
PRZEDMIAR

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
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331210-1	Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI:	ROZBUDOWA OŚRODKA INTEGRACJI SPOŁECZNEJ ZAKŁADU PIELĘGNACYJNO – OPIEKUŃCZEGO O NOWY BUDYNEK POŁĄCZONY ŁĄCZNIKIEM Z BUDYNKIEM ISTNIEJĄCYM WRAZ Z BUDOWĄ PARKINGU I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ
ADRES INWESTYCJI:	JEDNOSTKA EWIDENCYJNA – 086201_1, M. ZIELONA GÓRA OBREB EWIDENCYJNY – 0021 ZACISZE DZIAŁKA NR – 194/1; 194/3; 194/6; 88
NAZWA INWESTORA:	OŚRODEK INETGRACJI SPOŁECZNEJ
ADRES INWESTORA:	65-783 ZIELONA GÓRA UL. PROSTA 47A

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Karol Wasiak

DATA OPRACOWANIA:

Październik 2021

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Razem	Udział %
1	INSTALACJA KANALIZACYJNA						
1.1	Roboty ziemne						
1.2	Roboty montażowe						
2	INSTALACJA WODOCIĄGOWA						
3	INSTALACJA PRZECIWPOŻAROWA						
4	INSTALACJA PRZECIWPOŻAROWA - przeniesienie hydrantów						
5	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA						
6	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - przeniesienie grzejników						
7	WENTYLACJA						
7.1	N1						
7.2	W1						
7.3	W2						
7.4	Wentylatory ściennie, wentylatory dachowe i kurtyny powietrzne						
	Kosztorys razem						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1		INSTALACJA KANALIZACYJNA			
1.1		Roboty ziemne			
1 d.1.1	KNNR 1 0301 -01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II) - 5% prac	m3		
		A-I 23,5 * 0,9 * 2,15	m3	45,473	
		A-VII 11,9 * 0,9 * 2,445	m3	26,186	
		H-VI 1,7 * 0,9 * 2,54	m3	3,886	
		B-V 9,4 * 0,9 * 2,365	m3	20,008	
		D-M 19,5 * 0,9 * 2,02	m3	35,451	
		K-III 1,5 * 0,9 * 2,31	m3	3,119	
		L-IV 5,4 * 0,9 * 1,665	m3	8,092	
		F-II 1,3 * 0,9 * 2,27	m3	2,656	
				RAZEM	144,870
2 d.1.1	KNNR 1 0208 -02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 14	m3		
		poz.1	m3	144,870	
				RAZEM	144,870
3 d.1.1	analiza indywidualna	Utylizacja ziemi	t		
		poz.2 / 1,6	t	90,544	
				RAZEM	90,544
4 d.1.1	KNNR 1 0312 -01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szerokości 1 m i głębokości do 3.0 m	m2		
		A-I 23,5 * 2 * 2,15	m2	101,050	
		A-VII 11,9 * 2 * 2,445	m2	58,191	
		H-VI 1,7 * 2 * 2,54	m2	8,636	
		B-V 9,4 * 2 * 2,365	m2	44,462	
		D-M 19,5 * 2 * 2,02	m2	78,780	
		K-III 1,5 * 2 * 2,31	m2	6,930	
		L-IV 5,4 * 2 * 1,665	m2	17,982	
		F-II 1,3 * 2 * 2,27	m2	5,902	
				RAZEM	321,933
5 d.1.1	KNNR 1 0318 -03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.1	m3	144,870	
				RAZEM	144,870
6 d.1.1	kalk. własna	Dostawa piasku	m3		
		poz.5	m3	144,870	
				RAZEM	144,870

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7 d.1.1	KNR AT-06 0108-03	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. III	kurs		
		poz.6 * 1,2 / 1,6 / 15	kurs	7,244	
				RAZEM	7,244
8 d.1.1	KNR AT-06 0108-06	Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. III; dodatek za każdy dalszy 1 km Krotność = 14	kurs		
		poz.7	kurs	7,244	
				RAZEM	7,244
1.2		Roboty montażowe			
9 d.1.2	KNNR 4 0203 -04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		46,3	m	46,300	
				RAZEM	46,300
10 d.1.2	KNNR 4 0203 -03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		63,6	m	63,600	
				RAZEM	63,600
11 d.1.2	KNNR 4 0208 -03	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		54	m	54,000	
				RAZEM	54,000
12 d.1.2	KNNR 4 0208 -02	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		46	m	46,000	
				RAZEM	46,000
13 d.1.2	KNNR 4 0208 -01	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
14 d.1.2	KNNR 4 0211 -03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
15 d.1.2	KNNR 4 0211 -02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
16 d.1.2	KNNR 4 0211 -01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
17 d.1.2	KNNR 4 0222 -02	Czyszczaiki z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
18 d.1.2	KNNR 4 0222 -01	Czyszczaiki z PP kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
19 d.1.2	KNNR 4 0213 -05	Rury wywiewne z PP o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
20 d.1.2	KNNR 4 0213 -04	Rury wywiewne z PP o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
21 d.1.2	KNNR 4 0218 -01	Wpusty podłogowe z mechaniczną blokadą antyzapachową	szt.		
		4	szt.	4	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4
