

**PRZEDMIAR
PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE ORAZ INSTALACJA KANALIZACJI
SANITARNEJ ZE ZBIORNIKIEM BEZODPŁYWOWYM**

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45231111-6 Podnoszenie i poziomowanie rurociągów
45231112-3 Instalacja rurociągów
45231113-0 Poziomowanie rurociągów
45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA GMINNEGO ŻŁOBKA W SIEDLISZCZU
PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE ORAZ INSTALACJA ZEWNĘTRZNA
KANALIZACJI SANITARNEJ ZE ZBIORNIKIEM BEZODPŁYWOWYM
ADRES INWESTYCJI : Marynin, dz. ewid. nr 15/1; 22-130 Siedliszcze
INWESTOR : Gmina Siedliszcze
ADRES INWESTORA : ul. Szpitalna 15a, 22-130 Siedliszcze

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Łukasz Kurzydłowski, upr. bud. nr LUB/0260/POOS/13
DATA OPRACOWANIA : 28.10.2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
28.10.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
1.1		Roboty ziemne			
1 d.1.1		Obsługa geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m ³ 16*0,80*1,9*0,9	m ³		
			m ³	21,888	
				RAZEM	21,888
3 d.1.1	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym 16*0,80*1,9*0,10	m ³		
			m ³	2,432	
				RAZEM	2,432
4 d.1.1	KNR 2-01 0322-07	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m płytami wykopowymi w gruncie suchym kategorii III-IV, wraz z rozbiórką 1,9*16*2	m ²		
			m ²	60,800	
				RAZEM	60,800
5 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm 0,80*16*0,10	m ³		
			m ³	1,280	
				RAZEM	1,280
6 d.1.1	KNR 2-01 0320-04	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii I-II - obsypka rurociągów piaskiem 0,80*16*0,20	m ³		
			m ³	2,560	
				RAZEM	2,560
7 d.1.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczaniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - zasypka gruntem rodzimym 0,8*16*1,6	m ³		
			m ³	20,480	
				RAZEM	20,480
8 d.1.1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III 20,48+2,56+1,28	m ³		
			m ³	24,320	
				RAZEM	24,320
1.2		Roboty instalacyjne			
9 d.1.2	KNR-W 2-18 0802-01	Opaska do nawiercania dla rur z PE, DN160/2"	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-01	Rura PE100RC SDR 17 PN 10, dz 50x3,0 mm 16	m		
			m	16,000	
				RAZEM	16,000
11 d.1.2		Dostawa materiału. Połączenie ISO dla rury PE DN50x3,0 mm z gwintem zewnętrznym DN 50/1 1/2"	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1.2	KNR-W 2-18 0210-01	Zasuwa domowa DN50mm z gwintem 1 1/2", z obudową teleskopową i żeliwną skrzynką uliczną, (króciec dla PE)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory wodne przelotowe grzybkowe, proste instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 25mm 3	szt		
			szt	3,000	
				RAZEM	3,000
14 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory antyskażeniowe typu EA, instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 25mm 1	szt		
			szt	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.2	KNR-W 2-15 0122-04	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 20mm w rurociągach stalowych wraz z konsolą 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.2	KNR-W 2-15 0140-04	Wodomierz suchobieżny jednostrumieniowy, DN 20 mm, R=800, L=190mm (przepływ nom. 4,0 m ³ /h) 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-06	Filtr siatkowy skośny, DN25mm 1	szt		
			szt	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, o średnicy nominalnej 50-65mm (1 próba - 200m)	próba		

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	próba	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1.2	KNR-W 2-18 9909-01	Potrącenie do prób szczelności rurociągów z rur PE, o średnicy 50-65mm i długości różnej od 200m lub 500m (odcinek=10m) -180	m m	 -180,000	
				RAZEM	-180,000
20 d.1.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m) 1	odcinek odcinek	 1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1.2	KNR-W 2-18 9910-01	Potrącenie do dezynfekcji i płukania rurociągów o długości różnej od 200m lub 500m przy średnicy rur 50-65mm (odcinek=10m) -18	odcinek odcinek	 -18,000	
				RAZEM	-18,000
22 d.1.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m) 1	odcinek odcinek	 1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.2	KNR-W 2-18 9910-01	Potrącenie do dezynfekcji i płukania rurociągów o długości różnej od 200m lub 500m przy średnicy rur 50-65mm (odcinek=10m) -18	odcinek odcinek	 -18,000	
				RAZEM	-18,000
24 d.1.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie taśmą z tworzywa z wkładką metalową sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi 16	m m	 16,000	
				RAZEM	16,000
25 d.1.2		Badanie bakteriologiczne wody 1	kpl kpl	 1,000	
				RAZEM	1,000
2		ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
2.1		Roboty ziemne			
26 d.2.1		Obsługa geodezyjna 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.2.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m ³ z wymianą gruntu 18,8*0,8*1,2*0,95+18,8*0,8*1,5	m ³ m ³	 39,706	
				RAZEM	39,706
28 d.2.1	KNR 2-01 0317-08	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 6,0m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym 18,8*0,8*1,2*0,05	m ³ m ³	 0,902	
				RAZEM	0,902
29 d.2.1	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m ³ z transportem urobku samochodami samowytładowczymi 5-10t na odległość do 1,0km - wykop pod studzienki 2*2*1,2	m ³ m ³	 4,800	
				RAZEM	4,800
30 d.2.1	KNR 2-01 0322-07	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m płytami wykopowymi w gruncie suchym kategorii III-IV, wraz z rozbiórką 2,0*18,8*1,2	m ² m ²	 45,120	
				RAZEM	45,120
31 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm 0,80*18,8*0,15	m ³ m ³	 2,256	
				RAZEM	2,256
32 d.2.1	KNR 2-01 0320-04	Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m - obsypka rurociągów piaskiem 18,8*0,8*0,15	m ³ m ³	 2,256	
				RAZEM	2,256
33 d.2.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - zasyпка gruntem rodzimym 18,8*0,8*1,4	m ³ m ³	 21,056	
				RAZEM	21,056
34 d.2.1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III 21,056+2,256+22,56	m ³ m ³	 45,872	
				RAZEM	45,872

