	
				RAZEM	20,000
93 d.1. 0106-04 3.1. 2	KNR 0-34	Izolacja rurociągów Dn= 40 mm otulinami z PE laminowanymi fo- lią gr. otuliny 6 mm - metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr Instalacja C.O.-pomiar w DWG : PE-X fi= 40,00* 4,00 mm > 25,00	m m	 25,000	
				RAZEM	25,000
1.3. 1.3		Armatura			
94 d.1. 15 0132- 3.1. 02 3	KNR-W 2-	Zawory kulowe w instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych Dn= 20 mm Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr Instalacja C.O.-pomiar w DWG > 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.1. 15 0132- 3.1. 04 3	KNR-W 2-	Zawory kulowe w instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych Dn= 32 mm Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr Instalacja C.O.-pomiar w DWG > 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.1. 15 0132- 3.1. 06 3	KNR-W 2-	Zawory kulowe w instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych Dn= 50 mm Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr Instalacja C.O.-pomiar w DWG > 2,00	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
97 d.1. 15 0521- 3.1. 01 3	KNR-W 2- analogia	Zawór kołnierzowy trójdrogowy z siłownikiem, Dn= 40 mm - kvs= 25 Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr Instalacja C.O.-pomiar w DWG > 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.1. 0215-02 3.1. analogia 3	KNR 0-35	Zawór przyłączeniowy kątowy fi= 15 mm - zgodne z dokumentacją projektową Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr Instalacja C.O.-pomiar w DWG > 2,00	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.1. 3.1. 3	KNR 7-07 0101-01	Zakup, dostarczenie, montaż i uruchomienie pompy : - H= 53,6 kPa, V= 1,01 dm ³ /s, zgodna z dokumentacją projekto- wą Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr Instalacja C.O.-pomiar w DWG > 1,00	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
1.3. 1.4		Ogrzewanie grzejnikowe			
100 d.1. 3.1. 4	KNR 0-35 0209-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, - montaż grzejników na ścianie - 300x400x60 mm, zgodny z dokumentacją projektową Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr Instalacja C.O.-pomiar w DWG > 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
101 d.1. 3.1. 4	KNR 0-35 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, - montaż grzejników na ścianie - 900x500x102 mm, zgodny z dokumentacją projektową Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr Instalacja C.O.-pomiar w DWG > 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
102 d.1. 3.1. 4	KNR 0-35 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, - montaż grzejników na ścianie - 600x500x102 mm, zgodny z dokumentacją projektową Wg dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < wg Rys. Nr Instalacja C.O.-pomiar w DWG > 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
1.3. 1.5		Próby i uruchomienie			
103 d.1. 3.1. 5	KNR-W 2- 15 0436- 01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) < grzejniki płytowe > 3,00	urz. urz.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
1.3. 1.6		Ogrzewanie podłogowe			
104 d.1. 3.1. 6	KNR 0-31 0303-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy meandrowy o rozstawie 150 mm - część instalacyjna; rurociągi z rur systemowych 16x2,00 mm - obejmuje tylko wykonanie (materiały w oddzielnej pozycji) Wg projektu technicznego Do obliczeń przyjęto : Wg Rys. Instalacja C.O. Parter : < 0/11-1-1 : 15, 71,70 > 7,70	m ² m ²	 7,700	

[illegible]

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
107 d.1. 3.1. 6	KNR 0-31 0301-04	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy meandrowy o rozstawie 350 mm - część instalacyjna; rurociągi z rur systemowych 16x2,00 mm - obejmuje tylko wykonanie (materiały w oddzielnej pozycji) Wg projektu technicznego Do obliczeń przyjęto : Wg Rys. Instalacja C.O. Parter : < 0/10-1-1 : 35, 67,30 > 17,50 < 0/15-1-1 : 35, 63,10 > 17,50 < 0/18-1-1 : 30, 75,90 > 3,90 < 0/07a-1-1 : 35, 15,30 > 5,00	m ² m ² m ² m ² m ²	 17,500 17,500 3,900 5,000	
				RAZEM	43,900
108 d.1. 3.1. 6	KNR 0-31 0301-04	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy meandrowy o rozstawie 400 mm - część instalacyjna; rurociągi z rur systemowych 16x2,00 mm - obejmuje tylko wykonanie (materiały w oddzielnej pozycji) Wg projektu technicznego Do obliczeń przyjęto : Wg Rys. Instalacja C.O. Parter : < 0/01-2-1 : 40, 72,60 > 12,70	m ² m ²	 12,700	
				RAZEM	12,700
109 d.1. 3.1. 6	KNR 0-31 0211-10	Montaż ogrzewania podłogowego - szafka, dla rozdzielaczy 9-obwodowych 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
110 d.1. 3.1. 6	KNR 0-31 0211-10	Montaż ogrzewania podłogowego - szafka, dla rozdzielaczy 8-obwodowych 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.1. 3.1. 6	KNR 0-31 0211-10	Montaż ogrzewania podłogowego - szafka, dla rozdzielaczy 7-obwodowych 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
112 d.1. 3.1. 6	KNR 0-31 0212-09	Montaż ogrzewania podłogowego - rozdzielacz ogrzewania podłogowego 9-obwodowy 3	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000
113 d.1. 3.1. 6	KNR 0-31 0212-09	Montaż ogrzewania podłogowego - rozdzielacz ogrzewania podłogowego 8-obwodowy 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
114 d.1. 3.1. 6	KNR 0-31 0212-09	Montaż ogrzewania podłogowego - rozdzielacz ogrzewania podłogowego 7-obwodowy	kpl.		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.1. 3.1. 6	KNR 7-08 0205-03 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - gniazdo montażowe do regulatora pokojowego - regulator pokojowy 230 V - obejmuje tylko montaż (materiały w oddzielnej pozycji) Wg dostarczonej dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg zestawienia rozdzielaczy > 5,00	ukł. ukł.	 5,000	
				RAZEM	5,000
116 d.1. 3.1. 6	KNR 7-08 0205-02 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - siłownik termiczny 230 V - obejmuje tylko montaż (materiały w oddzielnej pozycji) Wg dostarczonej dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg zestawienia szafek rozdzielaczy > 5,00	ukł. ukł.	 5,000	
				RAZEM	5,000
117 d.1. 3.1. 6	KNR 7-08 0205-01 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - rozdzielacz regulacji 230 V - obejmuje tylko montaż (materiały w oddzielnej pozycji) Wg dostarczonej dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : < wg zestawienia szafek rozdzielaczy > 5,00	ukł. ukł.	 5,000	
				RAZEM	5,000
118 d.1. 3.1. 6	cena za- kładowa	Montaż ogrzewania podłogowego - materiały ogrzewania podłogowego nie ujęte w tablicach podsta- wowych - obejmuje tylko materiały (robocizna i sprzęt w poszczególnych pozycjach) Wg dostarczonej dokumentacji projektowej Do obliczeń przyjęto : 1,00	kpl kpl	 1,000	
				RAZEM	1,000
119 d.1. 3.1. 6	KNR 0-31 0308-04 analogia	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm Wg projektu technicznego Do obliczeń przyjęto : Wg Rys. Instalacja C.O. Parter :	m²		
		< 0/11-1-1 : 15, 71,70 >	m²	7,700	
		< 0/11-1-2 : 15, 73,00 >	m²	9,300	
		< 0/11-3-1 : 15, 69,10 >	m²	7,500	
		< 0/11-3-2 : 15, 70,40 >	m²	9,300	
		< 0/11-2-1 : 15, 77,00 >	m²	7,900	
		< 0/11-2-2 : 15, 77,70 >	m²	9,600	
		< 0/12-2-1 : 15, 77,30 >	m²	7,800	
		< 0/12-2-2 : 15, 78,50 >	m²	9,700	
		< 0/12-1-1 : 15, 75,50 >	m²	8,500	
		< 0/12-1-2 : 15, 70,60 >	m²	9,400	
		< 0/12-3-1 : 15, 86,00 >	m²	10,100	
		< 0/12-3-2 : 15, 87,50 >	m²	12,300	
		< 0/13-3-1 : 15, 69,90 >	m²	8,200	
		< 0/13-3-2 : 15, 71,40 >	m²	10,000	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		< 0/13-1-1 : 15, 59,00 > 6,40	m ²	6,400	
		< 0/13-1-2 : 15, 60,10 > 7,80	m ²	7,800	
		< 0/11-1-3 : 15, 72,80 > 11,30	m ²	11,300	
		< 0/11-1-4 : 15, 66,00 > 12,20	m ²	12,200	
		< 0/11-3-3 : 15, 71,50 > 18,80	m ²	18,800	
		< 0/12-1-3 : 15, 66,60 > 20,20	m ²	20,200	
		< 0/12-3-3 : 15, 88,70 > 15,50	m ²	15,500	
		< 0/13-3-3 : 15, 71,40 > 12,70	m ²	12,700	
		< 0/13-1-3 : 15, 59,60 > 16,70	m ²	16,700	
		< 0/13-2-1 : 15, 73,00 > 7,80	m ²	7,800	
		< 0/13-2-2 : 15, 74,40 > 9,70	m ²	9,700	
		< 0/14-2-1 : 15, 72,30 > 7,80	m ²	7,800	
		< 0/14-2-2 : 15, 73,30 > 9,60	m ²	9,600	
		< 0/14-1-1 : 15, 61,60 > 6,80	m ²	6,800	
		< 0/14-1-2 : 15, 62,40 > 8,20	m ²	8,200	
		< 0/14-3-1 : 15, 71,30 > 8,30	m ²	8,300	
		< 0/14-3-2 : 15, 72,60 > 10,10	m ²	10,100	
		< 0/14-1-3 : 15, 62,60 > 15,90	m ²	15,900	
		< 0/14-3-3 : 15, 72,60 > 12,50	m ²	12,500	
		A (suma częściowa)		-----	
			m ²	345,600	
		< 0/03-1-1 : 20, 51,70 > 5,80	m ²	5,800	
		B (suma częściowa)		-----	
			m ²	5,800	
		< 0/04-2-1 : 30, 91,90 > 32,40	m ²	32,400	
		< 0/04-1-2 : 30, 92,10 > 16,70	m ²	16,700	
		< 0/02-2-1 : 30, 64,10 > 16,50	m ²	16,500	
		C (suma częściowa)		-----	
			m ²	65,600	
		< 0/10-1-1 : 35, 67,30 > 17,50	m ²	17,500	
		< 0/15-1-1 : 35, 63,10 > 17,50	m ²	17,500	
		< 0/18-1-1 : 35, 75,90 > 3,90	m ²	3,900	
		< 0/07a-1-1 : 35, 15,30 > 5,00	m ²	5,000	
		D (suma częściowa)		-----	
			m ²	43,900	
		< 0/01-2-1 : 40, 72,60 > 12,70	m ²	12,700	
		E (suma częściowa)		-----	
			m ²	12,700	
				RAZEM	473,600
120	KNR 0-31	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m ²		
d.1.	0308-08				
3.1.	analogia				
6					
		Wg projektu technicznego			
		Do obliczeń przyjęto :			
		Wg Rys. Instalacja C.O.			
		Parter :			
		< 0/11-1-1 : 15, 71,70 > 7,70	m ²	7,700	
		< 0/11-1-2 : 15, 73,00 > 9,30	m ²	9,300	
		< 0/11-3-1 : 15, 69,10 > 7,50	m ²	7,500	
		< 0/11-3-2 : 15, 70,40 > 9,30	m ²	9,300	
		< 0/11-2-1 : 15, 77,00 > 7,90	m ²	7,900	
		< 0/11-2-2 : 15, 77,70 > 9,60	m ²	9,600	
		< 0/12-2-1 : 15, 77,30 > 7,80	m ²	7,800	
		< 0/12-2-2 : 15, 78,50 > 9,70	m ²	9,700	
		< 0/12-1-1 : 15, 75,50 > 8,50	m ²	8,500	
		< 0/12-1-2 : 15, 70,60 > 9,40	m ²	9,400	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		< 0/12-3-1 : 15, 86,00 > 10,10	m ²	10,100	
		< 0/12-3-2 : 15, 87,50 > 12,30	m ²	12,300	
		< 0/13-3-1 : 15, 69,90 > 8,20	m ²	8,200	
		< 0/13-3-2 : 15, 71,40 > 10,00	m ²	10,000	
		< 0/13-1-1 : 15, 59,00 > 6,40	m ²	6,400	
		< 0/13-1-2 : 15, 60,10 > 7,80	m ²	7,800	
		< 0/11-1-3 : 15, 72,80 > 11,30	m ²	11,300	
		< 0/11-1-4 : 15, 66,00 > 12,20	m ²	12,200	
		< 0/11-3-3 : 15, 71,50 > 18,80	m ²	18,800	
		< 0/12-1-3 : 15, 66,60 > 20,20	m ²	20,200	
		< 0/12-3-3 : 15, 88,70 > 15,50	m ²	15,500	
		< 0/13-3-3 : 15, 71,40 > 12,70	m ²	12,700	
		< 0/13-1-3 : 15, 59,60 > 16,70	m ²	16,700	
		< 0/13-2-1 : 15, 73,00 > 7,80	m ²	7,800	
		< 0/13-2-2 : 15, 74,40 > 9,70	m ²	9,700	
		< 0/14-2-1 : 15, 72,30 > 7,80	m ²	7,800	
		< 0/14-2-2 : 15, 73,30 > 9,60	m ²	9,600	
		< 0/14-1-1 : 15, 61,60 > 6,80	m ²	6,800	
		< 0/14-1-2 : 15, 62,40 > 8,20	m ²	8,200	
		< 0/14-3-1 : 15, 71,30 > 8,30	m ²	8,300	
		< 0/14-3-2 : 15, 72,60 > 10,10	m ²	10,100	
		< 0/14-1-3 : 15, 62,60 > 15,90	m ²	15,900	
		< 0/14-3-3 : 15, 72,60 > 12,50	m ²	12,500	
		A (suma częściowa)		-----	
			m ²	345,600	
		< 0/03-1-1 : 20, 51,70 > 5,80	m ²	5,800	
		B (suma częściowa)		-----	
			m ²	5,800	
		< 0/04-1-1 : 30, 91,90 > 32,40	m ²	32,400	
		< 0/04-1-2 : 30, 92,10 > 16,70	m ²	16,700	
		< 0/02-2-1 : 30, 64,10 > 16,50	m ²	16,500	
		C (suma częściowa)		-----	
			m ²	65,600	
		< 0/10-1-1 : 35, 67,30 > 17,50	m ²	17,500	
		< 0/15-1-1 : 35, 63,10 > 17,50	m ²	17,500	
		< 0/18-1-1 : 35, 75,90 > 3,90	m ²	3,900	
		< 0/07a-1-1 : 35, 15,30 > 5,00	m ²	5,000	
		D (suma częściowa)		-----	
			m ²	43,900	
		< 0/01-2-1 : 40, 72,60 > 12,70	m ²	12,700	
		E (suma częściowa)		-----	
			m ²	12,700	
				RAZEM	473,600
1.4	45331200-8	INSTALACJE WENTYLACJI			
1.4.	45331200-18	Instalacja wentylacji : nawiew			
1.4.	1.1	Oprzewodowanie z kształtkami			
121 d.1. 4.1. 1	KNR-W 2-17 0102-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, o obwodzie 400 mm - z udziałem kształtek	m ²		
		Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < 100x100 mm > 0,10*4*(3,00+3,06+0,84+1,55+1,43)	m ²	3,952	
				RAZEM	3.952

