
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa strażnicy Ochotniczej Straży Pożarnej w Grabii wraz
punktem informacji turystycznej
ADRES INWESTYCJI : Ochotnicza Straż Pożarna w Grabii, 98-160 Sędziejowice, Grabia 21
INWESTOR : Gmina Sędziejowice
ADRES INWESTORA : 98-160 Sędziejowice, ul. Wieluńska 6
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : BIURO KOSZTORYSOWE Zbigniew Przybylski, Teodory 104A, 98-100 Łask
DATA OPRACOWANIA : 31-01-2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
31-01-2024

Data zatwierdzenia

L p.	Nazwa działu	Od	Do
1	Instalacje wod.kan. zewnętrzne	1	16
2	Kanalizacja wewnętrzna sanitarna i technologiczna	17	50
3	Instalacja wodociągowa	51	90
4	Instalacja p.poż hydrantowa	91	103
5	Instalacja centralnego ogrzewania	104	136
6	Kotłownia olejowa - technologia	137	180
7	Instalacja wentylacji mechanicznej	181	202
8	Klimatyzacja pomieszczenia sali	203	210

L p.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacje wod.kan. zewnętrzne			
1 d.1	KNRW 2-01 0113-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa inst wod. kan w terenie równinnym 0,01	km km	 0,01	
				RAZEM	0,01
2 d.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 20	m ² m ²	 20,000	
				RAZEM	20,000
3 d.1	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15 m ³ , grunt kategorii III pod instalację kan tech. 10,8	m ³ m ³	 10,8	
				RAZEM	10,8
4 d.1	KNR 2-01 0201-02	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,15 m ³ , grunt kategorii III pod instalację separatora 1,83	m ³ m ³	 1,83	
				RAZEM	1,83
5 d.1	KNR 2-01 0214-08	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 0,5 km przyczepami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV Krotność = 10 2,83	m ³ m ³	 2,83	
				RAZEM	2,83
6 d.1	KNR 2-28 0409-01	Separator tłuszczu 1240/1750 o poj. osadnika 400 dcm ³ 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
7 d.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 9	m ² m ²	 9,000	
				RAZEM	9,000
8 d.1	KNR 2-28 0503-01	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 150 mm rury lite SN 8 fi 160 PVCU kan. technologiczna 9	m m	 9	
				RAZEM	9
9 d.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 20 cm 1,8	m ³ m ³	 1,8	
				RAZEM	1,8
10 d.1	KNR 2-01 0320-0101	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m 10,8	m ³ m ³	 10,800	
				RAZEM	10,800
11 d.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III 10,8	m ³ m ³	 10,8	
				RAZEM	10,8
12 d.1	KNR 2-01 0505-04	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, mechaniczne, kategoria gruntu I-III w pasie 4 m nadmiar ziemi 40	m ² m ²	 40	
				RAZEM	40

L p.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1	KNR 2-01 0505-01	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III rozłożenie humusu 40	m ² m ²	 40	
				RAZEM	40
14 d.1	KNR 2-21 0404-02	Wykonanie trawników parkowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu III 0,004	ha ha	 0,004	
				RAZEM	0,004
15 d.1	kalk. własna	Badania stopnia zagęszczenia gruntu 1	kpl. kpl.	 1	
				RAZEM	1
16 d.1	kalk. własna	Inwentaryzacja powykonawcza elementów liniowych ułożonych w ziemi 1	kpl. kpl.	 1	
				RAZEM	1
2		Kanalizacja wewnętrzna sanitarna i technologiczna			
17 d.2	KNRW 4-01 0104-02	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5 m, grunt kategorii III średnia szer 0,6m H=0,55m poziom kan. tech. 4,95	m ³ m ³	 4,95	
				RAZEM	4,95
18 d.2	KNR 2-28 0501-04	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm, piasek 5 x 0,6 9	m ² m ²	 9	
				RAZEM	9
19 d.2	KNRW 4-01 0105-05	Odwiezienie ziemi taczkami na odległość do 10 m w gruncie kategorii III 4,95	m ³ m ³	 4,95	
				RAZEM	4,95
20 d.2	KNRW 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 160 mm 5	m m	 5	
				RAZEM	5
21 d.2	KNRW 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110 mm podejście pod kratkę 5	m m	 5	
				RAZEM	5
22 d.2	KNRW 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 50 mm podejście pod umywalkę 5	m m	 5	
				RAZEM	5
23 d.2	KNRW 2-18 0408-02	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm włączenie do zewnętrznej instalacji 1 szt x 1m 1	m m	 1	
				RAZEM	1
24 d.2	KNRW 4-01 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni 0,05 m2, w betonie żwirowym o grubości do 40 cm przejście przez ściany fundamentowe 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1