22 d.1.2	KNR 0-35 0125-08 analogia	Drażek teleskopowy z zasłonką i kratka podłogowa ze stali nierdzewnej	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
23 d.1.2	KNNR 4 0229 -01	Zlew gospodarczy ze stali nierdzewnej	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
24 d.1.2	KNNR 4 0229 -0502	Zlew dwukomorowy montowany na szafce ze stali nierdzewnej	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
25 d.1.2	KNNR 4 0218 -02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1.2	KNNR 4 0218 -02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z osadnikiem cząstek stałych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1.2	KNNR 4 0218 -03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1.2	KNNR 4 0230 -02	Umywalki pojedyncze porcelanowe o wymiarach 65x55cm z otworem i przelewem	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
29 d.1.2	KNNR 4 0230 -02	Umywalki pojedyncze porcelanowe o wymiarach 65x48,5cm z otworem i przelewem	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
30 d.1.2	KNNR 4 0233 -05	Ustępy z zaworem splukującym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1.2	KNR 2- 15/0102-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
32 d.1.2	KNR 2- 15/0105-01	Przyciski do spluczek podtynkowych	szt.		
		poz.31	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
33 d.1.2	KNR 2- 15/0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
34 d.1.2	KNR 2- 15/0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp ze sepcjalną powłoką minimalizującą ryzyko osadzania się kamienia	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.2	KNNR 4 0231 -04	Wanna wolnostojąca spełniająca wymagania dotyczące czynność higienicznych wykładowanych przez osoby trzecie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.1.2	KNR 2-15/0204-01 analogia	Poręcz ścienna łukowa 60cm uchylna	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
37 d.1.2	KNR 2-15/0204-01 analogia	Poręcz ścienna łukowa 70cm uchylna	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
38 d.1.2	KNR 2-15/0204-01 analogia	Poręcz kątowa 90° 30x60 cm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
39 d.1.2	KNR 4-010210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego	m		
		110	m	110	
				RAZEM	110
40 d.1.2	KNR 4-010207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
		poz.39	m	110	
				RAZEM	110
2		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
41 d.2	KNNR 4 0112-05 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Pert/Al/Pert) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
42 d.2	KNNR 4 0112-04 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Pert/Al/Pert) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
43 d.2	KNNR 4 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Pert/Al/Pert) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
44 d.2	KNNR 4 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Pert/Al/Pert) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
45 d.2	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Pert/Al/Pert) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		69	m	69,000	
				RAZEM	69,000
46 d.2	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Pert/Al/Pert) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		235	m	235,000	
				RAZEM	235,000
47 d.2	KNNR 4 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
48 d.2	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.2	KNNR 4 0132 -02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.2	KNNR 4 0132 -01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
51 d.2	KNR 0-35 0216-01	Zawory termostatyczne, cyrkulacyjne Dn 15 mm	szt		
		5	szt	5	
				RAZEM	5
52 d.2	KNNR 4 0135 -01	Zawór czerpalny Dn 15 mm - ze złączka do węża	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	3
53 d.2	KNNR 4 0116 -0102	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16 mm	szt		
		48	szt	48	
				RAZEM	48
54 d.2	KNR 0-35 0114-02	Bat. czerp. dla umywalki	szt		
		10	szt	10	
				RAZEM	10
55 d.2	KNR 0-35 0114-02	Bat. czerp. dla zlewozmywaka	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	3
56 d.2	KNR 0-35 0114-05	Bat. czerp. natryskowa	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
57 d.2	KNR 0-35 0114-04	Bat. czerp. Wannowa (wolnostojąca) z ręcznym natryskiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.2	KNNR 4 0127 -0104	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		1	prób a	1	