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.2		Roboty instalacyjne			
35 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC-U, SN12 lite o średnicy zewnętrznej 160x5,2mm łączone na wcis, z wydłużonym kielichem 19	m m	19,000	
				RAZEM	19,000
36 d.2.2	KNR-W 2-18 0614-01	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem, izolacja keramzytem 19*0,4*0,6	m ³ m ³	4,560	
				RAZEM	4,560
37 d.2.2		Przejście szczelne systemowe DN160 3	szt szt	3,000	
				RAZEM	3,000
38 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studzienka rewizyjna betonowa, w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości 3m, z kręgów betonowych, zamykana włazem kanałowym z żeliwa z zamknięciem ryglowym o prześwicie 600mm, klasy D400 1	studnię studnię	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości -2	0,5m 0,5m	-2,000	
				RAZEM	-2,000
40 d.2.2	analiza indywidualna	Betonowy zbiornik bezodpływowy na nieczystości ciekłe o pojemności 10m ³ wraz z czujnikiem sygnalizacji wypełnienia 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.2.2		Dostawa materiału. Rura osłonowa stalowa DN250 2*1	m m	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.2.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150mm 19	m m	19,000	
				RAZEM	19,000

PRZEDMIAR INSTALACJA WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNA

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45320000-6 Roboty izolacyjne

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA GMINNEGO ŻŁOBKA W SIEDLISZCZU
INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I CHŁODZENIA
ADRES INWESTYCJI : Marynin, dz. ewid. nr 15/1; 22-130 Siedliszcze
INWESTOR : Gmina Siedliszcze
ADRES INWESTORA : ul. Szpitalna 15a, 22-130 Siedliszcze

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Łukasz Kurzydłowski, upr. bud. nr LUB/0260/POOS/13
DATA OPRACOWANIA : poniedziałek, 28 październik 2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
poniedziałek, 28 październik 2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJA WOD.-KAN.			
1.1		Instalacja wody zimnej i ciepłej			
1 d.1.1	KNR-K 2-15 0113-02	Rurociągi z rur PERT-Al-PERT na ciśnienie pmax=10bar o średnicy 16,0x2,0mm w budynkach mieszkalnych łączone metodą zaciskową pierścieniem stalowym przez zaprasowanie 51	m m	 51,000	 51,000
				RAZEM	51,000
2 d.1.1	KNR-K 2-15 0113-03	Rurociągi z rur PERT-Al-PERT na ciśnienie pmax=10bar o średnicy 20,0x2,0mm w budynkach mieszkalnych łączone metodą zaciskową pierścieniem stalowym przez zaprasowanie 21	m m	 21,000	 21,000
				RAZEM	21,000
3 d.1.1	KNR-K 2-15 0113-04	Rurociągi z rur PERT-Al-PERT na ciśnienie pmax=10bar o średnicy 25,0x2,5mm w budynkach mieszkalnych łączone metodą zaciskową pierścieniem stalowym przez zaprasowanie 3	m m	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20x2,8mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 15	m m	 15,000	 15,000
				RAZEM	15,000
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 25x3,5mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 18	m m	 18,000	 18,000
				RAZEM	18,000
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32x4,4mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6	m m	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 40x5,5mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 12	m m	 12,000	 12,000
				RAZEM	12,000
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 50x6,9mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10	m m	 10,000	 10,000
				RAZEM	10,000
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z polipropylenu stabilizowane AL o średnicy zewnętrznej 20x3,4mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 50	m m	 50,000	 50,000
				RAZEM	50,000
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z polipropylenu stabilizowane AL o średnicy zewnętrznej 25x4,2mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 14	m m	 14,000	 14,000
				RAZEM	14,000
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z polipropylenu stabilizowane AL o średnicy zewnętrznej 32x5,4mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 5	m m	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z polipropylenu stabilizowane AL o średnicy zewnętrznej 40x6,7mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 12	m m	 12,000	 12,000
				RAZEM	12,000
13 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z polipropylenu stabilizowane AL o średnicy zewnętrznej 50x8,6mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 8	m m	 8,000	 8,000
				RAZEM	8,000
14 d.1.1	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane TWT-2 o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1	m m	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
15 d.1.1	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane TWT-2 o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4+12	m m	 16,000	 16,000
				RAZEM	16,000
16 d.1.1	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane TWT-2 o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3	m m	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
17 d.1.1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych 233	m m	 233,000	 233,000
				RAZEM	233,000
18 d.1.1	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 233	m m	 233,000	 233,000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	233,000
19	KNR 2-15	Zawory grzybkowe do przyborów o średnicy nominalnej 15mm (wraz z wężykiem do baterii umywalkowej)	szt		
d.1.1	0112-01	24	szt	24,000	
				RAZEM	24,000
20	KNR 2-15	Zawory grzybkowe do przyborów o średnicy nominalnej 15mm (wraz z wężykiem do baterii zlewozmywakowej)	szt		
d.1.1	0112-01	6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
21	KNR 2-15	Zawory grzybkowe do przyborów o średnicy nominalnej 15mm (wraz z wężykiem do płuczki zbiornikowej)	szt		
d.1.1	0112-01	3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
22	KNR-W 2-15	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej	szt		
d.1.1	0130-02	20mm	szt	9,000	
		9		RAZEM	9,000
23	KNR-W 2-15	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej	szt		
d.1.1	0130-03	25mm	szt	5,000	
		2+3		RAZEM	5,000
24	KNR-W 2-15	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej	szt		
d.1.1	0130-04	32mm	szt	2,000	
		2		RAZEM	2,000
25	KNR-W 2-15	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej	szt		
d.1.1	0130-04	40mm	szt	3,000	
		3		RAZEM	3,000
26	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt		
d.1.1	0137-02	3+4	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
27	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowe stojące o średnicy nominalnej 15mm - dla osób niepełnosprawnych	szt		
d.1.1	0137-02	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNR-W 2-15	Baterie zmywakowe stojące z wyciąganą wylewką o średnicy nominalnej	szt		
d.1.1	0137-02	15mm	szt	2,000	
		2		RAZEM	2,000
29	KNR-W 2-15	Baterie wannowe ściennie z zestawem prysznicowym o średnicy nominalnej	szt		
d.1.1	0137-05	15mm	szt	2,000	
		2		RAZEM	2,000
30	KNR-W 2-15	Baterie natryskowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt		
d.1.1	0137-02	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNR-W 2-15	Baterie gastronomiczne ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt		
d.1.1	0137-02	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
32	KNR-W 2-15	Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 15mm - ze złączką do węża	szt		
d.1.1	0135-01	4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
33	KNR-W 2-15	Zawór antyskażeniowy typ HA, przy zaworze ze złączką do węża, DN20mm	szt		
d.1.1	0130-01	4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
34	KNR-W 2-15	Zawór antyskażeniowy klasy BA gwintowany DN32 PN16	szt		
d.1.1	0518-02	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNR-W 2-15	Zawór termostatyczny mieszający dla baterii umywalkowych i natrysku	szt		
d.1.1	0130-05	Dn20mm wraz z szafką podtynkową	szt	2,000	
		2		RAZEM	2,000
36	KNR-W 2-15	Zawór regulacyjny ręczny kvs=6,5m3/h, Dn25mm	szt		
d.1.1	0130-05	2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
37	KNR-W 2-15	Reduktor ciśnienia, gwintowany o średnicy Dn40mm	szt		
d.1.1	0130-05	1	szt	1,000	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
38 d.1.1	KNR-W 2-15 0135-01	Montaż zaworu termostatycznego na instalacji cyrkulacji c.w. Dn15mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
39 d.1.1	KNR-W 2-15 0518-02	Zawór pierwszeństwa instalacji hydrantowej - przepustnica DN32 z żeliwa sferoidalnego PN16 z siłownikiem elektrycznym ze sprężyną powrotną U=230V/50 Hz P=6,5W IP54	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1.1	KNR 13-25 0105-04	Czujnik przepływu typu łopatkowego na maksymalne ciśnienie robocze - 10bar, nap. zasilające 230V, prąd znamionowy 2,5A, stopień ochrony IP20	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.1.1	KNR-W 2-15 0130-05	Zawór kulowy mosiężny gwintowany DN32 PN16 tmax=100°C	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.1.1	KNR-W 2-15 0138-03	Zawory hydrantowe montowane we wnęce o średnicy nominalnej 25mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1.1	KNR-W 2-15 0142-01	Hydrant DN25 w szafce stalowej zawieszany z węzłem półsztywnym dł. 30 m i prądownicą	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.1.1		Badanie wydajności i ciśnienia instalacji hydrantowej w miejscu najbardziej oddalonym, potwierdzone protokołem	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.1.1		Badanie bakteriologiczne wody	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.1.1		Badanie temperatury ciepłej wody	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.1.1		Przejścia p.poż. EI120 dla rur stalowych - dn 32	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1.1		Dostawa materiału. Rury na tuleje ochronne	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.1.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 16mm otulinami z pianki PE	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
50 d.1.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami z pianki PE	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
51 d.1.1	KNR 0-34 0101-02	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28mm otulinami polietylenowymi	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
52 d.1.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 16mm otulinami z pianki PE	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
53 d.1.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami z pianki PE	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
54 d.1.1	KNR 2-16 0306-02	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 54mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 30mm - 0,037W/m*K (przy temp. 50st.)	m ²		
		0,295*8,00	m ²	2,360	
				RAZEM	2,360
55 d.1.1	KNR 2-16 0306-02	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 42mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 30mm - 0,037W/m*K (przy temp. 50st.)	m ²		
		0,257*12,00	m ²	3,084	
				RAZEM	3,084