L p.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.2	KNRW 4- 01 0208- 03	Przebicie otworów o powierzchni 0,05 m2, w betonie żwirowym o grubości do 30 cm przejście przez ściany fundamentowe 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
26 d.2	KNRW 4- 01 0208- 02	Przebicie otworów o powierzchni 0,05 m2, w betonie żwirowym o grubości do 20 cm przejście przez stropy analogia wyprowadzenie wywiewek 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
27 d.2	KNRW 2- 18 0527- 01	Przejście przez ściany i fundamenty oraz stropy tulejami cm, otwór pod rurę Fi 160 mm 2	szt szt	 2	
				RAZEM	2
28 d.2	KNRW 4- 01 0105- 02	Zasypanie wykopów z przerzutem piasku na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kategorii III piasek wymiana gruntu 4,95	m ³ m ³	 4,95	
				RAZEM	4,95
29 d.2	KNRW 4- 01 0341- 03	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie c-w., o głębokości i szerokości 1/2x1/2 cegły pod piony kanalizacyjne 8	m m	 8	
				RAZEM	8
30 d.2	KNRW 2- 15 0208- 03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm pion kanalizacyjny 12	m m	 12	
				RAZEM	12
31 d.2	KNR-W 4-01 0344-01	Wykucie bruzd pochyłych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 13	m m	 13,000	
				RAZEM	13,000
32 d.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 13	m m	 13,000	
				RAZEM	13,000
33 d.2	KNRW 2- 15 0208- 01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 32 mm 6	m m	 6	
				RAZEM	6
34 d.2	KNRW 2- 15 0213- 05	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 160 mm analogia 2	szt szt	 2	
				RAZEM	2
35 d.2	KNRW 2- 15 0211- 01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 32 mm pod kocioł spust, komin kondensat, centrala kondensat 3	szt szt	 3	
				RAZEM	3
36 d.2	KNRW 2- 15 0211- 01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 32 mm umywalki, pisuar, zmywarka 7	szt szt	 7	
				RAZEM	7

L p.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 5	po- dej. po- dej.	5,000	
				RAZEM	5,000
38 d.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 4	po- dej. po- dej.	4,000	
				RAZEM	4,000
39 d.2	KNRW 2- 15 0218- 01	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 50 mm w sani- tariatach 2	szt szt	2	
				RAZEM	2
40 d.2	KNRW 2- 15 0218- 01	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 100 mm w kot- łowni 1	szt szt	1	
				RAZEM	1
41 d.2	KNRW 2- 15 0222- 02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm 2	szt szt	2	
				RAZEM	2
42 d.2	KNRW 4- 01 0327- 05	Zamurowanie bruzd pionowych w ścianach z cegieł, prze- krój 1/2x1 cegły 8	m m	8	
				RAZEM	8
43 d.2	KNRW 4- 01 0328- 01	Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi w ścia- nach z cegieł, poziomych, szerokości 1/2 cegły 13	m m	13	
				RAZEM	13
44 d.2	KNRW 4- 01 0206- 02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, do 0,1 m2, przy głębokości ponad 10 cm 1	szt szt	1	
				RAZEM	1
45 d.2	KNRW 2- 15 0233- 03 analogia	Ustęp z płuczką, typu wiszący ze stelażem i płuczką zabu- dowaną 3	kpl. kpl.	3	
				RAZEM	3
46 d.2	KNRW 2- 15 0229- 05	Zlewozmywak , z blachy na szafce 1	szt szt	1	
				RAZEM	1
47 d.2	KNRW 2- 15 0229- 05	Zlewozmywak z ociekaczem blat, z blachy kwasoodpornej dwukomorowy, na szafce 2	szt szt	2	
				RAZEM	2