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
122	KNR-W 2- d.1. 17 0102- 4.1. 02 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, o obwodzie 600 mm - z udziałem kształtek Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < 100x200 mm > (0,10*2+0,20*2)*(4,34+7,12+7,18+4,30+3,94+4,81+4,82+4,12)	m ² m ²	 24,378	
				RAZEM	24,378
123	KNR-W 2- d.1. 17 0102- 4.1. 03 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, o obwodzie 800 mm - z udziałem kształtek Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < 200x200 mm > (0,20*4)*(7,12*2+4,33+3,64+7,18+2,80+1,14+3,52+4,16+1,14+0,95)	m ² m ²	 34,480	
				RAZEM	34,480
124	KNR-W 2- d.1. 17 0102- 4.1. 04 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, o obwodzie 1200 mm - z udziałem kształtek Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < 300x300 mm > (0,30*4)*(6,17*2)	m ² m ²	 14,808	
				RAZEM	14,808
125	KNR-W 2- d.1. 17 0102- 4.1. 05 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, o obwodzie 1600 mm - z udziałem kształtek Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < 400x400 mm > (0,40*4)*(1,53+3,54+1,95+0,57)	m ² m ²	 12,144	
				RAZEM	12,144
126	KNR 2-17 d.1. 0134-01 4.1. 1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
1.4. 1.2		Izolacje			
127	KNR 0-34 d.1. 0401-08 4.1. analogia 2	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych matami z wełny mineralnej o gr. 40 mm z płaszczem z folii Al Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < 100x100 mm > (0,14*4)*(3,00+3,06+0,84+1,55+1,43) < 100x200 mm > (0,14*2+0,24*2)*(4,34+7,12+7,18+4,30+3,94+4,81+4,82+4,12) < 200x200 mm > (0,24*4)*(7,12*2+4,33+3,64+7,18+2,80+1,14+3,52+4,16+1,14+0,95) < 300x300 mm > (0,34*4)*(6,17*2) < 400x400 mm > (0,44*4)*(1,53+3,54+1,95+0,57)	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 5,533 30,879 41,376 16,782 13,358	
				RAZEM	107,928

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
128	KNR 0-34 d.1. 0401-08 4.1. analogia 2	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych matami z wełny mineralnej o gr. 100 mm z płaszczem z folii Al	m ²		
		44,48	m ²	44,480	
				RAZEM	44,480
1.4. 1.3		Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej			
129	KNR-W 2- d.1. 17 0136- 4.1. 01 3 analogia	Montaż kratki nawiewnych	szt.		
		Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < 100x100 > 3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
130	KNR 2-17 d.1. 0139-01 4.1. 3	Montaż anemostatów nawiewnych ze skrzynką rozprężną o obwodzie 400 mm	szt.		
		Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < 100x200 > 13,00	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
131	KNR 2-17 d.1. 0139-01 4.1. 3	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 800 mm	szt.		
		Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < 100x200 > 3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.4. 45331200- 2 8		Instalacja wentylacji : wywiew			
1.4. 2.1		Oprzewodowanie z kształtkami			
132	KNR-W 2- d.1. 17 0102- 4.2. 01 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, o obwodzie 400 mm - z udziałem kształtek	m ²		
		Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < 100x100 mm > (0,10*4)*(4,85+2,4+3,65+0,85*2+0,3+1,50+0,9*5)	m ²	7,560	
				RAZEM	7,560
133	KNR-W 2- d.1. 17 0102- 4.2. 02 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, o obwodzie 600 mm - z udziałem kształtek	m ²		
		Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < 100x200 mm > (0,10*2+0,20*2)*(0,50+6,50+10,50*2+7,0*2+8,15*2+7,0*2+0,35+2,0)	m ²	44,790	
				RAZEM	44,790