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.1.1	KNR 2-16 0306-01	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 35mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm - 0,037W/m*K (przy temp. 50st.) 0,235*5,00	m ² m ²	 1,175	 1,175
				RAZEM	1,175
57 d.1.1	KNR 2-16 0306-01	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm - 0,037W/m*K (przy temp. 50st.) 0,213*15,00	m ² m ²	 3,195	 3,195
				RAZEM	3,195
58 d.1.1	KNR 2-16 0306-01	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 22mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm - 0,037W/m*K (przy temp. 50st.) 0,195*50,00	m ² m ²	 9,750	 9,750
				RAZEM	9,750
59 d.1.1	KNR 2-16 0306-02	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 54mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm - 0,034W/m*K (przy temp. 10st.) dla mediów zimnych 0,295*13,00	m ² m ²	 3,835	 3,835
				RAZEM	3,835
60 d.1.1	KNR 2-16 0306-02	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 48mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm - 0,034W/m*K (przy temp. 10st.) dla mediów zimnych 0,257*4,00	m ² m ²	 1,028	 1,028
				RAZEM	1,028
61 d.1.1	KNR 2-16 0306-02	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 42mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm - 0,034W/m*K (przy temp. 10st.) dla mediów zimnych 0,257*12,00	m ² m ²	 3,084	 3,084
				RAZEM	3,084
62 d.1.1	KNR 2-16 0306-01	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 35mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm - 0,034W/m*K (przy temp. 10st.) dla mediów zimnych 0,235*6,00	m ² m ²	 1,410	 1,410
				RAZEM	1,410
63 d.1.1	KNR 2-16 0306-01	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm - 0,034W/m*K (przy temp. 10st.) dla mediów zimnych 0,213*18,00	m ² m ²	 3,834	 3,834
				RAZEM	3,834
64 d.1.1	KNR 2-16 0306-01	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 22mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm - 0,034W/m*K (przy temp. 10st.) dla mediów zimnych 0,195*15,00	m ² m ²	 2,925	 2,925
				RAZEM	2,925
65 d.1.1	KNR 2-16 0306-01	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 18mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 20mm - 0,034W/m*K (przy temp. 10st.) dla mediów zimnych 0,195*1,00	m ² m ²	 0,195	 0,195
				RAZEM	0,195
66 d.1.1	KNR 2-16 0306-02	Izolacja j rurociągów o średnicy zewnętrznej 42mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej na folii AL grubości 20mm - instalacja hydrantowa - 0,034W/m*K (przy temp. 10st.) dla mediów zimnych 0,26*12,00	m ² m ²	 3,120	 3,120
				RAZEM	3,120
1.2	Instalacja kanalizacji sanitarnej				
67 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-02	Rury PVC-U kanalizacyjne zewnętrzne kielichowe, SN8 lite o średnicy zewnętrznej 110x3,2mm łączone na wcisk, z uszczelką 50	m m	 50,000	 50,000
				RAZEM	50,000
68 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-02	Rury PVC-U kanalizacyjne zewnętrzne kielichowe, SN8 lite o średnicy zewnętrznej 160x4,7mm łączone na wcisk, z uszczelką 18	m m	 18,000	 18,000
				RAZEM	18,000
69 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PP kanalizacyjne niskosumowe HT o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach 20	m m	 20,000	 20,000
				RAZEM	20,000
70 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PP kanalizacyjne niskosumowe HT o średnicy 75mm o połączeniach wciskowych na ścianach 3	m m	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
71 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PP kanalizacyjne niskosumowe HT o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach 65	m m	 65,000	 65,000
				RAZEM	65,000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z kształtek PP niskosumowych o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych 8+4	po- dejść po- dejść	12,000	
				RAZEM	12,000
73 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z kształtek PP niskosumowych o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych 4+3	po- dejść po- dejść	7,000	
				RAZEM	7,000
74 d.1.2	KNR 2-15 0217-02	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PP niskosumowego HT o średnicy zewnętrznej 110mm, łączone metodą wciskową 9	szt		
			szt	9,000	
				RAZEM	9,000
75 d.1.2	KNR 2-15 0217-02	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PP niskosumowego HT o średnicy zewnętrznej 50mm, łączone metodą wciskową 3	szt		
			szt	3,000	
				RAZEM	3,000
76 d.1.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PP o średnicy 110/160mm o połączeniu wciskowym 6	szt		
			szt	6,000	
				RAZEM	6,000
77 d.1.2	KNR 2-15 0217-02	Zawór napowietrzający PVC o średnicy 50mm 3	szt		
			szt	3,000	
				RAZEM	3,000
78 d.1.2	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego z atrapą z blachy nierdzewnej o średnicy 110mm 3	szt		
			szt	3,000	
				RAZEM	3,000
79 d.1.2	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego z atrapą z blachy nierdzewnej o średnicy 110mm, z syfonem suchym i odejściem prostym 1	szt		
			szt	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.1.2	KNR 2-15u2 0104-01	Montaż miski ustępowej niskiej dla dzieci z płuczką zbiornikową typu kompakt na posadźce 2	kpl.		
			kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
81 d.1.2	KNR 2-15u2 0104-01	Montaż ustępu dla osób niepełnosprawnych na gotowym elemencie montażowym 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.1.2	KNR 2-15u2 0105-01	Montaż przycisków do spłuczek podtynkowych 1	szt		
			szt	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.1.2		Dostawa i montaż uchwytów dla niepełnosprawnych przy umywalce i WC 2	kpl		
			kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
84 d.1.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe nablatowe dla dzieci, niskozawieszone 3	kpl.		
			kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
85 d.1.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym o wym. 30x50cm 4	kpl.		
			kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
86 d.1.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe o wym. 50x50cm 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.1.2	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komorowy na szafce 1	szt		
			szt	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.1.2	KNR-W 2-15 0229-01	Zlew gospodarczy z PP 1	szt		
			szt	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.1.2	KNR-W 2-15 0218-02	Syfon z tworzywa sztucznego pojedynczy o średnicy 50mm 4+1	szt		
			szt	5,000	
				RAZEM	5,000
90 d.1.2	KNR-W 2-15 0232-02	Brodzik natryskowy głęboki 80x80cm akrylowy antybakteryjny z syfonem czyszczonym od góry	kpl.		