L p.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48 d.2	KNRW 2-15 0234-02	Pisuar pojedynczy z zaworem splukującym	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
49 d.2	KNRW 2-15 0230-02	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl		
		5	kpl	5	
				RAZEM	5
50 d.2	KNRW 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek - półnoga	kpl		
		5	kpl	5	
				RAZEM	5
3		Instalacja wodociągowa			
51 d.3	KNRW 4-02 0115-05	Włączenie w istniejący przewód PE 40 analogia	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
52 d.3	KNRI 2-15 0109-04	Zawory przelotowe i zwrotne wodociągowe, gwintowane, í 32 mm, zawór przelotowy kulowy na wejściu do budynku	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
53 d.3	KNRI 2-15 0109-04	Zawory antyskażeniowy, gwintowane, í 32 mm, zawór na wejściu	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
54 d.3	KNRW 2-15 0122-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn 20 mm	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
55 d.3	KNRW 2-15 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn 20 mm	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
56 d.3	KNRI 2-15 0111-03	Filtry osadnikowe narurowe z wkładem filtracyjnym fi 32 mm	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
57 d.3	KNRI 2-15 0109-02	Zawory przelotowe i zwrotne wodociągowe, gwintowane, í 20 mm, zawór przelotowy kulowy na odejściu na piętro (na-leży zakorkować)	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
58 d.3	KNRI 2-15 0109-03	Zawór pierwszeństwa	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
59 d.3	KNRW 4-01 0335-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie w., o grubości 2 cegieł	szt		
		2	szt	2	

L p.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2
60 d.3	KNRW 4-01 0335-03	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie w., o grubości 1 1/2 cegły 2	szt szt	 2	
				RAZEM	2
61 d.3	KNRW 4-01 0335-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie w., o grubości 1 cegły 2	szt szt	 2	
				RAZEM	2
62 d.3	KNRW 4-01 0335-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie w., o grubości 1/2 cegły 2	szt szt	 2	
				RAZEM	2
63 d.3	KNRW 4-01 0341-01	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie c-w., o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły 11	m m	 11	
				RAZEM	11
64 d.3	KNRW 2-18 0527-01	Przejście przez ściany i stropy tulejami PCV, otwór Fi 50 mm 16	szt szt	 16	
				RAZEM	16
65 d.3	KNRW 4-02 0118-03	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, Fi 25 mm, trójnik PP-R wpicie w istniejąca instalację 2	szt szt	 2	
				RAZEM	2
66 d.3	KNRI 2-15 0109-03	Zawory przelotowe kulowe wodociągowe, gwintowane, í 25 mm, zawór przelotowy zawór na odejściach instalacji 2	szt szt	 2	
				RAZEM	2
67 d.3	KNRI 2-15 0109-02	Zawory przelotowe i zwrotne wodociągowe, gwintowane, í 20 mm, zawór przelotowy kulowy na odejściu na rozprowa-dzeniach 2	szt szt	 2	
				RAZEM	2
68 d.3	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. ze-wnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścia-nach w budynkach niemieszkalnych 21	m m	 21,000	
				RAZEM	21,000
69 d.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. ze-wnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścia-nach w budynkach niemieszkalnych 14	m m	 14,000	
				RAZEM	14,000
70 d.3	KNRW 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połącze-niach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkal-nych, Fi zew. 16 mm 17	m m	 17	
				RAZEM	17
71 d.3	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		

L p.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
72 d.3	KNR-W 2-15 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
73 d.3	KNRW 2-15 0143-01	Urządzenie do podgrzewania wody, przepływowe zlewozmywakowe 5,5 KW analogia	kpl		
		3	kpl	3	
				RAZEM	3
74 d.3	KNRW 2-15 0143-01	Urządzenie do podgrzewania wody, przepływowe umywalkowy 3,0 KW analogia	kpl		
		3	kpl	3	
				RAZEM	3
75 d.3	KNRW 2-15 0135-01	Zawór czerpalny Dn 15 mm	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
76 d.3	KNRW 2-15 0135-01	Zawór czerpalny Dn 15 mm do zmywarki	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
77 d.3	KNRW 2-15 0135-01	zawór czerpalny dn 15 do wc	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	3
78 d.3	KNRW 2-15 0133-01	Zawory odcinające pod umywalkami, instalacji wodociągowych z rur miedzianych, Dn 15 mm	szt		
		14	szt	14	
				RAZEM	14
79 d.3	KNRW 2-15 0137-02	Bateria umywalkowa , stojąca, Dn 15 mm	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	4
80 d.3	KNRW 2-15 0137-02	Bateria zmywakowa, stojąca, Dn 15 mm	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	3
81 d.3	KNRW 2-15 0135-01	Zawór czerpalny Dn 15 mm do pisuaru	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
82 d.3	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		1	prób.		1,000
		52	m	52,000	