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
134 d.1. 4.2. 1	KNR-W 2- 17 0102- 03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, o obwodzie 800 mm - z udziałem kształtek Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < 200x200 mm > (0,20*4)*(3,17+3,66+3,66+5,5*2+0,45*2)	m ² m ²	 17,912	 17,912
				RAZEM	17,912
135 d.1. 4.2. 1	KNR-W 2- 17 0102- 04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, o obwodzie 1200 mm - z udziałem kształtek Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < 300x300 mm > (0,30*4)*(6,2*2)	m ² m ²	 14,880	 14,880
				RAZEM	14,880
136 d.1. 4.2. 1	KNR-W 2- 17 0102- 05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, o obwodzie 1600 mm - z udziałem kształtek Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < 400x400 mm > (0,40*4)*(3,85+2,01+1,50)	m ² m ²	 11,776	 11,776
				RAZEM	11,776
137 d.1. 4.2. 1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
1.4. 2.2		Izolacje			
138 d.1. 4.2. 2	KNR 0-34 0401-08	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych matami z wełny mineralnej o gr. 20 mm z płaszczem z folii Al Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < 100x100 mm > (0,14*4)*(4,85+2,4+3,65+0,85*2+0,3+1,50+0,9*5) < 100x200 mm > (0,14*2+0,24*2)*(0,50+6,50+10,50*2+7,0*2+8,15*2+7,0*2+0,35+2,0) < 200x200 mm > (0,24*4)*(3,17+3,66+3,66+5,5*2+0,45*2) < 300x300 mm > (0,34*4)*(6,2*2) < 400x400 mm > (0,44*4)*(3,85+2,01+1,50)	m ² m ² m ² m ² m ²	 10,584 56,734 21,494 16,864 12,954	 118,630
				RAZEM	118,630
1.4. 2.3		Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej			
139 d.1. 4.2. 3	KNR-W 2- 17 0136- 01 analogia	Montaż kratek wyciągowych Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < 100x200 mm > 2,00	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
140	KNR 2-17 d.1. 0139-01 4.2. analogia 3	Montaż anemostatów nawiewnych o obwodzie 400 mm Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < 100x100 mm > 11,00	szt. szt.	 11,000	
				RAZEM	11,000
141	KNR 2-17 d.1. 0139-01 4.2. 3	Montaż anemostatów nawiewnych ze skrzynką rozprężną o obwo- dzie 600 mm Wg Projektu Technicznego Do obliczeń przyjęto : < 100x200 mm > 12,00	szt. szt.	 12,000	
				RAZEM	12,000
1.4. 3		Centrale wentylacyjne			
142	Wycena d.1. indywidual- 4.3 na	Zakup, dostarczenie, montaż i uruchomienie centrali wentylacyj- nej o wydajności 2200 i 2100 m3/h (C1) - zgodnie z dokumentacją projektową Wg projektu technicznego : Do obliczeń przyjęto : 1,00 < kpl. >	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
143	Wycena d.1. indywidual- 4.3 na	Zakup, dostarczenie, montaż i uruchomienie centrali wentylacyj- nej o wydajności 1800 i 1700 m3/h (C2) - zgodnie z dokumentacją projektową Wg projektu technicznego : Do obliczeń przyjęto : 1,00 < kpl. >	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
144	Wycena d.1. indywidual- 4.3 na	Zakup, dostarczenie, montaż i uruchomienie mini chillera o mocy 6,1 kW - zgodnie z dokumentacją projektową Wg projektu technicznego : Do obliczeń przyjęto : 1,00 < kpl. >	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.5 45331200- 8		Próby i uruchomienia instalacji wentylacji			
145	Analiza d.1. własna w 5 oparciu o tab.9904 pkt.3,4 za- łożeń ogólnych katalo- gu KNR 2-17	Próba szczelności instalacji klimatyzacji, rozruch próbny instalacji wentylacyjnej z dokonaniem regulacji - 3,50% wartości instalacji Wg projektu technicznego : Do obliczeń przyjęto : < wg tab.9904 KNR 2-17 na roboty wentylacyjne przyjmuje się 3,50% wartości robót >	kpl.		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,00 < kpl. >	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
Rozbudowa żłobka miejskiego "Leśna Polana" w Stargardzie Dz. Nr 72/4, obręb 0009 miasto Stargard - wewnętrzne instalacje sanitarne								
1		INSTALACJE SANITARNE						
1.1		INSTALACJE KANALIZACJI						
1.1.1	4533000 0-9	Instalacja kanalizacyjna podposadzkowa						
1.1.1.1		Kanalizacja sanitarna						
1 d.1.1.1.1	1 KNR-W 2-18 0408-02	Kanalizacja podposadzkowa sanitarna - układana w warstwach pod- posadzkowych - montaż rurociągów z rur PVC Dn= 160 mm obmiar = 21,200 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,345 r-g/m -- M --	r-g	7,3140	0,00000	0,00		
2*		Rury PVC kanalizacji zewnętrz- nej kielichowe z uszczelką Dn= 160 mm 1,02 m/m	m	21,6240	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M) -- S --	%	2,5000	0,00000		0,00	
4*		Samochód skrzyniowy do 5 t 0,0083 m-g/m	m-g	0,1760	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2 d.1.1.1.1	2 KNR-W 2-18 0421-02	Kanalizacja podposadzkowa sanitarna - układana w warstwach pod- posadzkowych - montaż kształtek kanalizacyj- nych : - trójnik kanalizacyjny PVC Dn= 160 mm obmiar = 4,000 szt -- R --	szt					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,276 r-g/szt -- M --	r-g	1,1040	0,00000	0,00		
2*		Trójnik kanalizacyjny PVC z uszczelką Dn= 160 mm 1 szt./szt	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M) -- S --	%	2,5000	0,00000		0,00	
4*		Samochód skrzyniowy do 5 t 0,085 m-g/szt	m-g	0,3400	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
3 d.1.1.1.1	KNR-W 2-18 0421-02	Kanalizacja podposadzkowa sanitarna - układana w warstwach pod- posadzkowych - montaż kształtek kanalizacyj- nych : - kolano kanalizacyjne PVC Dn= 160 mm obmiar = 2,000 szt -- R --	szt					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,276 r-g/szt -- M --	r-g	0,5520	0,00000	0,00		
2*		Kolano kanalizacyjne PVC z uszczelką fi= 160 mm 1 szt./szt	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M) -- S --	%	2,5000	0,00000		0,00	
4*		Samochód skrzyniowy do 5 t 0,085 m-g/szt	m-g	0,1700	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
4 d.1.1.1.1	KNR-W 2-18 0408-01	Kanalizacja podposadzkowa sanitarna - układana w warstwach pod- posadzkowych - montaż rurociągów z rur PVC Dn= 110 mm obmiar = 82,570 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,334 r-g/m -- M --	r-g	27,5784	0,00000	0,00		
2*		Rury PVC kanalizacji zewnętr- znej kielichowe z uszczelką Dn= 110 mm 1,02 m/m	m	84,2214	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M) -- S --	%	2,5000	0,00000		0,00	
4*		Samochód skrzyniowy do 5 t 0,0063 m-g/m	m-g	0,5202	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
5 d.1.1.1.1	KNR-W 2-18 0421-01	Kanalizacja podposadzkowa sanitarna - układana w warstwach pod- posadzkowych - montaż kształtek kanalizacyj- nych : - trójnik kanalizacyjny PVC Dn= 110 mm obmiar = 15,000 szt. -- R --	szt.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,253 r-g/szt. -- M --	r-g	3,7950	0,00000	0,00		
2*		Trójnik kanalizacyjny PVC z uszczelką Dn= 110 mm 1 szt./szt.	szt.	15,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M) -- S --	%	2,5000	0,00000		0,00	
4*		Samochód skrzyniowy do 5 t 0,078 m-g/szt.	m-g	1,1700	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
6 KNR-W d.1.1.1.1 2-18 0421-01		Kanalizacja podposadzkowa sanitarna - układana w warstwach pod- posadzkowych - montaż kształtek kanalizacyj- nych : - kolano kanalizacyjne PVC Dn= 110 mm obmiar = 47,000 szt. -- R --	szt.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,253 r-g/szt. -- M --	r-g	11,8910	0,00000	0,00		
2*		Kolano kanalizacyjne PVC z uszczelką Dn= 110 mm 1 szt./szt.	szt.	47,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M) -- S --	%	2,5000	0,00000		0,00	
4*		Samochód skrzyniowy do 5 t 0,078 m-g/szt.	m-g	3,6660	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
7 KNR-W d.1.1.1.1 2-15 0216-02		Wpusty żeliwne piwniczne Dn= 110 mm obmiar = 3,000 szt. -- R --	szt.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,65 r-g/szt. -- M --	r-g	1,9500	0,00000	0,00		
2*		Wpust ściekowy piwniczny że- liwny Dn= 100 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		Folia aluminiowa 0,14 kg/szt.	kg	0,4200	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M) -- S --	%	1,0000	0,00000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,1 m-g/szt.	m-g	0,3000	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
8	KNR 9- 26 0111- 04	Odwodnienia liniowe systemo- we, zgodne z dokumentacja projektową obmiar = 1,600 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,232 r-g/m -- M --	r-g	3,5712	0,00000	0,00		
2*		Korytko odwodnienia liniowego systemowe 1,05 m/m	m	1,6800	0,00000		0,00	
3*		Ruszt korytka odwodnienia sys- temowy 1,04 m/m	m	1,6640	0,00000		0,00	
4*		Ścianka pełna korytka odwod- nienia systemowa 2,00+2,00=4 szt	szt	4,0000	0,00000		0,00	
5*		Beton C 16/20 0,305 m³/m	m³	0,4880	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 2 %(od M) -- S --	%	2,0000	0,00000		0,00	
7*		Środek transportowy 0,056 m-g/m	m-g	0,0896	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Kanalizacja sanitarna				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacja kanalizacyjna podposadzkowa				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.2	4533000	Instalacja kanalizacyjna sanitarna nadziemia						
	0-9							
d.1.1.2	9 KNR 2-15 0205-04 analogia	Montaż rurociągów do kanalizacji sanitarnej z PCV Dn= 110 mm - na ścianach i w bruzdach z łączeniem metodą wciskową - piony i podejścia pionowe obmiar = 31,500 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,299*0,955=0,285545 r-g/m -- M --	r-g	8,9947	0,00000	0,00		
2*		Rura do kanalizacji sanitarnej z PCV Dn= 110 mm 0,806 m/m	m	25,3890	0,00000		0,00	
3*		Kształtka do kanalizacji sanitarnej z PCV Dn= 110 mm 0,7 szt/m	szt	22,0500	0,00000		0,00	
4*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur z PCV fi= 110 mm 1,25 szt./m	szt.	39,3750	0,00000		0,00	
5*		Rura przepustowa z PCW fi= 140 mm 0,153 m/m	m	4,8195	0,00000		0,00	
6*		Uchwyt do rur PCV fi= 110 mm 1 szt/m	szt	31,5000	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M) -- S --	%	0,2000	0,00000		0,00	
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,006 m-g/m	m-g	0,1890	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
d.1.1.2	10 KNR-W 2-15 0222-02 analogia	Montaż rewizji na rurociągach do kanalizacji sanitarnej z PCV Dn= 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 7,000 szt. -- R --	szt.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,38 r-g/szt. -- M --	r-g	2,6600	0,00000	0,00		
2*		Rewizja do rur kanalizacji sanitarnej z PCV Dn= 110 mm 1 szt./szt.	szt.	7,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
d.1.1.2	11 KNNR 4 0213-04 analogia	Rura wywiewna z PCV obmiar = 7,000 szt -- R --	szt					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,29 r-g/szt -- M --	r-g	2,0300	0,00000	0,00		
2*		Rura wywiewna z PCV fi= 160/110 mm 1 szt/szt	szt	7,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
12 d.1.1.2	KNR 2-15 0205-03 analogia	Montaż rurociągów do kanalizacji sanitarnej z PCV Dn= 75 mm - na ścianach, w bruzdach i warstwach posadzkowych z łączeniem metodą wciskową - piony i podejścia pionowe obmiar = 2,500 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,2645*0,955=0,252598 r-g/m -- M --	r-g	0,6315	0,00000	0,00		
2*		Rura do kanalizacji sanitarnej z PCV Dn= 75 mm 0,816 m/m	m	2,0400	0,00000		0,00	
3*		Kształtka do kanalizacji sanitarnej z PCV Dn= 75 mm 0,7 szt./m	szt.	1,7500	0,00000		0,00	
4*		Rura przepustowa z PCW fi= 110 mm 0,153 m/m	m	0,3825	0,00000		0,00	
5*		Uchwyt do rur PCV Dn=75 mm 1 szt./m	szt.	2,5000	0,00000		0,00	
6*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PCV Dn= 75 mm 1,25 szt./m	szt.	3,1250	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M) -- S --	%	0,2000	0,00000		0,00	
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,005 m-g/m	m-g	0,0125	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
13 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0222-01 analogia	Montaż zaworów napowietrzających Dn= 75 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1,000 szt. -- R --	szt.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,32 r-g/szt. -- M --	r-g	0,3200	0,00000	0,00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawór odpowietrzający do rur kanalizacji sanitarnej z PCV Dn= 75 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
14 d.1.1.2	KNR 2- 15 0205- 02 analogia	Montaż rurociągów do kanali- zacji sanitarnej z PCV Dn= 50 mm - na ścianach, w bruzdach i warstwach posadzkowych z łą- czeniem metodą wciskową - piony i podejścia pionowe obmiar = 17,500 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,216*0,955=0,20628 r-g/m -- M --	m					
1*		Rura do kanalizacji sanitarnej z PCV Dn= 50 mm 0,836 m/m	r-g	3,6099	0,00000	0,00		
2*		Kształtka do kanalizacji sanitar- nej z PCV Dn= 50 mm 0,84 szt/m	m	14,6300	0,00000		0,00	
3*		Uszczelka gumowa pierście- niowa do rur z PCV fi= 50 mm 1,4 szt./m	szt.	14,7000	0,00000		0,00	
4*		Rura przepustowa z PCW fi= 75 mm 0,153 m/m	szt.	24,5000	0,00000		0,00	
5*		Uchwyt do rur PCV fi= 50 mm 1 szt/m	m	2,6775	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	szt.	17,5000	0,00000		0,00	
7*		-- S --	%	0,2000	0,00000		0,00	
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,004 m-g/m	m-g	0,0700	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
15 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0222-01 analogia	Montaż zaworów napowietrza- jących Dn= 50 mm o połącze- niach wciskowych obmiar = 7,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,32 r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		Zawór odpowietrzający do rur kanalizacji sanitarnej z PCV Dn= 50 mm 1 szt./szt.	r-g	2,2400	0,00000	0,00		
2*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	szt.	7,0000	0,00000		0,00	
3*			%	1,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
16 d.1.1.2	KNR 2- 15 0205- 04 analogia	Montaż rurociągów do kanali- zacji sanitarnej z PCV Dn= 110 mm - na ścianach, w brzdach i warstwach posadzkowych z łą- czeniem metodą wciskową - rozprowadzenie i podejścia poziome obmiar = 22,000 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,299*0,955=0,285545 r-g/m -- M --	r-g	6,2820	0,00000	0,00		
2*		Rura do kanalizacji sanitarnej z PCV Dn= 110 mm 0,806 m/m	m	17,7320	0,00000		0,00	
3*		Kształtka do kanalizacji sanitar- nej z PCV Dn= 110 mm 0,7 szt/m	szt	15,4000	0,00000		0,00	
4*		Uszczelka gumowa pierście- niowa do rur z PCV fi= 110 mm 1,25 szt./m	szt.	27,5000	0,00000		0,00	
5*		Rura przepustowa z PCW fi= 140 mm 0,153 m/m	m	3,3660	0,00000		0,00	
6*		Uchwyt do rur PCV fi= 110 mm 1 szt/m	szt	22,0000	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M) -- S --	%	0,2000	0,00000		0,00	
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,006 m-g/m	m-g	0,1320	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
17 d.1.1.2	KNR 2- 15 0205- 03 analogia	Montaż rurociągów do kanali- zacji sanitarnej z PCV Dn= 75 mm - na ścianach, w brzdach i warstwach posadzkowych z łą- czeniem metodą wciskową - rozprowadzenie i podejścia poziome obmiar = 4,000 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,2645*0,955=0,252598 r-g/m -- M --	r-g	1,0104	0,00000	0,00		
2*		Rura do kanalizacji sanitarnej z PCV Dn= 75 mm 0,816 m/m	m	3,2640	0,00000		0,00	
3*		Kształtka do kanalizacji sanitar- nej z PCV Dn= 75 mm 0,7 szt./m	szt.	2,8000	0,00000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Rura przepustowa z PCW fi= 110 mm 0,153 m/m	m	0,6120	0,00000		0,00	
5*		Uchwyt do rur PCV Dn=75 mm 1 szt./m	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
6*		Uszczelka gumowa pierście- niowa do rur PCV Dn= 75 mm 1,25 szt./m	szt.	5,0000	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t 0,005 m-g/m	m-g	0,0200	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
18 d.1.1.2	KNR 2- 15 0205- 02 analogia	Montaż rurociągów do kanali- zacji sanitarnej z PCV Dn= 50 mm - na ścianach, w brzdach i warstwach posadzkowych z łą- czeniem metodą wciskową - rozprowadzenie i podejścia poziome obmiar = 43,000 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,216*0,955=0,20628 r-g/m -- M --	r-g	8,8700	0,00000	0,00		
2*		Rura do kanalizacji sanitarnej z PCV Dn= 50 mm 0,836 m/m	m	35,9480	0,00000		0,00	
3*		Kształtka do kanalizacji sanitar- nej z PCV Dn= 50 mm 0,84 szt/m	szt	36,1200	0,00000		0,00	
4*		Uszczelka gumowa pierście- niowa do rur z PCV fi= 50 mm 1,4 szt./m	szt.	60,2000	0,00000		0,00	
5*		Rura przepustowa z PCW fi= 75 mm 0,153 m/m	m	6,5790	0,00000		0,00	
6*		Uchwyt do rur PCV fi= 50 mm 1 szt/m	szt	43,0000	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t 0,004 m-g/m	m-g	0,1720	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
19 d.1.1.2	KNR 2- 15 0208- 03 analogia	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek do kanalizacji sanitarnej z PCV fi= 50 mm obmiar = 13,000 szt. -- R --	szt.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,64*0,955=0,6112 r-g/szt. -- M --	r-g	7,9456	0,00000	0,00		
2*		Kształtka do kanalizacji sanitarnej z PCV Dn= 50 mm 3,00 szt/szt.	szt	39,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rur PCV fi= 50 mm 1 szt/szt.	szt	13,0000	0,00000		0,00	
4*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur z PCV fi= 50 mm 4 szt./szt.	szt.	52,0000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M) -- S --	%	0,2000	0,00000		0,00	
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,1300	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
20 KNR 2- d.1.1.2 15 0208- 04 analogia		Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek do kanalizacji sanitarnej z PCV fi= 75 mm obmiar = 1,000 szt. -- R --	szt.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,2*0,955=1,146 r-g/szt. -- M --	r-g	1,1460	0,00000	0,00		
2*		Kształtka do kanalizacji sanitarnej z PCV Dn= 75 mm 3,00 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rur PCV Dn=75 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
4*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PCV Dn= 75 mm 4,00 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M) -- S --	%	0,2000	0,00000		0,00	
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
21 KNR 2- d.1.1.2 15 0208- 05 analogia		Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek do kanalizacji sanitarnej z PCV fi= 110 mm obmiar = 11,000 szt. -- R --	szt.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,43*0,955=1,36565 r-g/szt. -- M --	r-g	15,0222	0,00000	0,00		
2*		Kształtka do kanalizacji sanitarnej z PCV Dn= 110 mm 3,00 szt/szt.	szt	33,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Uchwyt do rur PCV fi= 110 mm 1 szt./szt.	szt	11,0000	0,00000		0,00	
4*		Uszczelka gumowa pierście- niowa do rur z PCV fi= 110 mm 4 szt./szt.	szt.	44,0000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M) -- S --	%	0,2000	0,00000		0,00	
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,1100	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
22 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0230-03 + KNR-W 2-15 0230-04 analogia	Montaż umywalki rynnowej 4- miejscowej obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 6,70 r-g/kpl. -- M --	r-g	13,4000	0,00000	0,00		
2*		Umywalka rynnowa dla dzieci 4-miejscowa 1,00 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
3*		Syfon umywalkowy z tworzywa sztucznego ze spustem 2,00 szt./kpl.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M) -- S --	%	1,0000	0,00000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,36+0,26*2=0,88 m-g/kpl.	m-g	1,7600	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
23 d.1.1.2	KNR 2- 15 0221- 02	Montaż umywalki obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,96*0,955=1,8718 r-g/szt. -- M --	r-g	5,6154	0,00000	0,00		
2*		Umywalka porcelanowa 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,00000		0,00	
3*		Przyłącze elastyczne do arma- tury fi= 15 mm 2 szt/szt.	szt	6,0000	0,00000		0,00	
4*		Wspornik do umywarek porce- lanowych 1 kpl/szt.	kpl	3,0000	0,00000		0,00	
5*		Syfon umywalkowy mosiężny,chromowany z grzyb- kiem i dzwignią 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M) -- S --	%	0,2000	0,00000		0,00	
7*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,06 m-g/szt.	m-g	0,1800	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
24 KNR 2- d.1.1.2 15 0221- 02		Montaż umywalki - dla osób niepełnosprawnych obmiar = 1,000 szt. -- R --	szt.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,96*0,955=1,8718 r-g/szt. -- M --	r-g	1,8718	0,00000	0,00		
2*		Umywalka porcelanowa dla osób niepełnosprawnych 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Przylącze elastyczne do arma- tury fi= 15 mm 2 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
4*		Wspornik do umywalek porce- lanowych 1 kpl/szt.	kpl	1,0000	0,00000		0,00	
5*		Syfon umywalkowy mosiężny,chromowany z grzyb- kiem i dzwignią 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M) -- S --	%	0,2000	0,00000		0,00	
7*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,06 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
25 KNR-W d.1.1.2 2-15 0230-05		Postument porcelanowy do umywalek obmiar = 12,000 kpl. -- R --	kpl.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,48 r-g/kpl. -- M --	r-g	5,7600	0,00000	0,00		
2*		Postumenty porcelanowe do umywalek 1 szt./kpl.	szt.	12,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M) -- S --	%	1,0000	0,00000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,06 m-g/kpl.	m-g	0,7200	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
26 KNR 2- d.1.1.2 15 0220- 04		Montaż zlewozmywaków stalo- wych na szafce - dwukomorowykomorowy obmiar = 1,000 szt.	szt.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,34*0,955=2,2347 r-g/szt.	r-g	2,2347	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zlewozmywak dwukomorowy ze stali nierdzewnej do monta- żu na szafce 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Syfon zlewozmywakowy z PCW podwójny 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t 0,26 m-g/szt.	m-g	0,2600	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
27 KNR 2- d.1.1.2 15 0220- 04		Montaż zlewozmywaków stalo- wych na szafce - jednokomorowykomorowy z tacka ociekową obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,34*0,955=2,2347 r-g/szt.	r-g	8,9388	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zlewozmywak jednokomorowy z tacą ociekową ze stali nie- rdzewnej do montażu na szaf- ce 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,00000		0,00	
3*		Syfon zlewozmywakowy z PCW pojedynczy 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t 0,26 m-g/szt.	m-g	1,0400	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
28 KNR 2- d.1.1.2 15 0220- 04		Montaż basenów nierdzewnych - dwukomorowy obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,34*0,955=2,2347 r-g/szt.	r-g	4,4694	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Basen dwukomorowy nie- rdzewny 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Syfon zlewozmywakowy z PCW podwójny 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M) -- S --	%	0,2000	0,00000		0,00	
5*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,26 m-g/szt.	m-g	0,5200	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
29 d.1.1.2	KNR 2- 15 0220- 05	Montaż zlewozmywaków stalowych - jednokomorowy obmiar = 3,000 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 1,4*0,955=1,337 r-g/szt. -- M --	r-g	4,0110	0,00000	0,00		
2*		zlewozmywak jednokomorowy stalowy wraz z syfonem 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		sznur konopny smołowany 0,03 kg/szt.	kg	0,0900	0,00000		0,00	
4*		sznur konopny surowy 0,02 kg/szt.	kg	0,0600	0,00000		0,00	
5*		cement murarski '15' 0,06 kg/szt.	kg	0,1800	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M) -- S --	%	0,2000	0,00000		0,00	
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0,25 m-g/szt.	m-g	0,7500	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
30 d.1.1.2	KNR 2- 15/GE- BERIT 0102-01	Elementy montażowe do miski ustępowej podwieszanej obmiar = 11,000 kpl. -- R --	kpl.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,72 r-g/kpl. -- M --	r-g	7,9200	0,00000	0,00		
2*		Element montażowy do miski ustępowej podwieszanej 1 kpl./kpl.	kpl.	11,0000	0,00000		0,00	
3*		Wsporniki dystansowe do ele- mentów montażowych 1 kpl./kpl.	kpl.	11,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
31 d.1.1.2	KNR 2- 15/GE- BERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na ele- mencie montażowym - ustęp podwieszany dla dzieci obmiar = 8,000 kpl. -- R --	kpl.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,54 r-g/kpl. -- M --	r-g	4,3200	0,00000	0,00		
2*		Ustęp podwieszany dla dzieci 1 szt/kpl.	szt	8,0000	0,00000		0,00	
3*		Deska sedesowa dla dzieci 1 kpl./kpl.	kpl.	8,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
32 d.1.1.2	KNR 2- 15/GE- BERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na ele- mencie montażowym - ustęp dla osób niepełnos- prawnych obmiar = 1,000 kpl. -- R --	kpl.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,54 r-g/kpl. -- M --	r-g	0,5400	0,00000	0,00		
2*		Ustęp typu kompakt podwie- szany, dla osób niepełnospraw- nych 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Sedes dla sedesu dla osób nie- pełnosprawnych 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
33 d.1.1.2	KNR 2- 15/GE- BERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtyn- kowych obmiar = 9,000 kpl. -- R --	kpl.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,35 r-g/kpl. -- M --	r-g	3,1500	0,00000	0,00		
2*		Przyciski do spłuczek podtyn- kowych 1 szt./kpl.	szt.	9,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
34 d.1.1.2	KNR 2- 15 0224- 03	Montaż ustępu typu kompakt obmiar = 2,000 kpl. -- R --	kpl.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 3,86*0,955=3,6863 r-g/kpl. -- M --	r-g	7,3726	0,00000	0,00		
2*		Ustęp typu kompakt 1 szt/kpl.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
3*		Sedes dla sedesu typu kom- pakt 1 kpl/kpl.	kpl	2,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,0200	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Instalacja kanalizacyjna sanitarna nadziemna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.3		Instalacja odprowadzenie skroplin z klimatyzatorów						
35 d.1.1.3	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi tłoczny z rur HDPE Dn= 32 mm - prowadzony pod stropem obmiar = 25,000 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,344 r-g/m -- M --	r-g	8,6000	0,00000	0,00		
2*		Rury z HDPE Dn= 32 mm 1,08 m/m	m	27,0000	0,00000		0,00	
3*		Kształtki z HDPE Dn= 50 mm 0,83 szt./m	szt.	20,7500	0,00000		0,00	
4*		Uchwyt do rurociągów z PP Dn= 32 mm 1,11 szt./m	szt.	27,7500	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M) -- S --	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		Środek transportowy 0,0025 m-g/m	m-g	0,0625	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
36 d.1.1.3	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji skroplin obmiar łączna długość rurociągu = 25,000 m ilość prób szczelności = 1,000 prób. -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,101 r-g/m -- S --	r-g	2,5250	0,00000	0,00		
2*		Samochód skrzyniowy do 5 t 0,01 m-g/prób.	m-g	0,0100	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
37 d.1.1.3	KNR-W 4-02 0211-06 analogia	Włączenie instalacji odprowa- dzenia skroplin do pionu kana- lizacyjnego obmiar = 1,000 szt. -- R --	szt.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,68 r-g/szt. -- M --	r-g	0,6800	0,00000	0,00		
2*		Rura PVC do kanalizacji wew- nętrznej kielichowa z uszczelką fi= 110 mm 1,05 m/szt.	m	1,0500	0,00000		0,00	
3*		Trójniki PCV kanalizacji wew- nętrznej fi= 110 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Złączki PCV kanalizacji wew- nętrznej 2 kielichowe fi= 110 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
5*		Uchwyty do rurociągów PCV fi= 110 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Instalacja odprowadzenie skroplin z klimatyzatorów