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.1.2	KNR-W 2-15 0229-01	Komora gospodarcza 610x410x300 mm, z polipropylenu, z otworem na przelew, z syfonem i elementami montażowymi	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.1.2		Przejścia p.poż. EI60 dla rur PVC, PP-HT - dn 110	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
93 d.1.2		Dostawa materiału. Rura osłonowa stalowa DN200mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
94 d.1.2		Dostawa materiału. Rura osłonowa stalowa DN250mm	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.1.2		Próba szczelności kanalizacji sanitarnej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR
INSTALACJA GRZEWcza WRAZ Z TECHNOLOGIĄ ZASILANIA
PRZEZ POMPE CIEPŁA

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331110-0 Instalowanie kotłów
45320000-6 Roboty izolacyjne

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA GMINNEGO ŻŁOBKA W SIEDLISZCZU
INSTALACJA GRZEWcza WRAZ Z TECHNOLOGIĄ ZASILANIA PRZEZ POMPE CIEPŁA
ADRES INWESTYCJI : Marynin, dz. ewid. nr 15/1; 22-130 Siedliszcze
INWESTOR : Gmina Siedliszcze
ADRES INWESTORA : ul. Szpitalna 15a, 22-130 Siedliszcze

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Łukasz Kurzydłowski, upr. bud. nr LUB/0260/POOS/13
DATA OPRACOWANIA : poniedziałek, 28 październik 2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
poniedziałek, 28 październik 2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Ogrzewanie podłogowe - część sal żłobkowych			
1 d.1	KNR-K 2-15 0126-07	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 42,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
2 d.1	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
3 d.1	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
4 d.1	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 65,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1	KNR 0-31 0301-01	Montaż części instalacyjnej ogrzewania podłogowego w układzie węzownicy ślimakowej z wodą grzewczą o temperaturze od 40/30 do 55/45st.C z rur o średnicy nominalnej 16mm i rozstawie 100mm	m ²		
		119,02	m ²	119,020	
				RAZEM	119,020
6 d.1	KNR 0-31 0308-01	Próba szczelności instalacji ogrzewania podłogowego, rurociągów o średnicy nominalnej 16 i 20mm bez względu na rodzaj układu węzownicy z rur o rozstawie 100mm	m ²		
		119,02	m ²	119,020	
				RAZEM	119,020
7 d.1	KNR 0-31 0308-05	Regulacja ogrzewania podłogowego rurociągów o średnicy nominalnej 16 i 20mm bez względu na rodzaj układu węzownicy z rur o rozstawie 100mm	m ²		
		119,02	m ²	119,020	
				RAZEM	119,020
8 d.1	KNR 2-15 0404-02	Płukanie instalacji - poz.zast.	m		
		1213,2	m	1 213,200	
				RAZEM	1 213,200
9 d.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt		
		22	szt	22,000	
				RAZEM	22,000
10 d.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór równoważąco-regulacyjny skośny z króćcami pomiarowymi kvs=6,5m ³ /h, DN25	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory termostaticzne obiegów ogrzewania podłogowego z głowicami o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11,000
13 d.1		Dostawa i montaż siłowników termicznych	szt		
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11,000
14 d.1		Dostawa i montaż termostatu pomieszczeniowego	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
15 d.1	KNR 0-31 0211-09	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych, 10-14 obw.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1	KNR 0-31 0212-08	Montaż rozdzielaczy 11-obwodowych do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej przyłączy 3/4", uzbrojonych w przepływomierze	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd		
		11	urząd	11,000	
				RAZEM	11,000
18 d.1	KNR 2-16 0306-05	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 48mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 40mm	m ²		
		0,383*2,00	m ²	0,766	
				RAZEM	0,766