				RAZEM	1
59 d.2	KNNR 4 0127 -04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.41 + poz.42 + poz.43 + poz.44 + poz.45 + poz.46	m	421,000	
				RAZEM	421,000
60 d.2	KNNR 4 1611 -01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.2	KNNR 4 0128 -02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m		
		poz.59	m	421,000	
				RAZEM	421,000
62 d.2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliolefinowej - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 16 mm	m		
		45	m	45	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	45
63 d.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliolefinowej - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 16 mm	m		
		88	m	88	
				RAZEM	88
64 d.2	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliolefinowej - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (E), rurociąg Fi 16 mm	m		
		11	m	11	
				RAZEM	11
65 d.2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliolefinowej - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (P), rurociąg Fi 16 mm	m		
		92	m	92	
				RAZEM	92
66 d.2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliolefinowej - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 20 mm	m		
		16	m	16	
				RAZEM	16
67 d.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliolefinowej - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 20 mm	m		
		9	m	9	
				RAZEM	9
68 d.2	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliolefinowej - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 20 mm	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
69 d.2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliolefinowej - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (P), rurociąg Fi 20 mm	m		
		18	m	18	
				RAZEM	18
70 d.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliolefinowej - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 25 mm	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
71 d.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliolefinowej - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (P), rurociąg Fi 25 mm	m		
		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
72 d.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliolefinowej - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 32 mm	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
73 d.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliolefinowej - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 40 mm	m		
		23	m	23	
				RAZEM	23
74 d.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliolefinowej - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm (S), rurociąg Fi 32 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
75 d.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliolefinowej - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm (S), rurociąg Fi 40 mm	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
76 d.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliolefinowej - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 50 mm	m		
		13	m	13	
				RAZEM	13
77 d.2	KNR 4-01 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego	m		
		130	m	130	
				RAZEM	130

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78 d.2	KNR 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m ² w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
		poz.77	m	130	
				RAZEM	130
79 d.2	KNR 7-28 0207-04	Przepust p-poż	otwór		
		7	otwór	7	
				RAZEM	7
3		INSTALACJA PRZECIWPOŻAROWA			
80 d.3	KNNR 4 0107 -05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
81 d.3	KNNR 4 0107 -03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
82 d.3	KNNR 4 0107 -01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
83 d.3	KNNR 4 0115 -03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
84 d.3	KNNR 4 0142 -02	Szafki hydrantowe wewnętrzne	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
85 d.3	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 50 mm	m		
		poz.80	m	25	
				RAZEM	25
86 d.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 32 mm	m		
		poz.81	m	7,000	
				RAZEM	7,000
87 d.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (E), rurociąg Fi 16 mm	m		
		poz.82	m	11	
				RAZEM	11
88 d.3	KNNR 4 0126 -04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		poz.80 + poz.81 + poz.82	m	43,000	
		Obmiar dodatkowy:	prób.	1,000	
		1	prób.		