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

INSTALACJE KANALIZACJI

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1.2	4533220 0-5	INSTALACJE WODNE						
1.2.1		Instalacja wodne						
1.2.1.1		Orurowanie i izolacje						
38 d.1.2.1.1	KNR 2- 15 0104- 06	Rurociągi w instalacjach wodo- ciągowych Dn= 50 mm, - stalowe ocynkowane - o połączeniach gwintowanych - rozprowadzenie i podejścia poziome obmiar = 25,000 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,6968*0,955=0,665444 r-g/m -- M --	r-g	16,6361	0,00000	0,00		
2*		Rury stalowe instalacyjne ocyn- kowane Dn= 50 mm 1,02 m/m	m	25,5000	0,00000		0,00	
3*		Łącznik żeliwny ocynkowany Dn= 50 mm 0,47 szt./m	szt.	11,7500	0,00000		0,00	
4*		Haki do rur Dn= 50 mm 0,33 szt./m	szt.	8,2500	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,4 %(od M) -- S --	%	1,4000	0,00000		0,00	
6*		Samochód skrzyniowy do 5 t 0,0322 m-g/m	m-g	0,8050	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
39 d.1.2.1.1	KNR 0- 34 0101- 20 analogia	Izolacja rurociągów Dn= 50 mm otulinami z PE laminowa- nymi folią gr. otuliny 50 mm - metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu obmiar = 25,000 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,276 r-g/m -- M --	r-g	6,9000	0,00000	0,00		
2*		Otuliny laminowane gr. 50 mm de50 mm 1,1 m/m	m	27,5000	0,00000		0,00	
3*		Taśma (czerwona) 25 mm x 9 m 0,0496 m/m	m	1,2400	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M) -- S --	%	3,0000	0,00000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,0117 m-g/m	m-g	0,2925	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
40 d.1.2.1.1	S-215 0900-05	Ułożenie rurociągu instalacji wodnych z rur wielowarstwowych fi= 16,00*2,00 mm - PE-X/Al/PE, PE-Xa - piony i podejścia pionowe obmiar = 57,000 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,122 r-g/m -- M --	r-g	6,9540	0,00000	0,00		
2*		Rury warstwowe PE-Xa flex w zwoju Dn= 16x2,00 mm 1,08 m/m	m	61,5600	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rur wielowarstwowych fi= 16 mm 1,1 szt/m	szt	62,7000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M) -- S --	%	0,2000	0,00000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,01 m-g/m	m-g	0,5700	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
41 d.1.2.1.1	S-215 0900-05	Ułożenie rurociągu instalacji wodnych z rur wielowarstwowych fi= 20,00*2,00 mm - PE-X/Al/PE, PE-Xa - piony i podejścia pionowe obmiar = 21,000 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,122 r-g/m -- M --	r-g	2,5620	0,00000	0,00		
2*		Rurociąg instalacji wodnych z rur wielowarstwowych fi= 20,00*2,00 mm - PE-X/Al/PE, PE-Xa 1,08 m/m	m	22,6800	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rur wielowarstwowych fi= 20 mm 1,1 szt/m	szt	23,1000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M) -- S --	%	0,2000	0,00000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,01 m-g/m	m-g	0,2100	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
42 d.1.2.1.1	S-215 0900-05	Ułożenie rurociągu instalacji wodnych z rur wielowarstwowych fi= 25,00*2,50 mm - PE-X/Al/PE, PE-Xa - piony i podejścia pionowe obmiar = 21,000 m -- R --	m					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,122 r-g/m -- M --	r-g	2,5620	0,00000	0,00		
2*		Rury warstwowe PE-Xa flex w zwoju Dn= 25x2,50 mm 1,08 m/m	m	22,6800	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rur wielowarstwowych fi= 25 mm 1,1 szt/m	szt	23,1000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M) -- S --	%	0,2000	0,00000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,01 m-g/m	m-g	0,2100	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
43 d.1.2.1.1	S-215 0900-05	Ułożenie rurociągu instalacji wodnych z rur wielowarstwowych fi= 16,00*2,00 mm - PE-X/Al/PE, PE-Xa - rozprowadzenie i podejścia poziome obmiar = 68,800 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,122 r-g/m -- M --	r-g	8,3936	0,00000	0,00		
2*		Rury warstwowe PE-Xa flex w zwoju Dn= 16x2,00 mm 1,08 m/m	m	74,3040	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rur wielowarstwowych fi= 16 mm 1,1 szt/m	szt	75,6800	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M) -- S --	%	0,2000	0,00000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,01 m-g/m	m-g	0,6880	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
44 d.1.2.1.1	S-215 0900-05	Ułożenie rurociągu instalacji wodnych z rur wielowarstwowych fi= 20,00*2,00 mm - PE-X/Al/PE, PE-Xa - rozprowadzenie i podejścia poziome obmiar = 67,200 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,122 r-g/m -- M --	r-g	8,1984	0,00000	0,00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rurociąg instalacji wodnych z rur wielowarstwowych fi= 20,00*2,00 mm - PE-X/Al/PE, PE-Xa 1,08 m/m	m	72,5760	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rur wielowarstwowych fi= 20 mm 1,1 szt/m	szt	73,9200	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M) -- S --	%	0,2000	0,00000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,01 m-g/m	m-g	0,6720	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
45 d.1.2.1.1	S-215 0900-05	Ułożenie rurociągu instalacji wodnych z rur wielowarstwowych fi= 25,00*2,50 mm - PE-X/Al/PE, PE-Xa - rozprowadzenie i podejścia poziome obmiar = 19,500 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,122 r-g/m -- M --	r-g	2,3790	0,00000	0,00		
2*		Rury warstwowe PE-Xa flex w zwoju Dn= 25x2,50 mm 1,08 m/m	m	21,0600	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rur wielowarstwowych fi= 25 mm 1,1 szt/m	szt	21,4500	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M) -- S --	%	0,2000	0,00000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,01 m-g/m	m-g	0,1950	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
46 d.1.2.1.1	S-215 0900-05	Ułożenie rurociągu instalacji wodnych z rur wielowarstwowych fi= 32,00*3,00 mm - PE-X/Al/PE, PE-Xa - rozprowadzenie i podejścia poziome obmiar = 52,000 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,122 r-g/m -- M --	r-g	6,3440	0,00000	0,00		
2*		Rurociąg instalacji wodnych z rur wielowarstwowych fi= 32,00*3,00 mm - PE-X/Al/PE, PE-Xa 1,08 m/m	m	56,1600	0,00000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Uchwyt do rur wielowarstwo- wych fi= 32 mm 1,1 szt/m	szt	57,2000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M) -- S --	%	0,2000	0,00000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,01 m-g/m	m-g	0,5200	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
47 d.1.2.1.1	S-215 0900-05	Ułożenie rurociągu instalacji wodnych z rur wielowarstwo- wych fi= 40,00*3,50 mm - PE-X/Al/PE, PE-Xa - rozprowadzenie i podejścia poziome obmiar = 6,000 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,122 r-g/m -- M --	r-g	0,7320	0,00000	0,00		
2*		Rurociąg instalacji wodnych z rur wielowarstwowych fi= 40,00*3,50 mm - PE-X/Al/PE, PE-Xa 1,08 m/m	m	6,4800	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rur wielowarstwo- wych fi= 40 mm 1,1 szt/m	szt	6,6000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M) -- S --	%	0,2000	0,00000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,01 m-g/m	m-g	0,0600	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
48 d.1.2.1.1	KNR 0- 34 0101- 03 analogia	Izolacja rurociągów Dn= 16 mm otulinami z PE laminowa- nymi folią gr. otuliny 20 mm - metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu obmiar = 125,800 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,1553 r-g/m -- M --	r-g	19,5367	0,00000	0,00		
2*		Otuliny laminowane gr. 20 mm de16 mm 1,1 m/m	m	138,3800	0,00000		0,00	
3*		Taśma (czerwona) 25 mm x 9 m 0,0496 m/m	m	6,2397	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M) -- S --	%	3,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Środek transportowy 0,0009 m-g/m	m-g	0,1132	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
49 d.1.2.1.1	KNR 0- 34 0101- 03 analogia	Izolacja rurociągów Dn= 20 mm otulinami z PE laminowa- nymi folią gr. otuliny 25 mm - metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu obmiar = 88,200 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,1553 r-g/m -- M --	r-g	13,6975	0,00000	0,00		
2*		Otuliny laminowane gr. 25 mm de20 mm 1,1 m/m	m	97,0200	0,00000		0,00	
3*		Taśma (czerwona) 25 mm x 9 m 0,0496 m/m	m	4,3747	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M) -- S --	%	3,0000	0,00000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,0009 m-g/m	m-g	0,0794	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
50 d.1.2.1.1	KNR 0- 34 0101- 11 analogia	Izolacja rurociągów Dn= 25 mm otulinami z PE laminowa- nymi folią gr. otuliny 25 mm - metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu obmiar = 40,500 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,2108 r-g/m -- M --	r-g	8,5374	0,00000	0,00		
2*		Otuliny laminowane gr. 25 mm de25 mm 1,1 m/m	m	44,5500	0,00000		0,00	
3*		Taśma (czerwona) 25 mm x 9 m 0,0496 m/m	m	2,0088	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M) -- S --	%	3,0000	0,00000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,0047 m-g/m	m-g	0,1904	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
51 d.1.2.1.1	KNR 0- 34 0101- 19	Izolacja rurociągów Dn= 32 mm otulinami z PE laminowa- nymi folią gr. otuliny 40 mm - metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu obmiar = 52,000 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,2108 r-g/m -- M --	r-g	10,9616	0,00000	0,00		
2*		Otuliny laminowane gr. 40 mm de32 mm 1,1 m/m	m	57,2000	0,00000		0,00	
3*		Taśma (czerwona) 25 mm x 9 m 0,0496 m/m	m	2,5792	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M) -- S --	%	3,0000	0,00000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,00705 m-g/m	m-g	0,3666	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
52 d.1.2.1.1	KNR 0- 34 0101- 19	Izolacja rurociągów Dn= 40 mm otulinami z PE laminowa- nymi folią gr. otuliny 40 mm - metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu obmiar = 6,000 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,2108 r-g/m -- M --	r-g	1,2648	0,00000	0,00		
2*		Otuliny laminowane gr. 40 mm de40 mm 1,1 m/m	m	6,6000	0,00000		0,00	
3*		Taśma (czerwona) 25 mm x 9 m 0,0496 m/m	m	0,2976	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M) -- S --	%	3,0000	0,00000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,00705 m-g/m	m-g	0,0423	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
53 d.1.2.1.1	Wycena zakłado- wa	Kształtki nieujęte w tablicach podstawowych, a wbudowane w rurociąg wodny - wskaźnikowo obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
54 d.1.2.1.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągo- wej obmiar = 337,500 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,0556 r-g/m	m					
1*			r-g	18,7650	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
55 d.1.2.1.1	KNR 2- 15 0110- 01	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych obmiar = 337,500 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,0959*0,955=0,091585 r-g/m -- M -- Woda 0,003 m ³ /m Rury stalowe instalacyjne ocyn- kowane Dn= 15 mm 0,02 m/m Zawór kulowy wodny fi= 15 mm 0,002 szt/m Zawór zwrotny przelotowy mo- siężny fi= 15 mm 0,002 szt/m Łącznik żeliwny ocynkowany Dn= 15 mm 0,006 szt/m materiały pomocnicze 0,9 %(od M) -- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t 0,0001 m-g/m	m					
1*			r-g	30,9099	0,00000	0,00		
2*			m ³	1,0125	0,00000		0,00	
3*			m	6,7500	0,00000		0,00	
4*			szt	0,6750	0,00000		0,00	
5*			szt	0,6750	0,00000		0,00	
6*			szt	2,0250	0,00000		0,00	
7*			%	0,9000	0,00000		0,00	
8*			m-g	0,0338	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