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 2-16 d.1 0306-05	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 42mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 40mm 0,383*22,00	m ² m ²	 8,426	
				RAZEM	8,426
20	KNR 2-16 d.1 0306-01	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 35mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 30mm 0,298*2,00	m ² m ²	 0,596	
				RAZEM	0,596
2		Ogrzewanie podłogowe - zaplecze			
21	KNR-K 2-15 d.2 0126-05	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 28,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie 7	m m	 7,000	
				RAZEM	7,000
22	KNR 0-31 d.2 0301-01	Montaż części instalacyjnej ogrzewania podłogowego w układzie węzownicy ślimakowej z wodą grzewczą o temperaturze od 40/30 do 55/45st.C z rur o średnicy nominalnej 16mm i rozstawie 100mm 35,39	m ² m ²	 35,390	
				RAZEM	35,390
23	KNR 0-31 d.2 0301-01	Montaż części instalacyjnej ogrzewania podłogowego w układzie węzownicy ślimakowej z wodą grzewczą o temperaturze od 40/30 do 55/45st.C z rur o średnicy nominalnej 16mm i rozstawie 200mm do 300mm 19,64	m ² m ²	 19,640	
				RAZEM	19,640
24	KNR 0-31 d.2 0308-01	Próba szczelności instalacji ogrzewania podłogowego, rurociągów o średnicy nominalnej 16 i 20mm bez względu na rodzaj układu węzownicy z rur o rozstawie 100mm 55,03	m ² m ²	 55,030	
				RAZEM	55,030
25	KNR 0-31 d.2 0308-05	Regulacja ogrzewania podłogowego rurociągów o średnicy nominalnej 16 i 20mm bez względu na rodzaj układu węzownicy z rur o rozstawie 100mm 55,03	m ² m ²	 55,030	
				RAZEM	55,030
26	KNR 2-15 d.2 0404-02	Płukanie instalacji - poz.zast. 706,8	m m	 706,800	
				RAZEM	706,800
27	KNR-W 2-15 d.2 0411-03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 20	szt szt	 20,000	
				RAZEM	20,000
28	KNR-W 2-15 d.2 0411-03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
29	KNR-W 2-15 d.2 0411-01	Zawór równoważąco-regulacyjny skośny z króćcami pomiarowymi kvs=6,5m3/h, DN25 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNR-W 2-15 d.2 0412-02	Zawory termostaticzne obiegów ogrzewania podłogowego z głowicami o średnicy nominalnej 15mm 10	szt szt	 10,000	
				RAZEM	10,000
31		Dostawa i montaż siłowników termicznych 10	szt szt	 10,000	
				RAZEM	10,000
32		Dostawa i montaż termostatu pomieszczeniowego 7	szt szt	 7,000	
				RAZEM	7,000
33	KNR 0-31 d.2 0211-09	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych, 8-10 obw. 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNR 0-31 d.2 0212-08	Montaż rozdzielaczy 10-obwodowych do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej przyłączy 3/4", uzbrojonych w przepływomierze 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNR 2-15 d.2 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 10	urząd urząd	 10,000	
				RAZEM	10,000
36	KNR 2-16 d.2 0306-01	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 30mm 0,276*7,00	m ² m ²	 1,932	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,932
37	KNR-W 2-15 d.2 0425-02	Grzejniki elektryczne ściennie o mocy Q=500W z termostatem oraz niezbędnymi akcesoriami montażowymi	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
38	KNR-W 2-15 d.2 0425-02	Grzejniki elektryczne łazienkowe o mocy Q=500W z termostatem oraz niezbędnymi akcesoriami montażowymi	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Instalacja ciepła technologicznego			
39	KNR-K 2-15 d.3 0126-05	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 28,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
40	KNR-K 2-15 d.3 0126-07	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 42,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
41	KNR-W 2-15 d.3 0403-04	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
42	KNR-W 2-15 d.3 0403-04	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
43	KNR-W 7-09 d.3 2114-01	Montaż łuku zaciskanego 90 st. o średnicy 42/42mm	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
44	KNR-W 7-09 d.3 2114-01	Montaż kształtki mufa zaciskana o średnicy 28/28mm	szt		
		29	szt	29,000	
				RAZEM	29,000
45	KNR-W 7-09 d.3 2114-01	Montaż kształtki mufa zaciskana o średnicy 35/35mm	szt		
		17	szt	17,000	
				RAZEM	17,000
46	KNR-W 2-15 d.3 0411-03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
47	KNR-W 2-15 d.3 0411-03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
48	KNR-W 2-15 d.3 0411-03	Filtr siatkowy mufowy DN25	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
49	KNR-W 2-15 d.3 0411-03	Filtr siatkowy mufowy DN32	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
50	KNR-W 2-15 d.3 0411-02	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
51	KNR-W 2-15 d.3 0411-02	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
52	d.3	Zawór trójdrogowy z siłownikiem Dn25mm, Kvs=10,0m ³ /h, do glikolu 37%	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
53	d.3	Zawór trójdrogowy z siłownikiem Dn32mm, Kvs=16,0m ³ /h, do glikolu 37%	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
54	d.3	Zawór równoważący z króćcami pomiarowymi, skośny Dn25mm, Kv=6,50, do glikolu 37%	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.3		Zawór równoważący z króćcami pomiarowymi, skośny Dn32mm, Kv=13,30, do glikolu 37% 2	szt szt	 2,000	 2,000
56 d.3	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa Dn25; Hp=9,5 kPa; Qp=0,51 m3/h; 1~230 V ±10%, 50/60 Hz; 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
57 d.3	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa Dn32; Hp=10,5 kPa; Qp=0,95 m3/h; 1~230 V ±10%, 50/60 Hz; 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
58 d.3	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr tarczowy o zakresie pomiarowym 0-0.6 MPa 3	szt szt	 3,000	 3,000
59 d.3	KNR-W 2-15 0530-03	Montaż termometrów wraz z wykonaniem tulei 4	szt szt	 4,000	 4,000
60 d.3		Zawór kulowy odcinający ze złączką do węża Dn20mm 4	szt szt	 4,000	 4,000
61 d.3	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm 4	szt szt	 4,000	 4,000
62 d.3	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 2	urząd urząd	 2,000	 2,000
63 d.3		Regulacja instalacji atestowanym przyrządem z protokołem odbioru 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
64 d.3	KNR 2-16 0306-01	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 30mm 0,276*2,00	m ² m ²	 0,552	 0,552