L p.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	52,000
83 d.3	KNRW-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemiesz- kalnych 52	m m	 52,000	
				RAZEM	52,000
84 d.3	KNRW 2- 18 0707- 01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
85 d.3	KNZ 1 0301-01	Montaż otulin gr 13 mm dla c.w.u. 9mm dla z.w. 52	m m	 52	
				RAZEM	52
86 d.3	KNRW 4- 01 0325- 04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł, o grubości po- nad 1cegły 4	szt szt	 4	
				RAZEM	4
87 d.3	KNRW 4- 01 0325- 03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł, o grubości 1cegły 2	szt szt	 2	
				RAZEM	2
88 d.3	KNRW 4- 01 0325- 02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł, o grubości 1/2 cegły 2	szt szt	 2	
				RAZEM	2
89 d.3	KNRW 4- 01 0327- 02	Zamurowanie bruzd pionowych w ścianach z cegieł, prze- krój 1/4x1/2 cegły 11	m m	 11	
				RAZEM	11
90 d.3	kalk. własna	Badanie bakteriologiczne wody 2	kpl. kpl.	 2	
				RAZEM	2
4		Instalacja p.poż hydrantowa			
91 d.4	KNRW 4- 02 0110- 04	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej, Fi 32 mm, na śrubunek wymiana instalacji z PE na stal ocynk na od- cinku od wejścia do budynku do zestawu wodomierzowego z zaworem "nadpredkości" 2	miej- sce miej- sce	 2	
				RAZEM	2
92 d.4	KNRW 2- 15 0106- 04	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32 mm odcinek opisany w pkt 4.1 10	m m	 10	
				RAZEM	10
93 d.4	KNRW 4- 02 0139- 02	Demontaż hydrantu i osprzętu, hydrant ścienny Fi 52 mm 2	szt szt	 2	
				RAZEM	2

L p.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94 d.4	KNRW 4-01 0332-02	Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, na zaprawie w., o głębokości do 1/2 cegły pod szafkę hydrantową 1,28	m ² m ²	 1,28	
				RAZEM	1,28
95 d.4	KNRW 2-15 0142-02	Szafka hydrantowa wnękowa 2	szt szt	 2	
				RAZEM	2
96 d.4	KNRW 2-15 0138-01	Zawory hydrantowe, montowane na ścianie, Dn 25 mm 2	szt szt	 2	
				RAZEM	2
97 d.4	KNR-W 2-15 0107-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych 15,5	m m	 15,500	
				RAZEM	15,500
98 d.4	KNZ 1 0301-01	Montaż otulin PE 15,5	m m	 15,5	
				RAZEM	15,5
99 d.4	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
10 d.4	KNR-W 0 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 15,5	m prób. m	 15,500	1,000
				RAZEM	15,500
10 d.4	KNR-W 1 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 15,5	m m	 15,500	
				RAZEM	15,500
10 d.4	KNRW 4-2 01 0324-05	Obsadzenie szafki hydrantowej 2	szt szt	 2	
				RAZEM	2
10 d.4	3 kalk. własna	Próba wydajności hydrantów 2	kpl. kpl.	 2	
				RAZEM	2
5		Instalacja centralnego ogrzewania			
10 d.5	KNR-W 4 4-01 0335-03	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000