				Orurowanie i izolacje	
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
OGÓŁEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1.2.1.2		Armatura						
56 d.1.2.1.2	KNR 2- 15 0112- 01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych fi= 15 mm - termostatyczny zawór cyrku- lacyjny MTCV - ze złączkami z odcięciem do zaworu MTCV obmiar = 11,000 szt. -- R --	szt.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,22*0,955=0,2101 r-g/szt. -- M --	r-g	2,3111	0,00000	0,00		
2*		Wielofunkcyjny, termostatyczny zawór cyrkulacyjny MTCV fi= 15 mm, ze złączkami z odcię- ciem do zaworu MTCV 1 szt./szt.	szt.	11,0000	0,00000		0,00	
3*		Łącznik żeliwny ocynkowany Dn= 15 mm 2,06 szt/szt.	szt	22,6600	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	%	0,9000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
57 d.1.2.1.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory odcinające kulowe w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych Dn= 15 mm obmiar = 14,000 szt. -- R --	szt.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,277 r-g/szt. -- M --	r-g	3,8780	0,00000	0,00		
2*		Zawór odcinający kulowy w ins- talacjach z rur z tworzyw sztucznych fi= 15 mm 1 szt./szt.	szt.	14,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) -- S --	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0420	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
58 d.1.2.1.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory odcinające kulowe w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych Dn= 20 mm obmiar = 6,000 szt. -- R --	szt.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,337 r-g/szt. -- M --	r-g	2,0220	0,00000	0,00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawór odcinający kulowy w ins- talacjach z rur z tworzyw sztucznych fi= 20 mm 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) -- S --	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
59	S-215 d.1.2.1.2 0500-01	Dodatki za podejścia dopływo- we do zaworów wypływowych,baterii itp.fi= 16 mm obmiar = 35,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,38 r-g/szt. -- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewn. 20 mm 4,36 szt./szt. Uchwyt do rur z polipropylenu PP-R metalowy z wkładką gu- mową fi 20mm 1,00 szt/szt. materiały pomocnicze 1,4 %(od M)	szt.					
1*			r-g	13,3000	0,00000	0,00		
2*			szt.	152,6000	0,00000		0,00	
3*			szt.	35,0000	0,00000		0,00	
4*			%	1,4000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
60	S-215 d.1.2.1.2 0500-06	Dodatki za podejścia dopływo- we do płuczek ustępowych fi= 16 mm obmiar = 11,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,13 r-g/szt. -- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewn. 20 mm 2,18 szt./szt. Uchwyt do rur z polipropylenu PP-R metalowy z wkładką gu- mową fi 20mm 1,00 szt/szt. Przyłącza elastyczne do WC 1 szt./szt. materiały pomocnicze 1,4 %(od M)	szt.					
1*			r-g	12,4300	0,00000	0,00		
2*			szt.	23,9800	0,00000		0,00	
3*			szt.	11,0000	0,00000		0,00	
4*			szt.	11,0000	0,00000		0,00	
5*			%	1,4000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
61	KNR 2- d.1.2.1.2 15 0114- 01	Montaż zaworu odcinającego do płuczki ustępowej obmiar = 11,000 szt.	szt.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,17*0,955=0,16235 r-g/szt.	r-g	1,7859	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawór odcinający do płuczki ustępowej 1 szt/szt.	szt	11,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	%	0,9000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
62 KNR 2- d.1.2.1.2 15 0114- 01		Montaż zaworu odcinającego do zmywarki obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,17*0,955=0,16235 r-g/szt.	r-g	0,3247	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawór odcinający do zmywarki 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	%	0,9000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
63 KNR 0- d.1.2.1.2 35 0215- 11		Montaż zaworów czerpalnych fi= 15 mm ze złączką do węża obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,36 r-g/szt.	r-g	0,7200	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawór czepalny fi= 15 mm ze złączką do węża 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
3*		Kształtki kielichowe miedziane fi= 15 mm 1,05 szt./szt.	szt.	2,1000	0,00000		0,00	
4*		Kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1,05 szt./szt.	szt.	2,1000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
64 KNR-W d.1.2.1.2 2-15 0137-03		Baterie umywalkowe jednouch- wytowe - z dwoma zaworami odcinają- cymi fi= 15 mm obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,01 r-g/szt.	r-g	3,0300	0,00000	0,00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Baterie umywalkowe 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		Zawór odcinający baterie 2,00 szt/szt.	szt	6,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0,019 m-g/szt.	m-g	0,0570	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
65	KNR-W d.1.2.1.2 2-15 0137-03	Baterie zlewozmywakowe jed- nouchwytowe z dwoma zaworami odcinają- cymi obmiar = 7,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,01 r-g/szt.	r-g	7,0700	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Baterie zlewozmywakowe 1 szt./szt.	szt.	7,0000	0,00000		0,00	
3*		Zawór odcinający baterie 2,00 szt/szt.	szt	14,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0,019 m-g/szt.	m-g	0,1330	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
66	KNR 2- d.1.2.1.2 15 0114- 01	Montaż zaworu odcinającego do pralki obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,17*0,955=0,16235 r-g/szt.	r-g	0,1624	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawór odcinający do pralki 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	%	0,9000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
67	KNR-W d.1.2.1.2 2-15 0139-03 analogia	Montaż mieszacza z termosta- tem obmiar = 10,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,42 r-g/szt.	r-g	14,2000	0,00000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Mieszacz z termostatem 1,00 szt./szt.	szt.	10,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) -- S --	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,079 m-g/szt.	m-g	0,7900	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
68 d.1.2.1.2	KNR-W 2-15 0135-01 analogia	Montaż zaworu bezdotykowego do poboru wody z mieszacza - umywalki rynnowe obmiar = 8,000 szt. -- R --	szt.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,171 r-g/szt. -- M --	r-g	1,3680	0,00000	0,00		
2*		Zawór bezdotykowy do poboru wody z mieszacza 1 szt./szt.	szt.	8,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) -- S --	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,002 m-g/szt.	m-g	0,0160	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
69 d.1.2.1.2	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe ściennie obmiar = 2,000 szt. -- R --	szt.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,877 r-g/szt. -- M --	r-g	1,7540	0,00000	0,00		
2*		Bateria bezdotykowa natrysko- wa do poboru wody z miesza- cza 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) -- S --	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,014 m-g/szt.	m-g	0,0280	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

				Armatura
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Instalacja wodne			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1.2.2	4533220	Instalacja p.poż : hydrantowa						
	0-5							
70 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0107-05	Rurociągi w instalacjach p.poż. Dn= 50 mm stalowe ocynkowa- ne o połączeniach gwintowa- nych, - instalacja p.poż. obmiar = 15,000 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,778 r-g/m -- M --	r-g	11,6700	0,00000	0,00		
2*		Rury stalowe instalacyjne ocyn- kowane Dn= 50 mm 1,02 m/m	m	15,3000	0,00000		0,00	
3*		Łącznik żeliwny ocynkowany Dn= 50 mm 0,71 szt./m	szt.	10,6500	0,00000		0,00	
4*		Uchwyt do rur Dn= 50 mm 0,42 szt./m	szt.	6,3000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M) -- S --	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		Środek transportowy 0,027 m-g/m	m-g	0,4050	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
71 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0107-02	Rurociągi w instalacjach p.poż. Dn= 25 mm stalowe ocynkowa- ne o połączeniach gwintowa- nych, - instalacja p.poż. obmiar = 25,000 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,464 r-g/m -- M --	r-g	11,6000	0,00000	0,00		
2*		Rura stalowa ze szwem, śred- nia, ocynkowana fi 20mm 1,03 m/m	m	25,7500	0,00000		0,00	
3*		Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 20mm 0,65 szt/m	szt.	16,2500	0,00000		0,00	
4*		Uchwyt do rurociągów piono- wych i poziomych fi 20 - 25mm 0,52 szt/m	szt.	13,0000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M) -- S --	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		Środek transportowy 0,013 m-g/m	m-g	0,3250	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
72 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0107-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połą- czeniach gwintowanych, w sa- moczynnych sieciach przeciw- pożarowych obmiar = 7,000 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,44 r-g/m -- M --	r-g	3,0800	0,00000	0,00		
2*		Rura stalowa ze szwem, śred- nia, ocynkowana fi 15mm 1,03 m/m	m	7,2100	0,00000		0,00	
3*		Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 15mm 0,64 szt/m	szt	4,4800	0,00000		0,00	
4*		Uchwyt do rurociągów piono- wych i poziomych fi 10 - 15mm 0,7 szt/m	szt	4,9000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M) -- S --	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,0085 m-g/m	m-g	0,0595	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
73 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór zwrotny w instalacji wo- dociągowej z rur stalowych Dn= 50 mm obmiar = 1,000 szt. -- R --	szt.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,425 r-g/szt. -- M --	r-g	0,4250	0,00000	0,00		
2*		Zawór zwrotny gwintowany Dn= 50 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) -- S --	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,021 m-g/szt.	m-g	0,0210	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
74 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór odcinający w instalacji wodociągowej z rur stalowych Dn= 50 mm obmiar = 1,000 szt. -- R --	szt.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,425 r-g/szt. -- M --	r-g	0,4250	0,00000	0,00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawór odcinający kulowy gwintowany fi= 50 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) -- S --	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,021 m-g/szt.	m-g	0,0210	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
75 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0130-04	Zawór odcinający w instalacji wodociągowej z rur stalowych Dn= 32 mm obmiar = 2,000 szt. -- R --	szt.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,315 r-g/szt. -- M --	r-g	0,6300	0,00000	0,00		
2*		Zawór odcinający kulowy gwintowany fi= 32 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) -- S --	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,009 m-g/szt.	m-g	0,0180	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
76 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0130-04 analogia	Zawór pierwszeństwa w instalacji wodociągowej z rur stalowych Dn= 32 mm obmiar = 1,000 szt. -- R --	szt.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,315 r-g/szt. -- M --	r-g	0,3150	0,00000	0,00		
2*		Zawór pierwszeństwa gwintowany fi= 32 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) -- S --	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,009 m-g/szt.	m-g	0,0090	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
77 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów hydrantowych Dn= 25 mm obmiar = 3,000 szt. -- R --	szt.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,398 r-g/szt.	r-g	1,1940	0,00000	0,00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 20mm 4 szt/szt.	szt	12,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociągów piono- wych i poziomych fi 20 - 25mm 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0,008 m-g/szt.	m-g	0,0240	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
78 KNR-W d.1.2.2 2-15 0138-01		Zawór hydrantowy Dn= 25 mm obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,338 r-g/szt.	r-g	1,0140	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawór hydrantowy mosiężny Dn= 25 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,011 m-g/szt.	m-g	0,0330	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
79 KNR-W d.1.2.2 2-15 0142-01		Szafka hydrantowa z węzłem tłocznym półsftywnym dł. 30 mm z : - zwijadło węża - prądownica - gaśnice proszkowe 6 kg typ ABC umiejscowione w szafce obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,07 r-g/szt.	r-g	3,2100	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Szafka hydrantowa z węzłem tłocznym półsftywnym dł. 30 mm z : - zwijadło węża - prądownica - gaśnica proszkowa 6 kg typ ABC umiejscowiona w szafce 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Środek transportowy 0,12 m-g/szt.	m-g	0,3600	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
80 KNR-W d.1.2.2 2-15 0128-02		Płukanie instalacji wodociągo- wej obmiar = 47,000 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,0556 r-g/m	r-g	2,6132	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
81 KNR 2- d.1.2.2 15 0110- 01		Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych obmiar = 47,000 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,0959*0,955=0,091585 r-g/m -- M --	r-g	4,3045	0,00000	0,00		
2*		Woda 0,003 m³/m	m³	0,1410	0,00000		0,00	
3*		Rury stalowe instalacyjne ocyn- kowane Dn= 15 mm 0,02 m/m	m	0,9400	0,00000		0,00	
4*		Zawór kulowy wodny fi= 15 mm 0,002 szt/m	szt	0,0940	0,00000		0,00	
5*		Zawór zwrotny przelotowy mo- sieżny fi= 15 mm 0,002 szt/m	szt	0,0940	0,00000		0,00	
6*		Łącznik żeliwny ocynkowany Dn= 15 mm 0,006 szt/m	szt	0,2820	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,9 %(od M) -- S --	%	0,9000	0,00000		0,00	
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,0001 m-g/m	m-g	0,0047	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Instalacja p.poż : hydrantowa