65 d.3	KNR 2-16 0306-01	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 35mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 30mm 0,298*4,00	m ² m ²	 1,192	 1,192
66 d.3	KNR 2-16 0306-05	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 42mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 40mm 0,383*23,00	m ² m ²	 8,809	 8,809
67 d.3	KNR 2-16 0306-05	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 48mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej grubości 40mm 0,383*4,00	m ² m ²	 1,532	 1,532
4		Pompa ciepła wraz z armaturą towarzyszącą			
68 d.4		Pompa ciepła powietrzna zewnętrzna monoblokowa R407c 2-sprężarkowa, max temp. zasilania 64st., 1 sprężarka: A10/W35 Qg=19,8kW COP4,80, 2 sprężarki: A2/W35 Qg=23,7kW 1	kpl kpl	 1,000	 1,000
69 d.4		Grzałka zanurzeniowa do zbiorników buforowych, przeznaczona do uzupełniania dogrzewania elektrycznego w trybie monoenergetycznym. 2+1	kpl. kpl.	 3,000	 3,000
70 d.4		Rozdzielacz instalacyjny grzewczy Dn150mm, wraz z niezbędną armaturą odcinającą 1	szt szt	 1,000	 1,000
71 d.4	KNR-W 2-15 0143-04	Zbiornik buforowy V=500dm3 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
72 d.4	KNR-W 2-15 0143-04	Zasobnik c.w.u. węzownicowy o poj. 500dm3 (poj. użytkowa 433dm3), powierzchnia węzownicy 5,65m2, Dz=700mm, H=1925mm 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.4	KNR 0-31 0215-02	Wymiennik płytowy lutowany ze stali nierdzewnej, moc 15,8kW, str. ciśn. stro- na pierwotna 13,5kPa, str. ciśn. strona wtórna 7,0kPa, liczba płyt 60, do wody pitnej 1	kpl. kpl.	 1,000	 RAZEM 1,000
74 d.4	KNR 0-31 0213-01	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej do 50dm3 1	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
75 d.4	KNR 0-31 0213-01	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego dla obiegu c.t.. o pojemności cał- kowitej 8dm3, przystosowane do roztworu glikolowego do 50% 1	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
76 d.4	KNR 0-31 0213-01	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego zasobnika c.w.u. o pojemności całkowitej 60dm3 1	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
77 d.4	KNR 0-31 0213-01	Zawór bezpieczeństwa Dn15mm, 3 bar, alfa=0,42; d=12mm 1+1	szt. szt.	 2,000	 RAZEM 2,000
78 d.4	KNR 0-31 0213-01	Zawór bezpieczeństwa Dn25mm, 3 bar, alfa=0,67, alfa c=0,40 1+2+2	szt. szt.	 5,000	 RAZEM 5,000
79 d.4	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm, do wo- dy pitnej 1+4	szt. szt.	 5,000	 RAZEM 5,000
80 d.4	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm, do wo- dy pitnej 3	szt. szt.	 3,000	 RAZEM 3,000
81 d.4	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm 12	szt. szt.	 12,000	 RAZEM 12,000
82 d.4	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm, PN25 12	szt. szt.	 12,000	 RAZEM 12,000
83 d.4		Zawór równoważący z króćcami pomiarowymi, skośny Dn15mm, Kvs=0,88m3/ h, do wody pitnej 1	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
84 d.4		Zawór równoważący z króćcami pomiarowymi, skośny Dn50mm, Kvs=33m3/h, 1	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
85 d.4	KNR-W 2-15 0411-03	Filtr siatkowy mufowy DN15, do wody pitnej 1+1	szt. szt.	 2,000	 RAZEM 2,000
86 d.4	KNR-W 2-15 0411-03	Filtr siatkowy mufowy DN50 2	szt. szt.	 2,000	 RAZEM 2,000
87 d.4	KNR-W 2-15 0411-03	Filtr siatkowy mufowy DN40mm 3	szt. szt.	 3,000	 RAZEM 3,000
88 d.4	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór zwrotny gwintowany mosiężny DN15, do wody pitnej 1	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
89 d.4	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm 1+1+1	szt. szt.	 3,000	 RAZEM 3,000
90 d.4	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm 3	szt. szt.	 3,000	 RAZEM 3,000
91 d.4		Zawór trójdrogowy z siłownikiem elektrycznym, Dn40mm, Kv=25,0m3/h 1	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
92	KNR 0-31 d.4 0204-03	Pompa obiegowa c.t., bezdławnicowa 2" V=3,20 m3/h, h=3,17 m, U=230 V, P=190 W pmax=10 bar, tmax=110 °C	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
93	KNR 0-31 d.4 0204-03	Pompa obiegowa c.w., bezdławnicowa 2" V=3,20 m3/h, h=3,18 m, U=230 V, P=190 W pmax=10 bar, tmax=110 °C	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
94	KNR 0-31 d.4 0204-03	Pompa obiegowa c.t., bezdławnicowa Dn 1 1/2", H=23,9 kPa, V=1,43m3/h, 230V, P=40W, pmax=10bar	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
95	KNR 0-31 d.4 0204-03	Pompa obiegowa c.t., bezdławnicowa Dn 1 1/2", H=16,4 kPa, V=2,29m3/h, 230V, P=40W, pmax=10bar	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
96	KNR 0-31 d.4 0204-03	Pompa obiegowa c.t., bezdławnicowa Dn 1 1/2", H=12,4 kPa, V=1,46m3/h, 230V, P=40W, pmax=10bar	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
97	KNR 0-31 d.4 0204-03	Pompa cyrkulacyjna c.w.u., 1/2" V=0,05 m3/h, h=0,50 m, U=230 V, P=20 W pmax=10 bar, tmax=70 °C, z własnym sterownikiem	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
98	KNR-W 2-15 d.4 0130-03	Zawór antyskażeniowy typu EA, DN32mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
99		Zawór automatycznego napełniania instalacji 3/4" z wbudowanym zaworem antyskażeniowym klasy BA	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
100	KNR-W 2-15 d.4 0403-03	Rurociągi stalowe o średnicy 54,0x1,5mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
101	KNR-W 7-09 d.4 2114-01	Montaż łuku zaciskanego 90 st. o średnicy 54/54mm	szt		
		18	szt	18,000	
				RAZEM	18,000
102	KNR-W 2-15 d.4 0403-06	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 50,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
103	KNR-W 2-15 d.4 0403-04	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
104	KNR 2-16 d.4 0306-04	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 54mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej z płaszczem PVC, grubości 50mm	m ²		
		0,385*70,00	m ²	26,950	
				RAZEM	26,950
105	KNR 2-16 d.4 0306-04	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 48mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej z płaszczem PVC, grubości 40mm	m ²		
		0,385*5,00	m ²	1,925	
				RAZEM	1,925
106		Podkonstrukcja samonośna o wys. h=0,7m dla potrzeb posadowienia pompy ciepła monoblokowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
107		Kabel grzewczy elektryczny L=4m (krotność 1m kabla = 1m rury) o mocy min. 10W/m 230V, termostat, czujnik temperatury przewodowy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I CHŁODZENIA