L p.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10 5 d.5	KNR-W 4-01 0335-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
10 6 d.5	KNR-W 4-01 0335-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej 12	szt. szt.	 12,000	
				RAZEM	12,000
10 7 d.5	KNR-W 4-01 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elemen- tach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
10 8 d.5	KNRW 2- 18 0527- 01	Przejście przez ściany i stropy tulejami PCV, otwór Fi 50 mm zasilanie + powrót 52	szt szt	 52	
				RAZEM	52
10 9 d.5	KNR-W 4-01 0341-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z ce- gieł na zaprawie cementowo-wapiennej 22	m m	 22,000	
				RAZEM	22,000
11 0 d.5	KNRW 2- 15 0513- 01	Rozdzielacze do instalacji c.o., Dn 100 mm 2	m m	 2	
				RAZEM	2
11 1 d.5	KNRI 2- 15 0109- 04	Zawory przelotowe kulowy dn 32 mm, na odejściach insta- lacji 4	szt szt	 4	
				RAZEM	4
11 2 d.5	KNRW 2- 15 0411- 03	Zawór przelotowy kulowy dn 25 na odejściach instalacji 2	szt szt	 2	
				RAZEM	2
11 3 d.5	KNR 0-13 0127-04	Rurociągi wielowarstwowe o śr. 40 mm 20	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000
11 4 d.5	KNR 0-13 0127-03	Rurociągi wielowarstwowe o śr. 32 mm 36	m m	 36,000	
				RAZEM	36,000
11 5 d.5	KNR 0-13 0127-02	Rurociągi wielowarstwowe o śr. 25 mm 88	m m	 88,000	
				RAZEM	88,000
11 6 d.5	KNR 0-13 0127-01	Rurociągi wielowarstwowe o śr. 20 mm 24	m m	 24,000	
				RAZEM	24,000

L p.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11 7 d.5	KNRW 0-13 0127-01	Rurociągi wielowarstwowe o śr. 16 mm	m		
		176	m	176,000	
				RAZEM	176,000
11 8 d.5	KNRW 2- 15 0429- 03	Rury przyłączone do kotła i nagrzewnicy centrali went.po- dejście , z tworzyw sztucznych, Fi 32 mm	kpl		
		2	kpl	2	
				RAZEM	2
11 9 d.5	KNRW 2- 15 0429- 01	Rury przyłączone do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi 16 mm analogia	kpl		
		31	kpl	31	
				RAZEM	31
12 0 d.5	KNRW 2- 15 0412- 07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	4
12 1 d.5	KNRW 2- 15 0430- 01	Złączki zaciskowe dn 15	szt		
		62	szt	62	
				RAZEM	62
12 2 d.5	KNRW 2- 15 0411- 01	Zawór powrotny podgrzejnikowy podwójny dn 15	szt		
		31	szt	31	
				RAZEM	31
12 3 d.5	KNRW 2- 15 0418- 03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, dłu- gość do 1600 mm	szt		
		10	szt	10	
				RAZEM	10
12 4 d.5	KNRW 2- 15 0418- 07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, dłu- gość do 1600 mm	szt		
		19	szt	19	
				RAZEM	19
12 5 d.5	KNRW 2- 15 0418- 11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, dłu- gość do 1600 mm	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
12 6 d.5	KNRW 2- 15 0412- 02	Głowica termostatyczna	szt		
		31	szt	31	
				RAZEM	31
12 7 d.5	KNRW 2- 15 0406- 03	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	pró- ba		
		1	pró- ba	1	
				RAZEM	1
12 8 d.5	KNRW 2- 15 0406- 05	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach nie- mieszkalnych	m		
		344	m	344	

L p.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	344
12	KNRW 2-9 15 0128-d.5 02	Płukanie instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	m		
		344	m	344	
				RAZEM	344
13	KNR-W 0 2-15 d.5 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		31	urz.	31,000	
				RAZEM	31,000
13	KNRW 4-1 01 0325-d.5 02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł, o grubości 1/2 cegły	szt		
		12	szt	12	
				RAZEM	12
13	KNRW 4-2 01 0325-d.5 03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł, o grubości 1 cegły	szt		
		6	szt	6	
				RAZEM	6
13	KNRW 4-3 01 0325-d.5 04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł, o grubości ponad 1 cegły	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	4
13	KNRW 4-4 01 0206-d.5 02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, do 0,1 m ² , przy głębokości ponad 10 cm	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	4
13	KNRW 4-5 01 0328-d.5 01	Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł, poziomych, szerokości 1/2 cegły	m		
		6,1	m	6,1	
				RAZEM	6,1
13	KNZ 1 6 0301-01 d.5	Montaż otulin PE	m		
		344	m	344	
				RAZEM	344
6		Kotłownia olejowa - technologia			
13	KNR 2-15 7 0502-01 d.6	Kotły wodne żeliwne, olejowe kondensacyjne mocy 35 kW z palnikiem olejowym i sterownikiem nakotłowym zabezpieczającym i sterującym jednym obiegiem grzewczym	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
13	KNRW 2-8 15 0505-d.6 03	Wymienniki płytowe z izolacją układ centralnego ogrzewania i ciepła do nagrzewnicy centrali 30 kW analogia str. gorąca woda 80/70 str zimna glikol 30% 70/50	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
13	9 kalk. d.6 własna	Kalkulacja indywidualna: dostawa i napełnienie instalacji roztworem 30% glikolu	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
14	KNRW 2-0 17 0122-d.6 02	Komin koncentryczny fi 125/80 z blachy szlachetnej, kołowe, - udział kształtek do 35%, analogia h=8m	kpl		