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

INSTALACJE WODNE			
RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1.3	4533110 0-7	INSTALACJE CIEPLNE						
1.3.1	4533110 0-7	Instalacja C.O.						
1.3.1.1		Orurowanie i kształtki						
82 d.1.3.1.1	KNNR 4 0403-12 analogia	Ułożenie rurociągu z rur preizo- lowanych poczwórnych (2x40+ 32+20/200) obmiar = 22,000 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,36 r-g/m -- M --	r-g	29,9200	0,00000	0,00		
2*		Rura preizolowana systemowa, fi= 2x40+32+20/200, zgodna z dokumentacją projektową 1,02 m/m	m	22,4400	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M) -- S --	%	1,5000	0,00000		0,00	
4*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A 0,295 m-g/m	m-g	6,4900	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
83 d.1.3.1.1	S-215 0900-05	Ułożenie rurociągu z rur warst- wowych PE-Xa Dn= 16x2,00 mm obmiar = 18,000 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,122 r-g/m -- M --	r-g	2,1960	0,00000	0,00		
2*		Rury warstwowe PE-Xa flex w zwoju Dn= 16x2,00 mm 1,08 m/m	m	19,4400	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rur PEX fi= 32 mm 1,1 szt/m	szt	19,8000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M) -- S --	%	0,2000	0,00000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,01 m-g/m	m-g	0,1800	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
84 d.1.3.1.1	S-215 0900-05	Ułożenie rurociągu z rur warst- wowych PE-Xa Dn= 25x2,50 mm obmiar = 8,000 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,122 r-g/m -- M --	r-g	0,9760	0,00000	0,00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rury warstwowe PE-Xa flex w zwoju Dn= 25x2,50 mm 1,08 m/m	m	8,6400	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rur PEX fi= 32 mm 1,1 szt/m	szt	8,8000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M) -- S --	%	0,2000	0,00000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,01 m-g/m	m-g	0,0800	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
85 d.1.3.1.1	S-215 0900-05	Ułożenie rurociągu z rur warstwowych PE-Xa Dn= 32x3,00 mm obmiar = 20,000 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,122 r-g/m -- M --	m					
1*		Rury warstwowe PE-Xa flex w zwoju Dn= 32x3,00 mm 1,08 m/m	r-g	2,4400	0,00000	0,00		
2*		Uchwyt do rur PEX fi= 32 mm 1,1 szt/m	m	21,6000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M) -- S --	szt	22,0000	0,00000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,01 m-g/m	%	0,2000	0,00000		0,00	
5*			m-g	0,2000	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
86 d.1.3.1.1	S-215 0900-05	Ułożenie rurociągu z rur warstwowych PE-Xa Dn= 40x4,00 mm obmiar = 25,000 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,122 r-g/m -- M --	m					
1*		Rury warstwowe PE-Xa flex w zwoju Dn= 40x4,00 mm 1,08 m/m	r-g	3,0500	0,00000	0,00		
2*		Uchwyt do rur PEX fi= 32 mm 1,1 szt/m	m	27,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M) -- S --	szt	27,5000	0,00000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,01 m-g/m	%	0,2000	0,00000		0,00	
5*			m-g	0,2500	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
87 d.1.3.1.1	Wycena indywidu- alna	Kształtki nieujęte w tablicach podstawowych, a wbudowane w rurociąg C.O. - WSKAŹNIKOWO obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
88 d.1.3.1.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji grzejnikowej c.o. obmiar = 159,000 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,0556 r-g/m	m					
1*			r-g	8,8404	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
89 d.1.3.1.1	KNR 2- 15 0404- 02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej grzejnikowej c.o. obmiar = 159,000 m -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,1*0,955=0,0955 r-g/m -- M -- Rury stalowe instalacyjne bez szwu, czarne Dn= 15 mm 0,06 m/m materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	m					
1*			r-g	15,1845	0,00000	0,00		
2*			m	9,5400	0,00000		0,00	
3*			%	0,5000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

				Orurowanie i kształtki			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1.3.1.2		Izolacje						
90 d.1.3.1.2	KNR 0- 34 0106- 03	Izolacja rurociągów Dn= 16 mm otulinami z PE laminowa- nymi folią gr. otuliny 6 mm - metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu obmiar = 18,000 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,0466 r-g/m -- M --	r-g	0,8388	0,00000	0,00		
2*		Otuliny laminowane gr. 6 mm de16 mm 1,1 m/m	m	19,8000	0,00000		0,00	
3*		Taśma (czerwona) 25 mm x 9 m 0,0496 m/m	m	0,8928	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M) -- S --	%	3,0000	0,00000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,0006 m-g/m	m-g	0,0108	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
91 d.1.3.1.2	KNR 0- 34 0106- 04	Izolacja rurociągów Dn= 25 mm otulinami z PE laminowa- nymi folią gr. otuliny 6 mm - metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu obmiar = 8,000 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,0518 r-g/m -- M --	r-g	0,4144	0,00000	0,00		
2*		Otuliny laminowane gr. 6 mm de25 mm 1,1 m/m	m	8,8000	0,00000		0,00	
3*		Taśma (czerwona) 25 mm x 9 m 0,0751 m/m	m	0,6008	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M) -- S --	%	3,0000	0,00000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,00115 m-g/m	m-g	0,0092	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
92 d.1.3.1.2	KNR 0- 34 0106- 04	Izolacja rurociągów Dn= 32 mm otulinami z PE laminowa- nymi folią gr. otuliny 6 mm - metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu obmiar = 20,000 m -- R --	m					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,0518 r-g/m -- M --	r-g	1,0360	0,00000	0,00		
2*		Otuliny laminowane gr. 6 mm de32 mm 1,1 m/m	m	22,0000	0,00000		0,00	
3*		Taśma (czerwona) 25 mm x 9 m 0,0751 m/m	m	1,5020	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M) -- S --	%	3,0000	0,00000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,00115 m-g/m	m-g	0,0230	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
93 KNR 0- d.1.3.1.2 34 0106- 04		Izolacja rurociągów Dn= 40 mm otulinami z PE laminowa- nymi folią gr. otuliny 6 mm - metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu obmiar = 25,000 m -- R --	m					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,0518 r-g/m -- M --	r-g	1,2950	0,00000	0,00		
2*		Otuliny laminowane gr. 6 mm de40 mm 1,1 m/m	m	27,5000	0,00000		0,00	
3*		Taśma (czerwona) 25 mm x 9 m 0,0751 m/m	m	1,8775	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M) -- S --	%	3,0000	0,00000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,00115 m-g/m	m-g	0,0288	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

				Izolacje
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1.3.1.3		Armatura						
94 d.1.3.1.3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory kulowe w instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych Dn= 20 mm obmiar = 1,000 szt. -- R --	szt.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,337 r-g/szt. -- M --	r-g	0,3370	0,00000	0,00		
2*		Zawór kulowy w instalacjach z rur z tworzyw sztucznych fi= 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) -- S --	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0050	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
95 d.1.3.1.3	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory kulowe w instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych Dn= 32 mm obmiar = 1,000 szt. -- R --	szt.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,46 r-g/szt. -- M --	r-g	0,4600	0,00000	0,00		
2*		Zawór kulowy w instalacjach z rur z tworzyw sztucznych fi= 32 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Kształtki ciśnieniowe (gwinto- wane) z tworzywa sztucznego Dn= 32 mm 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) -- S --	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,011 m-g/szt.	m-g	0,0110	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
96 d.1.3.1.3	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory kulowe w instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych Dn= 50 mm obmiar = 2,000 szt. -- R --	szt.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,639 r-g/szt. -- M --	r-g	1,2780	0,00000	0,00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawór kulowy w instalacjach z rur z tworzyw sztucznych fi= 50 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
3*		Kształtki ciśnieniowe (gwintowane) z tworzywa sztucznego Dn= 50 mm 2 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) -- S --	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,033 m-g/szt.	m-g	0,0660	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
97 d.1.3.1.3	KNR-W 2-15 0521-01 analogia	Zawór kołnierзовый trójdrogowy z siłownikiem, Dn= 40 mm - kvs= 25 obmiar = 1,000 szt. -- R --	szt.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,42 r-g/szt. -- M --	r-g	2,4200	0,00000	0,00		
2*		Zawór kołnierзовый trójdrogowy Dn= 40 mm z siłownikiem 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Kołnierz stalowy Dn= 40 mm 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
4*		Uszczelka płaskie do połączeń kołnierзовych Dn= 40 mm 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M) -- S --	%	3,0000	0,00000		0,00	
6*		Środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
98 d.1.3.1.3	KNR 0- 35 0215- 02 analogia	Zawór przyłączeniowy kątowy fi= 15 mm - zgodne z dokumentacją projektową obmiar = 2,000 kpl. -- R --	kpl.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,41 r-g/kpl. -- M --	r-g	0,8200	0,00000	0,00		
2*		Zawór przyłączeniowy kątowy fi= 15 mm - zgodne z dokumentacją projektową 1 kpl./kpl. -- S --	kpl.	2,0000	0,00000		0,00	
3*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,0200	0,00000			0,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
99 d.1.3.1.3	KNR 7- 07 0101- 01	Zakup, dostarczenie, montaż i uruchomienie pompy : - H= 53,6 kPa, V= 1,01 dm ³ /s, zgodna z dokumentacją projektową obmiar = 1,000 kpl. -- R --	kpl.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 15,06 r-g/kpl. -- M --	r-g	15,0600	0,00000	0,00		
2*		Pompa H= 53,6 kPa, V= 1,01 dm ³ /s, zgodna z dokumentacją projektową 1 szt/kpl. -- S --	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,22 m-g/kpl.	m-g	0,2200	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

				Armatura
				Sprzęt
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1.3.1.4		Ogrzewanie grzejnikowe						
100 d.1.3.1.4	KNR 0- 35 0209- 01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-900 mm i dł. 400- 800 mm, - montaż grzejników na ścianie - 300x400x60 mm, zgodny z dokumentacją projektową obmiar = 1,000 szt. -- R --	szt.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,05 r-g/szt. -- M --	r-g	1,0500	0,00000	0,00		
2*		Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-900 mm i dł. 400- 800 mm, - z zestawem wsporników mon- tażowych, do montażu na ścia- nie - 300x400x60 mm, zgodny z dokumentacją projektową 1 szt./szt. -- S --	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,11 m-g/szt.	m-g	0,1100	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
101 d.1.3.1.4	KNR 0- 35 0209- 02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, - montaż grzejników na ścianie - 900x500x102 mm, zgodny z dokumentacją projektową obmiar = 1,000 szt. -- R --	szt.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,48 r-g/szt. -- M --	r-g	1,4800	0,00000	0,00		
2*		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, - z zestawem wsporników mon- tażowych, do montażu na ścia- nie - 900x500x102 mm, zgodny z dokumentacją projektową 1 szt./szt. -- S --	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
102 d.1.3.1.4	KNR 0- 35 0209- 02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, - montaż grzejników na ścianie - 600x500x102 mm, zgodny z dokumentacją projektową obmiar = 1,000 szt. -- R --	szt.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,48 r-g/szt. -- M --	r-g	1,4800	0,00000	0,00		
2*		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, - z zestawem wsporników mon- tażowych, do montażu na ścia- nie - 600x500x102 mm, zgodny z dokumentacją projektową 1 szt./szt. -- S --	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Ogrzewanie grzejnikowe			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1.3.1.5		Próby i uruchomienie						
103 d.1.3.1.5	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewa- nia (na gorąco) obmiar = 3,000 urz. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,357 r-g/urz.	urz.					
1*			r-g	1,0710	0,00000	0,00		
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

				Próby i uruchomienie			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
RAZEM							
OGÓŁEM							