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45320000-6 Roboty izolacyjne

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA GMINNEGO ŻŁOBKA W SIEDLISZCZU
INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I CHŁODZENIA
ADRES INWESTYCJI : Marynin, dz. ewid. nr 15/1; 22-130 Siedliszcze
INWESTOR : Gmina Siedliszcze
ADRES INWESTORA : ul. Szpitalna 15a, 22-130 Siedliszcze

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Łukasz Kurzydłowski, upr. bud. nr LUB/0260/POOS/13
DATA OPRACOWANIA : poniedziałek, 28 październik 2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
poniedziałek, 28 październik 2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ			
1.1		Przewody wentylacyjne i ich uzbrojenie			
1 d.1.1	KNR 2-17 0110-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi, o obwodzie do 1000mm	m ²		
		22,189	m ²	22,189	
				RAZEM	22,189
2 d.1.1	KNR 2-17 0110-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi, o obwodzie do 1400mm	m ²		
		25,23	m ²	25,230	
				RAZEM	25,230
3 d.1.1	KNR 2-17 0110-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi, o obwodzie do 1800mm	m ²		
		6,066	m ²	6,066	
				RAZEM	6,066
4 d.1.1	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spira) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 100mm	m ²		
		8,053	m ²	8,053	
				RAZEM	8,053
5 d.1.1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spira) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 125mm	m ²		
		1,478	m ²	1,478	
				RAZEM	1,478
6 d.1.1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spira) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 160mm	m ²		
		5,996	m ²	5,996	
				RAZEM	5,996
7 d.1.1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spira) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 200mm	m ²		
		14,059+0,251	m ²	14,310	
				RAZEM	14,310
8 d.1.1	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spira) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 250mm	m ²		
		20,616	m ²	20,616	
				RAZEM	20,616
9 d.1.1	KNR-W 2-17 0119-01	Przewody wentylacyjne elastyczne z blachy aluminiowej, kołowe o śr. 100 mm - zaizolowane 30mm wełna	m		
		5,866	m	5,866	
				RAZEM	5,866
10 d.1.1	KNR-W 2-17 0119-01	Przewody wentylacyjne elastyczne z blachy aluminiowej, kołowe o śr. 125 mm - zaizolowane 30mm wełna	m		
		4,753	m	4,753	
				RAZEM	4,753
11 d.1.1	KNR-W 2-17 0119-01	Przewody wentylacyjne elastyczne z blachy aluminiowej, kołowe o śr. 160 mm - zaizolowane 30mm wełna	m		
		8,402	m	8,402	
				RAZEM	8,402
12 d.1.1	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe elastyczne o średnicy 200mm, L=1000mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1.1	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe elastyczne o średnicy 200mm, L=1500mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1.1	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe elastyczne o średnicy 200mm, L=2000mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.1	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe elastyczne o średnicy 250mm, L=1000mm	szt		
		1+1	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
16 d.1.1	KNR 2-17 0146-01	Czerpnie ściennie, prostokątne, o wym.800x300mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1.1	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe, kołowe, z pionowym wylotem powietrza o średnicy 160mm, z podstawą dachową i cokołem w komplecie	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
18 d.1.1	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe, kołowe, z pionowym wylotem powietrza o średnicy 200mm, z podstawą dachową i cokołem w komplecie	szt		
		1	szt	1,000	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
19	KNR 2-17	Wyrzutnie dachowe, kołowe, z pionowym wylotem powietrza o średnicy 250mm, z podstawą dachową i cokołem w komplecie	szt		
d.1.1	0145-01	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, d=100mm	szt		
d.1.1	0131-02	3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
21	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, d=125mm	szt		
d.1.1	0131-02	4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
22	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, d=160mm	szt		
d.1.1	0131-02	6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
23	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, d=200mm	szt		
d.1.1	0131-02	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR 2-17	Kłapa zwrotna o śred. 100mm	szt		
d.1.1	0136-02	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNR 2-17	Kłapa zwrotna o śred. 160mm	szt		
d.1.1	0136-02	2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
26	KNR 2-17	Kłapa zwrotna o śred. 200mm	szt		
d.1.1	0136-02	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
27	KNR 2-17	Zawór nawiewny regulowany d=100mm	szt		
d.1.1	0140-01	2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
28	KNR 2-17	Zawór nawiewny regulowany d=125mm	szt		
d.1.1	0140-01	3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
29	KNR 2-17	Zawór nawiewny regulowany d=160mm	szt		
d.1.1	0140-01	8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
30	KNR 2-17	Zawór wywiewny regulowany d=100mm	szt		
d.1.1	0140-01	6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
31	KNR 2-17	Zawór wywiewny regulowany d=125mm	szt		
d.1.1	0140-01	3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
32	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna rastrowa okrągła o wym. 200mm,	szt		
d.1.1	0140-01	3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
33	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna rastrowa o wym. 150x200x50mm,	szt		
d.1.1	0140-01	4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
34	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna rastrowa o wym. 150x400x50mm,	szt		
d.1.1	0140-01	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna rastrowa o wym. 200x400x50mm,	szt		
d.1.1	0140-01	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
36	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna rastrowa o wym. 400x250x50mm,	szt		
d.1.1	0140-01	2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
37	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna rastrowa o wym. 800x200x50mm,	szt		
d.1.1	0140-01	1	szt	1,000	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
38 d.1.1	KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne o przekroju kołowym i średnicy 100mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
39 d.1.1	KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne o przekroju kołowym i średnicy 160mm	szt		
		2*2	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
40 d.1.1	KNR 2-17 0136-02	Kłapa przeciwpożarowa kanałowa EIS60 z włącznikiem termicznym z napędem sprężynowym 160mm, L=150mm	szt		
		1+1	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
41 d.1.1	KNR 2-17 0136-02	Kłapa przeciwpożarowa kanałowa EIS60 z włącznikiem termicznym z napędem sprężynowym 200mm, L=150mm	szt		
		1+1	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.1.1	KNR 2-17 0136-02	Kłapa przeciwpożarowa kanałowa EIS60 z włącznikiem termicznym z napędem sprężynowym 250mm, L=150mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1.1		Próby montażowe	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Urządzenia wentylacji mechanicznej			
44 d.1.2	KNR 2-17 0322-03	Centrala wentylacyjna nawiewno-wyiewna podwieszana, Vn=1180m3/h, Vw=870m2/h, przeciwprądowy wymiennik ciepła, dp N+W=300Pa; nagrzewnica glikolowa Q=5,5kW; filtr N kl. F7, filtr W kl. M5, masa 208kg	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.1.2	KNR 2-17 0322-03	Centrala wentylacyjna nawiewna podwieszana, Vn=750m3/h, dp N=300Pa; nagrzewnica glikolowa Q=10,26kW; filtr N kl. F7, wentylator EC naw. Pnom=0,55 kW 230V, masa 67kg	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.1.2	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy DN160mm, V=280m3/h, dp=80Pa, zasilany Qe=60W; 1~230V,	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.1.2	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy o wyd. 350m3/h, dp=150Pa, średnica kanału 200mm, moc 121W, 230V	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1.2	KNR 2-17 0142-01	Nawiewnik wentylacyjny okienny o wydajności min.30m3/h, dp=20Pa, z możliwością ręcznej nastawy	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
1.3		Izolacje termiczne i roboty budowlane			
49 d.1.3	KNR 2-16 0305-04	Izolacja płytami z wełny mineralnej gr. 30mm laminowanej folią aluminiową kanałów wentylacyjnych bez względu na ich wielkość	m ²		
		53,485+50,202	m ²	103,687	
				RAZEM	103,687
50 d.1.3	KNR 4-01 0329-02	Wykucie otworów w ścianach z cegły o grubości 1/2 cegły na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m ²		
		0,30*0,30*12+0,25*0,25*8+0,20*0,20*22	m ²	2,460	
				RAZEM	2,460
51 d.1.3	KNR 4-01 0329-03	Wykucie otworów w ścianach z cegły o grubości ponad 1/2 cegły na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m ³		
		0,20*0,20*0,60*8	m ³	0,192	
		0,25*0,25*0,60*5	m ³	0,188	
		0,30*0,50*0,60*12	m ³	1,080	
		0,40*0,40*0,60*6	m ³	0,576	
				RAZEM	2,036
52 d.1.3	KNR 4-01 0209-03	Przebiecie otworów o powierzchni ponad 0,05m2 do 0,10m2 o grubości do 40cm w elementach z betonu żwirowego, wsp. do R=2	m ²		
		0,40*0,40*8	m ²	1,280	
				RAZEM	1,280
53 d.1.3	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowymi na odległość do 1km	m ³		
		2,46*0,15+2,036	m ³	2,405	
				RAZEM	2,405
54 d.1.3	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowymi - na każdy następny 1km ponad 1km	m ³		
		Krotność = 19			
		2,405	m ³	2,405	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,405
2		INSTALACJA CHŁODZENIA			
2.1		System miniVRF - układ chłodzenia powietrzem			
55		Agregat zewnętrzny Qch=19,5kW (Ne ch=5,57kW 400V), Qg=17,5kW (Ne g=6,46kW 400V), SEER=7,10 SCOP=4,80, poz. ciśn. akustycznego 58dB(A), 1038x864x409mm, 110kg, czynnik R32; wyrzut boczny	szt		
d.2.1		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
56		Jednostka wewnętrzna kasetonowa Qch=4,0kW, Qg=3,6kW, Ne=17W, m=18kg	szt		
d.2.1		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
57		Jednostka wewnętrzna kasetonowa Qch=2,4kW, Qg=2,2kW, Ne=14W, m=13kg	szt		
d.2.1		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
58		Jednostka wewnętrzna kasetonowa Qch=1,8kW, Qg=1,5kW, Ne=14W, m=13kg	szt		
d.2.1		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
59		Maskownice do jednostek kasetonowych	szt		
d.2.1		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
60		Rozdzielacze instalacyjne do systemu VRF,	szt		
d.2.1		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
61		Sterownik systemowy przewodowy kompatybilny z klimatyzatorami	szt		
d.2.1		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
62	KNR-W 2-15	Rurociągi miedziane instalacji freonowej o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 6,35mm	m		
d.2.1	0405-01	23,65	m	23,650	
				RAZEM	23,650
63	KNR-W 2-15	Rurociągi miedziane instalacji freonowej o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 9,52mm	m		
d.2.1	0405-01	19,9	m	19,900	
				RAZEM	19,900
64	KNR-W 2-15	Rurociągi miedziane instalacji freonowej o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 12,7mm	m		
d.2.1	0405-03	23,65	m	23,650	
				RAZEM	23,650
65	KNR-W 2-15	Rurociągi miedziane instalacji freonowej o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 15,88mm	m		
d.2.1	0405-03	14,7	m	14,700	
				RAZEM	14,700
66	KNR-W 2-15	Rurociągi miedziane instalacji freonowej o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 19,05mm	m		
d.2.1	0405-03	8,2	m	8,200	
				RAZEM	8,200
67	KNR 0-34	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 8mm otulinami z syntetycznej pianki kauczukowej	m		
d.2.1	0101-03	23,65	m	23,650	
				RAZEM	23,650
68	KNR 0-34	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 10mm otulinami z syntetycznej pianki kauczukowej	m		
d.2.1	0101-03	19,9	m	19,900	
				RAZEM	19,900
69	KNR 0-34	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 15mm otulinami z syntetycznej pianki kauczukowej	m		
d.2.1	0101-03	14,7	m	14,700	
				RAZEM	14,700
70	KNR 0-34	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 18mm otulinami z syntetycznej pianki kauczukowej	m		
d.2.1	0101-03	8,2	m	8,200	
				RAZEM	8,200
71	KNR-W 2-15	Rurociągi z PCW łączone na klej instalacji skroplin, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 32mm	m		
d.2.1	0110-02	18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
72	analiza indywidualna	Syfon do podłączenia skroplin z blokadą antyzapachową	szt.		
d.2.1		5	szt.	5,000	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5,000
73 d.2.1	analiza indywidualna	Przejście przeciwpożarowe na przewodach freonowych typu EIS60	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
74 d.2.1		Uruchomienie instalacji chłodzenia, w tym próba szczelności	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000