				RAZEM	43,000
				RAZEM	1,000
89 d.3	KNNR 4 1611 -01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90 d.3	KNNR 4 0128 -02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m		
		poz.88	m	43,000	
				RAZEM	43,000
91 d.3	KNR 7-28 0207-04	Przepust p-poż	otwór		
		2	otwór	2	
				RAZEM	2
4		INSTALACJA PRZECIWPOŻAROWA - przeniesienie hydrantów			
92 d.4	KNR-W 4-02 0139-06	Demontaż skrzynki hydrantowej wewnętrznej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
93 d.4	KNR-W 4-02 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
94 d.4	KNNR 4 0107 -03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
95 d.4	KNNR 4 0115 -03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
96 d.4	KNNR 4 0142 -02	Szafki hydrantowe wewnętrzne (tylko montaż materiał z demontażu)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
97 d.4	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 32 mm	m		
		poz.94	m	10,000	
				RAZEM	10,000
98 d.4	KNNR 4 0126 -04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		poz.94	m	10,000	
		Obmiar dodatkowy: 1	m prób. prób.	1,000	
				RAZEM	10,000
				RAZEM	1,000
99 d.4	KNNR 4 1611 -01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.4	KNNR 4 0128 -02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m		
		poz.98	m	10,000	
				RAZEM	10,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
101 d.5	KNNR 4 0112 -05 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Pert/Al/Pert) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
102 d.5	KNNR 4 0112 -04 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Pert/Al/Pert) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.5	KNNR 4 0112 -03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Pert/Al/Pert) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		61	m	61,000	
				RAZEM	61,000
104 d.5	KNNR 4 0112 -02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Pert/Al/Pert) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
105 d.5	KNNR 4 0112 -01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Pert/Al/Pert) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		121	m	121,000	
				RAZEM	121,000
106 d.5	KNNR 4 0112 -01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Pert/Al/Pert) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		290	m	290,000	
				RAZEM	290,000
107 d.5	KNNR 4 0411 -05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
108 d.5	KNNR 4 0411 -03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
109 d.5	KNNR 4 0411 -02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
110 d.5	KNNR 4 0411 -04 analogia	Zawory równoważące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.5	KNNR 4 0411 -02 analogia	Zawory równoważące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
112 d.5	KNR 0-35 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.5	KNNR 4 0429 -0101	Rury przyłączone do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi 15 mm	kpl.		
		44	kpl.	44	
				RAZEM	44

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114 d.5	KNNR 4 0412 -01	Zawory podgrzewnikowe, Dn 15 mm	szt		
		39	szt	39	
				RAZEM	39
115 d.5	KNNR 4 0412 -01	Zawór grzejnikowy termostatyczny Fi 15	szt		
		5	szt	5	
				RAZEM	5
116 d.5	KNNR 4 0412 -01	Zawór grzejnikowy powrotny Fi 15	szt		
		poz.115	szt	5	
				RAZEM	5
117 d.5	KNNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna	szt		
		poz.113	szt	44	
				RAZEM	44
118 d.5	KNNR 4 0418 -01	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, z podłączeniem dolnym 500/400	szt		
		1 + 1	szt	2	
				RAZEM	2
119 d.5	KNNR 4 0418 -01	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, z podłączeniem dolnym 500/520	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
120 d.5	KNNR 4 0418 -03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, z podłączeniem dolnym 600/520	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.5	KNNR 4 0418 -03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, z podłączeniem dolnym 600/920	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
122 d.5	KNNR 4 0418 -07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, z podłączeniem dolnym 600/400	szt		
		4 + 2	szt	6	
				RAZEM	6
123 d.5	KNNR 4 0418 -07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, z podłączeniem dolnym 600/800	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	3
124 d.5	KNNR 4 0418 -07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, z podłączeniem dolnym 600/1200	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
125 d.5	KNNR 4 0418 -07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, z podłączeniem dolnym 900/600	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
126 d.5	KNNR 4 0418 -07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, z podłączeniem dolnym 900/800	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
127 d.5	KNNR 4 0418 -11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, z podłączeniem dolnym 600/720	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
128 d.5	KNNR 4 0418 -11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, z podłączeniem dolnym 900/400	szt		
		1 + 1	szt	2	
				RAZEM	2

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
129 d.5	KNNR 4 0418 -11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, z podłączeniem dolnym 900/1120	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
130 d.5	KNNR 4 0418 -11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, z podłączeniem dolnym 600/720 - wykonanie higieniczne	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
131 d.5	KNNR 4 0418 -11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, z podłączeniem dolnym 600/920 - wykonanie higieniczne	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
132 d.5	KNNR 4 0418 -11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, z podłączeniem dolnym 600/1120 - wykonanie higieniczne	szt		
		2 + 1	szt	3	
				RAZEM	3
133 d.5	KNNR 4 0418 -11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, z podłączeniem dolnym 600/1400 - wykonanie higieniczne	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
134 d.5	KNNR 4 0418 -11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, z podłączeniem dolnym 600/1600 - wykonanie higieniczne	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
135 d.5	KNNR 4 0418 -12	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, z podłączeniem dolnym 600/1800 - wykonanie higieniczne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
136 d.5	KNNR 4 0418 -11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, z podłączeniem dolnym 900/600 - wykonanie higieniczne	szt		
		1 + 1	szt	2	
				RAZEM	2
137 d.5	KNNR 4 0418 -11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, z podłączeniem dolnym 900/920 - wykonanie higieniczne	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
138 d.5	KNNR 4 0418 -11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, z podłączeniem dolnym 900/1200 - wykonanie higieniczne	szt		
		2 + 2	szt	4	
				RAZEM	4
139 d.5	KNNR 4 0418 -12	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, z podłączeniem dolnym 900/1800 - wykonanie higieniczne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.5	KNR 0-31 0206-06	Grzejniki stalowe łazienkowe 1470/500 mm montowane na ścianie	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
141 d.5	KNR 0-31 0206-07	Grzejniki stalowe łazienkowe 1760/500 mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.5	KNNR 4 0436 -01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	urządze		
		poz.113	urządze	44	
				RAZEM	44
143 d.5	KNNR 4 0406 -0301	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		1	prób a	1	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1
144 d.5	KNNR 4 0128 -02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.101 + poz.102 + poz.103 + poz.104 + poz.105 + poz.106	m	577,000	
				RAZEM	577,000
145 d.5	KNNR 4 0406 -05	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	m		
		poz.144	m	577	
				RAZEM	577
146 d.5	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliolefinowej - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 16 mm	m		
		253	m	253	
				RAZEM	253
147 d.5	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliolefinowej - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (P), rurociąg Fi 16 mm	m		
		37	m	37	
				RAZEM	37
148 d.5	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliolefinowej - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 20 mm	m		
		73	m	73	
				RAZEM	73
149 d.5	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliolefinowej - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (P), rurociąg Fi 20 mm	m		
		49	m	49	
				RAZEM	49
150 d.5	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliolefinowej - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 25 mm	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
151 d.5	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliolefinowej - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (P), rurociąg Fi 25 mm	m		
		51	m	51,000	
				RAZEM	51,000
152 d.5	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliolefinowej - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm (S), rurociąg Fi 32 mm	m		
		61	m	61,000	
				RAZEM	61,000
153 d.5	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliolefinowej - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm (S), rurociąg Fi 40 mm	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
154 d.5	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliolefinowej - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm (S), rurociąg Fi 50 mm	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
155 d.5	KNR 4-01 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego	m		
		170	m	170	
				RAZEM	170
156 d.5	KNR 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
		poz.155	m	170	
				RAZEM	170
157 d.5	KNR 7-28 0207-04	Przepust p-poż	otwór		
		12	otwór	12	
				RAZEM	12

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - przeniesienie grzejników			
158 d.6	KNR-W 4-02 0521-03	Demontaż grzejnika stalowego płytowego	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
159 d.6	KNR-W 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.158	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
160 d.6	KNR-W 4-02 0512-01 analogia	Demontaż głowicy termostatycznej	szt.		
		poz.158	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
161 d.6	KNR-W 4-02 0507-01	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
162 d.6	KNR-W 4-02 0310-02	Zakorkowanie podejścia do grzejnika korkami żeliwnymi o śr. 25-32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
163 d.6	KNNR 4 0112 -01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Pert/Al/Pert) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
164 d.6	KNNR 4 0429 -0101	Rury przyłączne do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
165 d.6	KNNR 4 0412 -01	Zawory podgrzejnikowe, Dn 15 mm (materiał z demontażu)	szt		
		39	szt	39	
				RAZEM	39
166 d.6	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna (materiał z demontażu)	szt		
		poz.164	szt	1	
				RAZEM	1
167 d.6	KNNR 4 0418 -11	Grzejniki stalowe płytowe (materiał z demontażu)	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
168 d.6	KNNR 4 0436 -01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	urządze		
		poz.164	urządze	1	
				RAZEM	1
169 d.6	KNNR 4 0406 -0301	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		1	prób a	1	
				RAZEM	1
170 d.6	KNNR 4 0128 -02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.163	m	8,000	
				RAZEM	8,000
171 d.6	KNNR 4 0406 -05	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	m		
		poz.170	m	8	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8
172 d.6	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliolefinowej - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 16 mm	m		
		poz.163	m	8	
				RAZEM	8
173 d.6	KNR 4-01 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu zwirowego	m		
		16	m	16	
				RAZEM	16
174 d.6	KNR 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
		poz.173	m	16	
				RAZEM	16
7		WENTYLACJA			
7.1		N1			
175 d.7.1	KNR-W 2-17 0323-01 analogia	Centrala wentylacyjna nawiewno-wyiewna z wymiennikiem obrotowym, nagrzewnicą wodną, przepustnicami powietrza, układem regulacji obiegu wody grzewczej i zintegrowaną automatyką	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
176 d.7.1	KNR-W 2-17 0212-07 analogia	Ramy montażowa do centrali wentylacyjnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
177 d.7.1	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,14	m2	0,140	
				RAZEM	0,140
178 d.7.1	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		21,79 + 0,17	m2	21,960	
				RAZEM	21,960
179 d.7.1	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		4,59 + 0,93	m2	5,520	
				RAZEM	5,520
180 d.7.1	KNR-W 2-17 0122-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 630 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,77	m2	1,770	
				RAZEM	1,770
181 d.7.1	KNR-W 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2,67 + 0,3	m2	2,970	
				RAZEM	2,970
182 d.7.1	KNR-W 2-17 0153-01	Otwory kontrolne do przewodów wentylacyjnych	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
183 d.7.1	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie 300x150 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - Kratka wyposażona w przepustnicę regulacyjną	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
184 d.7.1	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie 250x150 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - Kratka wyposażona w przepustnicę regulacyjną	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
185 d.7.1	KNR-W 2-17 0134-01 analogia	Kłapy p.poż. z siłownikiem 300x200 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
186 d.7.1	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 315 mm l=1200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
187 d.7.1	KNR-W 2-17 0210-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 315 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
188 d.7.1	KNR-W 2-17 0147-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. 500 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
189 d.7.1	KNR 9-16 0103-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm gr. 50 mm	m2 izola cji		
		0,36	m2 izola cji	0,360	
				RAZEM	0,360
190 d.7.1	KNR 9-16 0108-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 500 mm gr. 50 mm	m2 izola cji		
		2,13	m2 izola cji	2,130	
				RAZEM	2,130
191 d.7.1	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm gr. 50 mm	m2 izola cji		
		3,54	m2 izola cji	3,540	
				RAZEM	3,540
192 d.7.1	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm gr. 50 mm	m2 izola cji		
		3,54	m2 izola cji	3,540	
				RAZEM	3,540
193 d.7.1	KNR 9-16 0103-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm gr. 20 mm	m2 izola cji		
		4,806	m2 izola cji	4,806	
				RAZEM	4,806
194 d.7.1	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm gr. 20 mm	m2 izola cji		
		3,21	m2 izola cji	3,210	
				RAZEM	3,210
195 d.7.1	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izola cji		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		26,32	m2 izolacji	26,320	
				RAZEM	26,320
7.2		W1			
196 d.7.2	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,34 + 0,06	m2	0,400	
				RAZEM	0,400
197 d.7.2	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		22,4 + 0,12	m2	22,520	
				RAZEM	22,520
198 d.7.2	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		4,96 + 0,34	m2	5,300	
				RAZEM	5,300
199 d.7.2	KNR-W 2-17 0122-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 630 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,59	m2	0,590	
				RAZEM	0,590
200 d.7.2	KNR-W 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2,99 + 0,62	m2	3,610	
				RAZEM	3,610
201 d.7.2	KNR-W 2-17 0153-01	Otwory kontrolne do przewodów wentylacyjnych	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
202 d.7.2	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie 250x150 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - Kratka wyposażona w przepustnicę regulacyjną	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
203 d.7.2	KNR-W 2-17 0134-01 analogia	Kłapy p.poż. z siłownikiem 200x250 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
204 d.7.2	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 250 mm l=1200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
205 d.7.2	KNR-W 2-17 0210-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
206 d.7.2	KNR-W 2-17 0147-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. 400 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
207 d.7.2	KNR 9-16 0103-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm gr. 20 mm	m2 izolacji		
		6,5	m2 izolacji	6,500	
				RAZEM	6,500
208 d.7.2	KNR 9-16 0108-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 500 mm	m2 izolacji		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0,83	m2 izolacji	0,830	
				RAZEM	0,830
209 d.7.2	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm gr. 20 mm	m2 izolacji		
		5,99	m2 izolacji	5,990	
				RAZEM	5,990
210 d.7.2	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
		27,51	m2 izolacji	27,510	
				RAZEM	27,510
7.3		W2			
211 d.7.3	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylatory kanałowe o średnicy otworu ssącego 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
212 d.7.3	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		4,26 + 0,99 + 0,31	m2	5,560	
				RAZEM	5,560
213 d.7.3	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,91 + 0,29 + 3,8 + 9,37	m2	14,370	
				RAZEM	14,370
214 d.7.3	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,29	m2	0,290	
				RAZEM	0,290
215 d.7.3	KNR-W 2-17 0153-01	Otwory kontrolne do przewodów wentylacyjnych	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
216 d.7.3	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 125 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
217 d.7.3	KNR-W 2-17 0131-02	Kłapy p.poż. z siłownikiem o śr. 160 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
218 d.7.3	KNR-W 2-17 0131-03	Kłapy p.poż. z siłownikiem o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
219 d.7.3	KNR-W 2-17 0155-01	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 100 mm l=1200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
220 d.7.3	KNR-W 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
221 d.7.3	KNR-W 2-17 0147-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. 250 mm	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
222 d.7.3	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm gr. 20 mm	m2 izolacji		
		0,33	m2 izolacji	0,330	
				RAZEM	0,330
223 d.7.3	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
		23,92	m2 izolacji	23,920	
				RAZEM	23,920
7.4		Wentylatory ściennie, wentylatory dachowe i kurtyny powietrzne			
224 d.7.4	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylatory ściennie wywiewne o średnicy otworu ssącego 150 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
225 d.7.4	KNR-W 2-17 0208-01 analogia	Wentylatory dachowy hybrydowe o średnicy otworu ssącego 200 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
226 d.7.4	KNR-W 2-15 0432-03 analogia	Kurtyna powietrzna z grzałką elektryczną o długości 2 metry	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000