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1.3.1.6		Ogrzewanie podłogowe						
104 d.1.3.1.6	KNR 0- 31 0303- 02	Montaż ogrzewania podłogo- wego - układ węzownicy meandrowy o rozstawie 150 mm - część instalacyjna; rurociągi z rur systemowych 16x2,00 mm - obejmuje tylko wykonanie (materiały w oddzielnej pozycji) obmiar = 345,600 m ² -- R --	m ²					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,5781 r-g/m ² -- M --	r-g	199,7914	0,00000	0,00		
2*		Rury systemowe ogrzewania podłogowego Dn= 16x2,00 mm 2311,70 m	m	2 311,70 00	0,00000		0,00	
3*		Rury osłonowe karbowane tzw. peszel Dn= 18-20 mm 0,06 m/m ²	m	20,7360	0,00000		0,00	
4*		Taśma dylatacyjna z pianki PE 8x170 mm 1,1232 m/m ²	m	388,1779	0,00000		0,00	
5*		Płyta izolacyjna systemowa gr. 20 m 1,155 m ² /m ²	m ²	399,1680	0,00000		0,00	
6*		Płyty styropianowe samogas- nące gr. 50 mm, z folią PE i nadrukiem siatki z podziałką co 5,0 cm M 30 1,05 m ² /m ²	m ²	362,8800	0,00000		0,00	
7*		Spinki do rur ogrzewania pod- łogowego z tworzywa sztuczne- go w kształcie litery "U", zakoń- czone na tzw.wędkarski haczyk fi= 16 mm 22,42 szt./m ²	szt.	7 748,35 20	0,00000		0,00	
8*		Taśma klejąca z folii PVC, przezroczysta, szer. 50 mm 3,456 m/m ²	m	1 194,39 36	0,00000		0,00	
9*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M) -- S --	%	5,1000	0,00000		0,00	
10*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,0035 m-g/m ²	m-g	1,2096	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
105 d.1.3.1.6	KNR 0- 31 0302- 03	Montaż ogrzewania podłogo- wego - układ węzownicy meandrowy o rozstawie 200 mm - część instalacyjna; rurociągi z rur systemowych 16x2,00 mm - obejmuje tylko wykonanie (materiały w oddzielnej pozycji) obmiar = 5,800 m ²	m ²					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,3516 r-g/m ²	r-g	2,0393	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury systemowe ogrzewania podłogowego Dn= 16x2,00 mm 51,70 m	m	51,7000	0,00000		0,00	
3*		Rury osłonowe karbowane tzw. peszel Dn= 18-20 mm 0,06 m/m ²	m	0,3480	0,00000		0,00	
4*		Taśma dylatacyjna z pianki PE 8x170 mm 1,1232 m/m ²	m	6,5146	0,00000		0,00	
5*		Płyta izolacyjna systemowa gr. 20 mm 1,155 m ² /m ²	m ²	6,6990	0,00000		0,00	
6*		Płyty styropianowe samogas- nące gr. 50 mm, z folią PE i nadrukiem siatki z podziałką co 5,0 cm M 30 1,05 m ² /m ²	m ²	6,0900	0,00000		0,00	
7*		Spinki do rur ogrzewania pod- łogowego z tworzywa sztuczne- go w kształcie litery "U", zakoń- czone na tzw.wędkarski haczyk fi= 16 mm 10,16 szt./m ²	szt.	58,9280	0,00000		0,00	
8*		Taśma klejąca z folii PVC, przezroczysta, szer. 50 mm 3,456 m/m ²	m	20,0448	0,00000		0,00	
9*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,00000		0,00	
10*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t 0,0025 m-g/m ²	m-g	0,0145	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
106 KNR 0- d.1.3.1.6 31 0302- 04		Montaż ogrzewania podłogo- wego - układ węzownicy meandrowy o rozstawie 300 mm - część instalacyjna; rurociągi z rur systemowych 16x2,00 mm - obejmuje tylko wykonanie (materiały w oddzielnej pozycji) obmiar = 65,600 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,3046 r-g/m ²	r-g	19,9818	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury systemowe ogrzewania podłogowego Dn= 16x2,00 mm 324,60 m	m	324,6000	0,00000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Rury osłonowe karbowane tzw. peszel Dn= 18-20 mm 0,06 m/m ²	m	3,9360	0,00000		0,00	
4*		Taśma dylatacyjna z pianki PE 8x170 mm 1,1232 m/m ²	m	73,6819	0,00000		0,00	
5*		Płyta izolacyjna systemowa gr. 20 m 1,155 m ² /m ²	m ²	75,7680	0,00000		0,00	
6*		Płyty styropianowe samogas- nące gr. 50 mm, z folią PE i nadrukiem siatki z podziałką co 5,0 cm M 30 1,05 m ² /m ²	m ²	68,8800	0,00000		0,00	
7*		Spinki do rur ogrzewania pod- łogowego z tworzywa sztuczne- go w kształcie litery "U", zakoń- czone na tzw. wędkarski haczyk fi= 16 mm 5,83 szt./m ²	szt.	382,4480	0,00000		0,00	
8*		Taśma klejąca z folii PVC, przezroczysta, szer. 50 mm 3,456 m/m ²	m	226,7136	0,00000		0,00	
9*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M) -- S --	%	5,1000	0,00000		0,00	
10*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,0018 m-g/m ²	m-g	0,1181	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
107 KNR 0- d.1.3.1.6 31 0301- 04		Montaż ogrzewania podłogo- wego - układ węzownicy meandrowy o rozstawie 350 mm - część instalacyjna; rurociągi z rur systemowych 16x2,00 mm - obejmuje tylko wykonanie (materiały w oddzielnej pozycji) obmiar = 43,900 m ² -- R --	m ²					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,3583 r-g/m ² -- M --	r-g	15,7294	0,00000	0,00		
2*		Rury systemowe ogrzewania podłogowego Dn= 16x2,00 mm 165,00 m	m	165,0000	0,00000		0,00	
3*		Rury osłonowe karbowane tzw. peszel Dn= 18-20 mm 0,06 m/m ²	m	2,6340	0,00000		0,00	
4*		Taśma dylatacyjna z pianki PE 8x170 mm 1,1232 m/m ²	m	49,3085	0,00000		0,00	
5*		Płyta izolacyjna systemowa gr. 20 m 1,155 m ² /m ²	m ²	50,7045	0,00000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Płyty styropianowe samogas- nące gr. 50 mm, z folią PE i nadrukiem siatki z podziałką co 5,0 cm M 30 1,05 m ² /m ²	m ²	46,0950	0,00000		0,00	
7*		Spinki do rur ogrzewania pod- łogowego z tworzywa sztucznego w kształcie litery "U", zakoń- czone na tzw.wędkarski haczyk fi= 16 mm 5,83 szt./m ²	szt.	255,9370	0,00000		0,00	
8*		Taśma klejąca z folii PVC, przezroczysta, szer. 50 mm 3,456 m/m ²	m	151,7184	0,00000		0,00	
9*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M) -- S --	%	5,1000	0,00000		0,00	
10*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,0021 m-g/m ²	m-g	0,0922	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
108 d.1.3.1.6	KNR 0- 31 0301- 04	Montaż ogrzewania podłogo- wego - układ węzownicy meandrowy o rozstawie 400 mm - część instalacyjna; rurociągi z rur systemowych 16x2,00 mm - obejmuje tylko wykonanie (materiały w oddzielnej pozycji) obmiar = 12,700 m ² -- R --	m ²					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,3583 r-g/m ² -- M --	r-g	4,5504	0,00000	0,00		
2*		Rury systemowe ogrzewania podłogowego Dn= 16x2,00 mm 72,60 m	m	72,6000	0,00000		0,00	
3*		Rury osłonowe karbowane tzw. peszel Dn= 18-20 mm 0,06 m/m ²	m	0,7620	0,00000		0,00	
4*		Taśma dylatacyjna z pianki PE 8x170 mm 1,1232 m/m ²	m	14,2646	0,00000		0,00	
5*		Płyta izolacyjna systemowa gr. 20 m 1,155 m ² /m ²	m ²	14,6685	0,00000		0,00	
6*		Płyty styropianowe samogas- nące gr. 50 mm, z folią PE i nadrukiem siatki z podziałką co 5,0 cm M 30 1,05 m ² /m ²	m ²	13,3350	0,00000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Spinki do rur ogrzewania pod- łogowego z tworzywa sztuczne- go w kształcie litery "U", zakoń- czone na tzw.wędkarski haczyk fi= 16 mm 5,83 szt./m ²	szt.	74,0410	0,00000		0,00	
8*		Taśma klejąca z folii PVC, przezroczysta, szer. 50 mm 3,456 m/m ²	m	43,8912	0,00000		0,00	
9*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M) -- S --	%	5,1000	0,00000		0,00	
10*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,0021 m-g/m ²	m-g	0,0267	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
109 KNR 0- d.1.3.1.6 31 0211- 10		Montaż ogrzewania podłogo- wego - szafka, dla rozdzielaczy 9-ob- wodowych obmiar = 3,000 szt. -- R --	szt.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,17 r-g/szt. -- M --	r-g	6,5100	0,00000	0,00		
2*		Szafka rozdzielacza ogrzewa- nia podłogowego 13-obwodo- wego 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		Kółki rozporowe z tworzywa sztucznego z wkrętem 4 szt./szt.	szt.	12,0000	0,00000		0,00	
4*		Pianka montażowa poliureta- nowa 0,21 dm ³ /szt.	dm ³	0,6300	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M) -- S --	%	5,1000	0,00000		0,00	
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
110 KNR 0- d.1.3.1.6 31 0211- 10		Montaż ogrzewania podłogo- wego - szafka, dla rozdzielaczy 8-ob- wodowych obmiar = 1,000 szt. -- R --	szt.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,17 r-g/szt. -- M --	r-g	2,1700	0,00000	0,00		
2*		Szafka rozdzielacza ogrzewa- nia podłogowego 18-obwodo- wego 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego z wkrętem 4 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
4*		Pianka montażowa poliureta- nowa 0,21 dm ³ /szt.	dm ³	0,2100	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M) -- S --	%	5,1000	0,00000		0,00	
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
111 KNR 0- d.1.3.1.6 31 0211- 10		Montaż ogrzewania podłogo- wego - szafka, dla rozdzielaczy 7-ob- wodowych obmiar = 1,000 szt. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,17 r-g/szt. -- M -- Szafka rozdzielacza ogrzewa- nia podłogowego 18-obwodo- wego 1 szt./szt.	szt.					
1*		Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego z wkrętem 4 szt./szt.	r-g	2,1700	0,00000	0,00		
2*		Pianka montażowa poliureta- nowa 0,21 dm ³ /szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M) -- S --	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
4*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,02 m-g/szt.	dm ³	0,2100	0,00000		0,00	
5*			%	5,1000	0,00000		0,00	
6*			m-g	0,0200	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
112 KNR 0- d.1.3.1.6 31 0212- 09		Montaż ogrzewania podłogo- wego - rozdzielacz ogrzewania podłó- gowego 9-obwodowy obmiar = 3,000 kpl. -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,64 r-g/kpl. -- M -- Rozdzielacz ogrzewania podłó- gowego 13- obwodowy 1 kpl./kpl.	kpl.					
1*		Kształtki z gwintem Dn= 22x3/ 4" 2,06 szt./kpl.	r-g	7,9200	0,00000	0,00		
2*			kpl.	3,0000	0,00000		0,00	
3*			szt.	6,1800	0,00000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Zawór kulowy przelotowy, mo- siężny do wody, do 100°C Dn= 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	6,0000	0,00000		0,00	
5*		Odpowietrznik automatyczny, mosiężny z zaworami stopowymi Dn= 15 mm 2 kpl./kpl.	kpl.	6,0000	0,00000		0,00	
6*		Podejście od podłogi Dn= 15 mm 20 szt./kpl.	szt.	60,0000	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M) -- S --	%	5,1000	0,00000		0,00	
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,07 m-g/kpl.	m-g	0,2100	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
113 KNR 0- d.1.3.1.6 31 0212- 09		Montaż ogrzewania podłogo- wego - rozdzielacz ogrzewania podłogowego 8-obwodowy obmiar = 1,000 kpl. -- R --	kpl.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,64 r-g/kpl. -- M --	r-g	2,6400	0,00000	0,00		
2*		Rozdzielacz ogrzewania podłogowego 18-obwodowy 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Kształtki z gwintem Dn= 22x3/4" 2,06 szt./kpl.	szt.	2,0600	0,00000		0,00	
4*		Zawór kulowy przelotowy, mosiężny do wody, do 100°C Dn= 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
5*		Odpowietrznik automatyczny, mosiężny z zaworami stopowymi Dn= 15 mm 2 kpl./kpl.	kpl.	2,0000	0,00000		0,00	
6*		Podejście od podłogi Dn= 15 mm 20 szt./kpl.	szt.	20,0000	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M) -- S --	%	5,1000	0,00000		0,00	
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,07 m-g/kpl.	m-g	0,0700	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
114 KNR 0- d.1.3.1.6 31 0212- 09		Montaż ogrzewania podłogo- wego - rozdzielacz ogrzewania podłogowego 7-obwodowy obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,64 r-g/kpl.	r-g	2,6400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rozdzielacz ogrzewania podłogowego 18-obwodowy 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Kształtki z gwintem Dn= 22x3/4" 2,06 szt./kpl.	szt.	2,0600	0,00000		0,00	
4*		Zawór kulowy przelotowy, mosiężny do wody, do 100°C Dn= 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
5*		Odpowietrznik automatyczny, mosiężny z zaworami stopowymi Dn= 15 mm 2 kpl./kpl.	kpl.	2,0000	0,00000		0,00	
6*		Podejście od podłogi Dn= 15 mm 20 szt./kpl.	szt.	20,0000	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t 0,07 m-g/kpl.	m-g	0,0700	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
115 d.1.3.1.6	KNR 7-08 0205-03 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - gniazdo montażowe do regulatora pokojowego - regulator pokojowy 230 V - obejmuje tylko montaż (materiały w oddzielnej pozycji) obmiar = 5,000 ukł.	ukł.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 5,91*0,52=3,0732 r-g/ukł.	r-g	15,3660	0,00000	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t 0,01 m-g/ukł.	m-g	0,0500	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
116 d.1.3.1.6	KNR 7-08 0205-02 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - siłownik termiczny 230 V - obejmuje tylko montaż (materiały w oddzielnej pozycji) obmiar = 5,000 ukł.	ukł.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 7,16*0,68=4,8688 r-g/ukł.	r-g	24,3440	0,00000	0,00		
		-- S --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A 0,2 m-g/ukł.	m-g	1,0000	0,00000			0,00
3*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,07 m-g/ukł.	m-g	0,3500	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
117 d.1.3.1.6	KNR 7- 08 0205- 01	Montaż ogrzewania podłogo- wego - rozdzielacz regulacji 230 V - obejmuje tylko montaż (ma- teriały w oddzielnej pozycji) obmiar = 5,000 ukł. -- R --	ukł.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 4,65*0,47=2,1855 r-g/ukł. -- S --	r-g	10,9275	0,00000	0,00		
2*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,01 m-g/ukł.	m-g	0,0500	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
118 d.1.3.1.6	cena za- kładowa	Montaż ogrzewania podłogo- wego - materiały ogrzewania podłogo- wego nie ujęte w tablicach podstawowych - obejmuje tylko materiały (ro- bocizna i sprzęt w poszczególnych pozycjach) obmiar = 1,000 kpl -- M --	kpl					
1*		Dodatek do jastrychu P 23,00 kg	kg	23,0000	0,00000		0,00	
2*		Pasek łączący płyty 100,00 szt	szt	100,0000	0,00000		0,00	
3*		Pasek podłączeniowy 100,00 szt	szt	100,0000	0,00000		0,00	
4*		Gniazdo montażowe do regula- tora pokojowego 5,00 szt	szt	5,0000	0,00000		0,00	
5*		Regulator pokojowy 230 V 5,00 szt.	szt.	5,0000	0,00000		0,00	
6*		Siłownik termiczny 230 V 5,00 szt	szt	5,0000	0,00000		0,00	
7*		Rozdzielacz regulacji 230 V 5,00 szt	szt	5,0000	0,00000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M1+M2+M4+M5+ M6+M7)	%	5,1000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
119 d.1.3.1.6	KNR 0- 31 0308- 04 analogia	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm obmiar = 473,600 m ² -- R --	m ²					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,1054 r-g/m ² -- M --	r-g	49,9174	0,00000	0,00		
2*		Węże gumowe ciśnieniowe do 1,0 MPa 16mm 0,02 m/m ²	m	9,4720	0,00000		0,00	
3*		Obejmy zaciskowe stalowe, ocynkowane do węży gumowych 16 mm 0,004 szt./m ²	szt.	1,8944	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M) -- S --	%	5,1000	0,00000		0,00	
5*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,0001 m-g/m ²	m-g	0,0474	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
120 KNR 0- d.1.3.1.6 31 0308- 08 analogia		Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm obmiar = 473,600 m ² -- R --	m ²					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,043 r-g/m ² -- S --	r-g	20,3648	0,00000	0,00		
2*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,0001 m-g/m ²	m-g	0,0474	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Ogrzewanie podłogowe			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacja C.O.			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