L p.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
14 1 d.6	KNR 2-18 0113-01	Spawanie kołnierzy do rur stalowych, Fi 42/3,5 mm przyłą- czenie kotła analogia	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
14 2 d.6	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa kotła	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
14 3 d.6	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegu grzejników	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
14 4 d.6	KNR 31 0204-01	Pompy obiegowe elektroniczne do centralnego ogrzewa- nia, central wentylacyjnych wraz z podejściem, , króćce przyłączeniowe Fi 1" (25 mm) 25-60	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
14 5 d.6	KNR 2-15 0408-05	Zawór trójdrogowy mosiężny Fi 25 mm z napędem dla ob- wodu nagrzewnicy i grzejnikowego	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
14 6 d.6	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedyn- czo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mecha- nicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		6	m	6	
				RAZEM	6
14 7 d.6	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwin- iowej, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al podłą- czenie sterowników	m		
		14	m	14	
				RAZEM	14
14 8 d.6	KNRI 2- 15 0109- 04	Zawory przelotowe i zwrotne wodociągowe, gwintowane, í 32 mm, zawór przelotowy	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	4
14 9 d.6	KNRI 2- 15 0109- 03	Zawory przelotowe i zwrotne wodociągowe, gwintowane, í 25 mm, zawór przelotowy	szt		
		8	szt	8	
				RAZEM	8
15 0 d.6	KNRI 2- 15 0109- 02	Zawory przelotowe i zwrotne wodociągowe, gwintowane, í 20 mm, zawór przelotowy	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	4
15 1 d.6	KNRI 2- 15 0109- 01	Zawory przelotowe i zwrotne wodociągowe, gwintowane, í 15 mm, zawór przelotowy	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2

L p.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 2 d.6	KNR 2-15 0114-01	Zawory wypływowe, czerpalne, Dn 15 mm spusty z kotłów i rozdzielaczy	szt		
	3		szt	3	
				RAZEM	3
15 3 d.6	KNR 2-15 0114-01	Zawory wypływowe, czerpalne, Dn 15 mm podejście pod napełnianie glikolem analogia	szt		
	1		szt	1	
				RAZEM	1
15 4 d.6	KNRI 2- 15 0308- 05	Zawory przelotowe i zwrotne gwintowane 32 mm, zawór zwrotny	szt		
	1		szt	1	
				RAZEM	1
15 5 d.6	KNRI 2- 15 0308- 04	Zawory przelotowe i zwrotne gwintowane 25 mm, zawór zwrotny	szt		
	2		szt	2	
				RAZEM	2
15 6 d.6	KNRI 2- 15 0308- 02	Zawory przelotowe i zwrotne gwintowane 15 mm, zawór zwrotny	szt		
	1		szt	1	
				RAZEM	1
15 7 d.6	KNRI 2- 15 0111- 04	Filtry osadnikowe siatkowe 32 mm	szt		
	2		szt	2	
				RAZEM	2
15 8 d.6	KNRI 2- 15 0111- 03	Filtry osadnikowe siatkowe 25 mm	szt		
	2		szt	2	
				RAZEM	2
15 9 d.6	KNRI 2- 15 0111- 01	Filtry osadnikowe siatkowe 15 mm	szt		
	1		szt	1	
				RAZEM	1
16 0 d.6	KNR 2-20 0312-01	Termometry techniczne proste o długości króćca do 30 mm	szt		
	6		szt	6	
				RAZEM	6
16 1 d.6	KNR 2-20 0312-05	Manometry z rurką syfonową	szt		
	4		szt	4	
				RAZEM	4
16 2 d.6	KNR 2-15 0408-01	Odpowietrzenia automatyczne Fi 15 mm (analogia)	szt		
	4		szt	4	
				RAZEM	4
16 3 d.6	KNR 2-15 0507-01	Naczynie wzbiorcze systemu zamkniętego, pionowe, do 2.0 m3 - NG25 do c.o. 6,0bar obiegi grzejne	szt		
	1		szt	1	
				RAZEM	1

L p.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 4 d.6	KNR 2-15 0507-01	Naczynie wzbiornicze systemu zamkniętego, pionowe, do 2.0 m3 - NG18 do c.o. 6,0bar obieg kotłowy	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
16 5 d.6	KNRW 2- 15 0526- 02	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, 0,3 MPa, Dn -20 mm układ kotła oraz c.o.	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
16 6 d.6	KNRW 2- 15 0514- 02	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn -32 mm, grubość ścianki do 3,25 mm	m		
		6	m	6	
				RAZEM	6
16 7 d.6	KNRW 2- 15 0514- 02	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 25 mm, grubość ścianki do 3,25 mm	m		
		6	m	6	
				RAZEM	6
16 8 d.6	KNRW 2- 15 0514- 01	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn -20 mm, grubość ścianki do 2,65 mm	m		
		2	m	2	
				RAZEM	2
16 9 d.6	KNRW 2- 15 0514- 01	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 15 mm, grubość ścianki do 2,65 mm	m		
		4	m	4	
				RAZEM	4
17 0 d.6	KNRW 4- 02 0505- 03	Włączenie do instalacji analogia c.o. i c.w.u.	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
17 1 d.6	KNRW 2- 15 0517- 02	Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
17 2 d.6	KNRW 2- 15 0516- 02	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych, ogólna powierzchnia ogrzewalna do 15 m2	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
17 3 d.6	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, í do 57 mm	m ²		
		1,85	m ²	1,85	
				RAZEM	1,85
17 4 d.6	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, í do 57 mm	m ²		
		1,85	m ²	1,85	
				RAZEM	1,85
17 5 d.6	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, í do 57 mm	m ²		
		1,85	m ²	1,85	
				RAZEM	1,85

L p.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 6 d.6	KNRW 2- 16 0201- 01	Izolacja pianką poliuretanową z folią PCV izolacja grubości 25 mm, 4,63	m ² m ²	 4,63	
				RAZEM	4,63
17 7 d.6	KNR 0-35 0229-03	Zbiorniki z tworzywa sztucznego na olej opałowy, jednokomorowe, dwupłaszczowe, bateryjne bez opasek o poj. 1000 dm ³ 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
17 8 d.6	KNRW 2- 15 0106- 06	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50 mm napełnianie zbiornika z zamknięciem wyprowadzonym na ścianie zewnętrznej (w skrzynce) 1,5	m m	 1,5	
				RAZEM	1,5
17 9 d.6	KNRW 2- 15 0106- 05	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 40 mm odpowietrzenie zbiornika ponad dach 2,5	m m	 2,5	
				RAZEM	2,5
18 0 d.6	KNRW 2- 15 0405- 01	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 10 mm analogia podłączenie zbiorników olejowych do kotłów komplet z zaworem na ssaniu 6	m m	 6	
				RAZEM	6
7		Instalacja wentylacji mechanicznej			
18 1 d.7	KNRW 2- 17 0205- 07	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna podwieszana z wymiennikiem krzyżowym, nagrzewnicą glikolową, nawiew / wywiew 2300 m ³ /h - do wentylacji przewodowej, wentylacja sali 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
18 2 d.7	KNRW 2- 17 0154- 02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1800 mm 4	szt szt	 4	
				RAZEM	4
18 3 d.7	KNRW 2- 17 0130- 04	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach do 2000 mm analogia klapy p.poż EIS 60 na przejściach kanału 4	szt szt	 4	
				RAZEM	4
18 4 d.7	KNRW 2- 17 0101- 06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 4400 mm, ocynkowane 660x250 L= 59,5m 108,29	m ² m ²	 108,29	
				RAZEM	108,29
18 5 d.7	KNRW 2- 17 0123- 02	Przewody wentylacyjne typu flex elastyczne, kołowe, typ S (Spiro) - Fi do 200mm 0,5m/szt nawiewnika 1,0 m/szt wywiewnika mb analogia R=0,5normy 18	m m	 18	
				RAZEM	18
18 6 d.7	KNRW 2- 17 0139- 04	Anemostaty kwadratowe, typ E, o obwodach do 2000 mm do wbudowania w sufit podwieszony wywiewnik 6	szt szt	 6	
				RAZEM	6

L p.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 7 d.7	KNRW 2- 17 0139- 04	Anemostaty kwadratowe, typ E, o obwodach do 2000 mm do wbudowania w sufit podwieszony nawiewnik	szt		
		6	szt	6	
				RAZEM	6
18 8 d.7	KNRW 2- 17 0155- 02 analogia	Skrzynki rozprężne akustyczne rurowe proste i opływowe z przepustnicą, o średnicy do 200 mm	szt		
		12	szt	12	
				RAZEM	12
18 9 d.7	KNRW 2- 17 0148- 07	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A, w układach kanałowych, o obwodach do 3260 mm pod wyrzutnie dachową	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
19 0 d.7	KNR-W 0 2-17 0143-03	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 2520 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 1 d.7	KNRW 2- 17 0146- 03	Czerpnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 2060 mm,	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
19 2 d.7	KNRW 2- 17 0149- 01	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 160 mm analogia fi 100 wywiew z sanitariatów	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
19 3 d.7	KNRW 2- 17 0145- 01	Wyrzutnie dachowe kołowe, z pionowym wylotem powietrza, o średnicy 100 mm, typ D	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
19 4 d.7	KNRW 2- 17 0140- 01	Anemostaty kołowe, typ D, o średnicach do 100 mm wywiewy z regulacją strumienia	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
19 5 d.7	KNRW 2- 17 0201- 01	Wentylatory promieniowe z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1, o średnicach otworów ssących do 200 mm i masie do 110 kg fi 160 łazienkowy z klapą zwrotną w wykonaniu wyciszonym 50m3/h	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
19 6 d.7	KNRW 2- 16 0312- 01	Izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej, powierzchnie płaskie, izolacje w 1-ej warstwie, grubości do 50 mm kanały od centrali do czerpni i wyrzutni	m ²		
		29	m ²	29	
				RAZEM	29
19 7 d.7	KNRW 2- 16 0312- 01	Izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej, powierzchnie płaskie, izolacje w 1-ej warstwie, grubości do 30 mm kanały wewnątrz budynku	m ²		
		116,8	m ²	116,8	
				RAZEM	116,8
19 8 d.7	KNRW 5- 08 0404- 03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz ze sterownikiem i okablowaniem centrali	szt		

L p.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1	
				RAZEM	1
19 9 01 0324- d.7 05	KNRW 4-	Obsadzenie drobnych elementów, w podłogach betono- wych ram, wycieraczek, wyspów stalowych, do 1,0 m2 ob- sadzenie wyrzutni dachowych analogia	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
20 0 05 0208- d.7 05	KNRW 2-	Konstrukcje podparć zawieszzeń i osłon, masa do 250 kg rama wsporcza central	t		
		0,21	t	0,21	
				RAZEM	0,21
20 1 02 2004- d.7 01	KNRW 2-	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo-kartono- wymi na rusztach metalowych, słupy pojedyncze, 1-warst- wowo, 50-01 obudowa kanałów wentylacyjnych tylko rury spiro L=45,5m	m ²		
		22,8	m ²	22,8	
				RAZEM	22,8
20 2 kalk. d.7 własna		Uruchomienie, regulacja i pomiary układów wentylacyjnych	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
8		Klimatyzacja pomieszczenia sali			
20 3 0153-02 d.8	KNR 7-24	Agregat freonowy 16,0 kW mocy chłodniczej i 18,2 kW mocy grzewczej	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
20 4 0127-01 d.8	KNR 7-24	Jednostki wewnętrzne kasetonowe o wyd 8,0 kW mocy chłód z pompką skroplin	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
20 5 2-15 d.8 0114-01	KNR-W	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 9,52 mm z izolacją kauczukową w budynkach niemieszkalnych	m		
		82	m	82,000	
				RAZEM	82,000
20 6 0513-08 d.8	KNR 7-24	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 15,0 tys. kcal/h	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
20 7 0514-08 d.8	KNR 7-24	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 15,0 tys. kcal/h	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
20 8 0515-08 d.8	KNR 7-24	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podob- nych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 15,0 tys. kcal/h	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
20 9 2-15 d.8 0110-02	KNR-W	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		19,5	m	19,500	
				RAZEM	19,500

L p.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
21 0 d.8	KNR 7-24 0516-08	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1