INSTALACJE CIEPLNE			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1.4	4533120 0-8	INSTALACJE WENTYLACJI						
1.4.1	4533120 0-8	Instalacja wentylacji : nawiew						
1.4.1.1		Oprzewodowanie z kształtkami						
121 d.1.4.1.1	KNR-W 2-17 0102-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, o obwodzie 400 mm - z udziałem kształtek obmiar = 3,952 m ² -- R --	m ²					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 3,19 r-g/m ² -- M --	r-g	12,6069	0,00000	0,00		
2*		Przewody wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 400 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	2,4107	0,00000		0,00	
3*		Kształtki wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 400 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	1,6994	0,00000		0,00	
4*		Podpory kanałów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 400 mm 0,65 szt./m ²	szt.	2,5688	0,00000		0,00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie - 400 mm 6,31 szt./m ²	szt.	24,9371	0,00000		0,00	
6*		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 1,18 kg/m ²	kg	4,6634	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M) -- S --	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,1 m-g/m ²	m-g	0,3952	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
122 d.1.4.1.1	KNR-W 2-17 0102-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, o obwodzie 600 mm - z udziałem kształtek obmiar = 24,378 m ² -- R --	m ²					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,77 r-g/m ² -- M --	r-g	67,5271	0,00000	0,00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Przewody wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	14,8706	0,00000		0,00	
3*		Kształtki wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	10,4825	0,00000		0,00	
4*		Podpory kanałów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600 mm 0,43 szt./m ²	szt.	10,4825	0,00000		0,00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie - 600 mm 3,6 szt./m ²	szt.	87,7608	0,00000		0,00	
6*		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0,67 kg/m ²	kg	16,3333	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M) -- S --	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,09 m-g/m ²	m-g	2,1940	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
123 d.1.4.1.1	KNR-W 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, o obwodzie 800 mm - z udziałem kształtek obmiar = 34,480 m ² -- R --	m ²					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,05 r-g/m ² -- M --	r-g	70,6840	0,00000	0,00		
2*		Przewody wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 800 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	21,0328	0,00000		0,00	
3*		Kształtki wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 800 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	14,8264	0,00000		0,00	
4*		Podpory kanałów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm 0,28 szt./m ²	szt.	9,6544	0,00000		0,00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie - 800 mm 1,77 szt./m ²	szt.	61,0296	0,00000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0,33 kg/m ²	kg	11,3784	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M) -- S --	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,07 m-g/m ²	m-g	2,4136	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
124 d.1.4.1.1	KNR-W 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, o obwodzie 1200 mm - z udziałem kształtek obmiar = 14,808 m ² -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,59 r-g/m ² -- M --	m ²					
1*		Przewody wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1200 mm 0,61 m ² /m ²	r-g	23,5447	0,00000	0,00		
2*		Kształtki wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1200 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	9,0329	0,00000		0,00	
3*		Podpory kanałów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm 0,18 szt./m ²	m ²	6,3674	0,00000		0,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie - 1200 mm 0,97 szt./m ²	szt.	2,6654	0,00000		0,00	
5*		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0,3 kg/m ²	szt.	14,3638	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M) -- S --	kg	4,4424	0,00000		0,00	
7*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,06 m-g/m ²	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*			m-g	0,8885	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
125 d.1.4.1.1	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, o obwodzie 1600 mm - z udziałem kształtek obmiar = 12,144 m ² -- R --	m ²					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,24 r-g/m ² -- M --	r-g	15,0586	0,00000	0,00		
2*		Przewody wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1600 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	7,4078	0,00000		0,00	
3*		Kształtki wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1600 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	5,2219	0,00000		0,00	
4*		Podpory kanałów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 0,13 szt./m ²	szt.	1,5787	0,00000		0,00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie - 1600 mm 0,78 szt./m ²	szt.	9,4723	0,00000		0,00	
6*		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0,23 kg/m ²	kg	2,7931	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M) -- S --	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,06 m-g/m ²	m-g	0,7286	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
126 d.1.4.1.1	KNR 2- 17 0134- 01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm obmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna 1,34*0,955=1,2797 r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1800 mm 1 szt./szt.	r-g	5,1188	0,00000	0,00		
2*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 1,01 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 2,06 szt./szt.	szt.	4,0400	0,00000		0,00	
4*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07 szt./szt.	szt.	8,2400	0,00000		0,00	
5*			szt.	4,2800	0,00000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	2,6800	0,00000		0,00	
7*		0,67 kg/szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11 m-g/szt.	m-g	0,4400	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Oprzewodowanie z kształtkami

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1.4.1.2		Izolacje						
127 d.1.4.1.2	KNR 0- 34 0401- 08 analogia	Izolacja przewodów wentylacyj- nych o przekrojach prostokąt- nych matami z wełny mineral- nej o gr. 40 mm z płaszczem z folii Al obmiar = 107,928 m ² -- R --	m ²					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,56 r-g/m ² -- M --	r-g	60,4397	0,00000	0,00		
2*		Mata z wełny mineralnej z płaszczem z folii gr. 40 mm 1,15 m ² /m ²	m ²	124,1172	0,00000		0,00	
3*		Klej do otuliny 0,22 dm ³ /m ²	dm ³	23,7442	0,00000		0,00	
4*		Taśma do izolacji 1,85 m/m ²	m	199,6668	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M) -- S --	%	3,0000	0,00000		0,00	
6*		Środek transportowy 0,01 m-g/m ²	m-g	1,0793	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
128 d.1.4.1.2	KNR 0- 34 0401- 08 analogia	Izolacja przewodów wentylacyj- nych o przekrojach prostokąt- nych matami z wełny mineral- nej o gr. 100 mm z płaszczem z folii Al obmiar = 44,480 m ² -- R --	m ²					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,56 r-g/m ² -- M --	r-g	24,9088	0,00000	0,00		
2*		Mata z wełny mineralnej z płaszczem z folii gr. 100 mm 1,15 m ² /m ²	m ²	51,1520	0,00000		0,00	
3*		Klej do otuliny 0,22 dm ³ /m ²	dm ³	9,7856	0,00000		0,00	
4*		Taśma do izolacji 1,85 m/m ²	m	82,2880	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M) -- S --	%	3,0000	0,00000		0,00	
6*		Środek transportowy 0,01 m-g/m ²	m-g	0,4448	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

RAZEM				Izolacje
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1.4.1.3		Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej						
129 d.1.4.1.3	KNR-W 2-17 0136-01 analogia	Montaż kratek nawiewnych obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,63 r-g/szt.	r-g	1,8900	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Kratka nawiewna 100x100 mm, zgodna z dokumentacją projektową 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		Uszczelki gumowe do przewo- dów wentylacyjnych prostokąt- nych o obwodzie - 400 mm 2,08 szt./szt.	szt.	6,2400	0,00000		0,00	
4*		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0,38 kg/szt.	kg	1,1400	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
130 d.1.4.1.3	KNR 2- 17 0139- 01	Montaż anemostatów nawiew- nych ze skrzynką rozprężną o obwodzie 400 mm obmiar = 13,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,56*0,955=1,4898 r-g/szt.	r-g	19,3674	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat kwadratowy o ob- wodzie 400 mm 1 szt./szt.	szt.	13,0000	0,00000		0,00	
3*		Skrzynka rozprężna 1 szt./szt.	szt.	13,0000	0,00000		0,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewo- dów wentylacyjnych prostokąt- nych o obwodzie - 400 mm 1,04 szt./szt.	szt.	13,5200	0,00000		0,00	
5*		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0,19 kg/szt.	kg	2,4700	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,3900	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
131 d.1.4.1.3	KNR 2- 17 0139- 01	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 800 mm obmiar = 3,000 szt. -- R --	szt.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,56*0,955=1,4898 r-g/szt. -- M --	r-g	4,4694	0,00000	0,00		
2*		Anemostat kwadratowy o ob- wodzie 400 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		Uszczelki gumowe do przewo- dów wentylacyjnych prostokąt- nych o obwodzie - 600 mm 1,04 szt./szt.	szt.	3,1200	0,00000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0,19 kg/szt.	kg	0,5700	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) -- S --	%	0,5000	0,00000		0,00	
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0900	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacja wentylacji : nawiew

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1.4.2	4533120 0-8	Instalacja wentylacji : wywiew						
1.4.2.1		Oprzewodowanie z kształtkami						
132 d.1.4.2.1	KNR-W 2-17 0102-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, o obwodzie 400 mm - z udziałem kształtek obmiar = 7,560 m ² -- R --	m ²					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 3,19 r-g/m ² -- M --	r-g	24,1164	0,00000	0,00		
2*		Przewody wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 400 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	4,6116	0,00000		0,00	
3*		Kształtki wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 400 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	3,2508	0,00000		0,00	
4*		Podpory kanałów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 400 mm 0,65 szt./m ²	szt.	4,9140	0,00000		0,00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie - 400 mm 6,31 szt./m ²	szt.	47,7036	0,00000		0,00	
6*		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 1,18 kg/m ²	kg	8,9208	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M) -- S --	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,1 m-g/m ²	m-g	0,7560	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
133 d.1.4.2.1	KNR-W 2-17 0102-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, o obwodzie 600 mm - z udziałem kształtek obmiar = 44,790 m ² -- R --	m ²					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,77 r-g/m ² -- M --	r-g	124,0683	0,00000	0,00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Przewody wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	27,3219	0,00000		0,00	
3*		Kształtki wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	19,2597	0,00000		0,00	
4*		Podpory kanałów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600 mm 0,43 szt./m ²	szt.	19,2597	0,00000		0,00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie - 600 mm 3,6 szt./m ²	szt.	161,2440	0,00000		0,00	
6*		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0,67 kg/m ²	kg	30,0093	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M) -- S --	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,09 m-g/m ²	m-g	4,0311	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
134 d.1.4.2.1	KNR-W 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, o obwodzie 800 mm - z udziałem kształtek obmiar = 17,912 m ² -- R --	m ²					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,05 r-g/m ² -- M --	r-g	36,7196	0,00000	0,00		
2*		Przewody wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 800 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	10,9263	0,00000		0,00	
3*		Kształtki wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 800 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	7,7022	0,00000		0,00	
4*		Podpory kanałów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm 0,28 szt./m ²	szt.	5,0154	0,00000		0,00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie - 800 mm 1,77 szt./m ²	szt.	31,7042	0,00000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0,33 kg/m ²	kg	5,9110	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M) -- S --	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,07 m-g/m ²	m-g	1,2538	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
135 d.1.4.2.1	KNR-W 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, o obwodzie 1200 mm - z udziałem kształtek obmiar = 14,880 m ² -- R --	m ²					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,59 r-g/m ² -- M --	r-g	23,6592	0,00000	0,00		
2*		Przewody wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1200 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	9,0768	0,00000		0,00	
3*		Kształtki wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1200 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	6,3984	0,00000		0,00	
4*		Podpory kanałów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm 0,18 szt./m ²	szt.	2,6784	0,00000		0,00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie - 1200 mm 0,97 szt./m ²	szt.	14,4336	0,00000		0,00	
6*		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0,3 kg/m ²	kg	4,4640	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M) -- S --	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,06 m-g/m ²	m-g	0,8928	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
136 d.1.4.2.1	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, o obwodzie 1600 mm - z udziałem kształtek obmiar = 11,776 m ² -- R --	m ²					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,24 r-g/m ² -- M --	r-g	14,6022	0,00000	0,00		
2*		Przewody wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1600 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	7,1834	0,00000		0,00	
3*		Kształtki wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1600 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	5,0637	0,00000		0,00	
4*		Podpory kanałów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 0,13 szt./m ²	szt.	1,5309	0,00000		0,00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie - 1600 mm 0,78 szt./m ²	szt.	9,1853	0,00000		0,00	
6*		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0,23 kg/m ²	kg	2,7085	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M) -- S --	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,06 m-g/m ²	m-g	0,7066	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
137	KNR 2- d.1.4.2.1 17 0134- 01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm obmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna 1,34*0,955=1,2797 r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1800 mm 1 szt./szt.	r-g	5,1188	0,00000	0,00		
2*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 1,01 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 2,06 szt./szt.	szt.	4,0400	0,00000		0,00	
4*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07 szt./szt.	szt.	8,2400	0,00000		0,00	
5*			szt.	4,2800	0,00000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	2,6800	0,00000		0,00	
7*		0,67 kg/szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11 m-g/szt.	m-g	0,4400	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Oprzewodowanie z kształtkami

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1.4.2.2		Izolacje						
138 d.1.4.2.2	KNR 0- 34 0401- 08	Izolacja przewodów wentylacyj- nych o przekrojach prostokąt- nych matami z wełny mineral- nej o gr. 20 mm z płaszczem z folii Al obmiar = 118,630 m ² -- R --	m ²					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,56 r-g/m ² -- M --	r-g	66,4328	0,00000	0,00		
2*		Mata z wełny mineralnej z płaszczem z folii gr. 20 mm 1,15 m ² /m ²	m ²	136,4245	0,00000		0,00	
3*		Klej do otuliny 0,22 dm ³ /m ²	dm ³	26,0986	0,00000		0,00	
4*		Taśma do izolacji 1,85 m/m ²	m	219,4655	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M) -- S --	%	3,0000	0,00000		0,00	
6*		Środek transportowy 0,01 m-g/m ²	m-g	1,1863	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

				Izolacje
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1.4.2.3		Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej						
139 d.1.4.2.3	KNR-W 2-17 0136-01 analogia	Montaż kratek wyciągowych obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,63 r-g/szt.	r-g	1,2600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Kratka wyciągowa 100x200 mm, zgodna z dokumentacją projektową 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
3*		Uszczelki gumowe do przewo- dów wentylacyjnych prostokąt- nych o obwodzie - 400 mm 2,08 szt./szt.	szt.	4,1600	0,00000		0,00	
4*		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0,38 kg/szt.	kg	0,7600	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
140 d.1.4.2.3	KNR 2- 17 0139- 01 analogia	Montaż anemostatów nawiew- nych o obwodzie 400 mm obmiar = 11,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,56*0,955=1,4898 r-g/szt.	r-g	16,3878	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat kwadratowy o ob- wodzie 400 mm 1 szt./szt.	szt.	11,0000	0,00000		0,00	
3*		Uszczelki gumowe do przewo- dów wentylacyjnych prostokąt- nych o obwodzie - 400 mm 1,04 szt./szt.	szt.	11,4400	0,00000		0,00	
4*		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0,19 kg/szt.	kg	2,0900	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,3300	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
141 d.1.4.2.3	KNR 2- 17 0139- 01	Montaż anemostatów nawiew- nych ze skrzynką rozprężną o obwodzie 600 mm obmiar = 12,000 szt. -- R --	szt.					
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,56*0,955=1,4898 r-g/szt. -- M --	r-g	17,8776	0,00000	0,00		
2*		Anemostat kwadratowy o ob- wodzie 600 mm 1 szt./szt.	szt.	12,0000	0,00000		0,00	
3*		Skrzynka rozprężna 1 szt./szt.	szt.	12,0000	0,00000		0,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewo- dów wentylacyjnych prostokąt- nych o obwodzie - 600 mm 1,04 szt./szt.	szt.	12,4800	0,00000		0,00	
5*		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0,19 kg/szt.	kg	2,2800	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) -- S --	%	0,5000	0,00000		0,00	
7*		Samochód dostawczy do 0.9 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,3600	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacja wentylacji : wywiew

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1.4.3		Centrale wentylacyjne						
142 d.1.4.3	Wycena indywidu- alna	Zakup, dostarczenie, montaż i uruchomienie centrali wentylacyjnej o wydajności 2200 i 2100 m3/h (C1) - zgodnie z dokumentacją projektową obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
143 d.1.4.3	Wycena indywidu- alna	Zakup, dostarczenie, montaż i uruchomienie centrali wentylacyjnej o wydajności 1800 i 1700 m3/h (C2) - zgodnie z dokumentacją projektową obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
144 d.1.4.3	Wycena indywidu- alna	Zakup, dostarczenie, montaż i uruchomienie mini chillera o mocy 6,1 kW - zgodnie z dokumentacją projektową obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Centrale wentylacyjne			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

INSTALACJE WENTYLACJI			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1.5	4533120 0-8	Próby i uruchomienia instalacji wentylacji						
145 d.1.5	Analiza własna w oparciu o tab.9904 pkt.3,4 założeń ogólnych katalogu KNR 2- 17	Próba szczelności instalacji kli- matyzacji, rozruch próbny insta- lacji wentylacyjnej z dokona- niem regulacji - 3,50% wartości instalacji obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Rozruch i próby instalacji wen- tylacji 0,0350 kpl./kpl.	kpl.	0,0350	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Próby i uruchomienia instalacji wentylacji				
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

INSTALACJE SANITARNE				
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS				
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
VAT [V] 23% od $\Sigma(R+M+S)$				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł