
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Laboratorium w Kielcach
ADRES INWESTYCJI: ul. Zagnańska 91, 25-558 Kielce
NAZWA INWESTORA: Główny Inspektorat Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych
ADRES INWESTORA: Aleje Jerozolimskie 98, 00-807 Warszawa

BRANŻE: Instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:
mgr inż. Anna Dąbrowska

DATA OPRACOWANIA: 04.2023

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacje wodociągowe			
1 d.1	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		53,5	m	53,500	
				RAZEM	53,500
2 d.1	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
3 d.1	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
4 d.1	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
5 d.1	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 12-26 mm otulinami - otulina kauczukowa- 9 mm - zimna i ciepła woda - przewody prowadzone w brzdach	m		
		34,5 + 10 + 18,5	m	63,000	
				RAZEM	63,000
6 d.1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 32 mm izolacją kauczukową o gr. 9 mm- zimna woda	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
7 d.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 16 mm izolacją kauczukową o gr. 20 mm- ciepła woda	m		
		19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
8 d.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 25 mm izolacją kauczukową o gr. 30 mm- ciepła woda	m		
		16,5	m	16,500	
				RAZEM	16,500
9 d.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 32 mm izolacją kauczukową o gr. 30 mm- ciepła woda	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
10 d.1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob .		
		1	prob .	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1	KNNR 4 0127-05	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m		
		poz.5 + poz.6 + poz.7 + poz.8 + poz.9	m	120,500	
				RAZEM	120,500
12 d.1	ST-s- 01.01.00	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		(poz.11) / 200	odc. 200 m	0,603	
				RAZEM	0,603

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		poz.12	odc. 200 m	0,603	
				RAZEM	0,603
14 d.1	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
15 d.1	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe - łokciowa dla osób niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1	KNR-W 2-15 0137-09	Kolumna prysznicowa z baterią dwuuchwytową, deszczownicą i słuchawką	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
18 d.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki ściene pojedyncze porcelanowe z syfonem	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
19 d.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki nabołowe owalne, z otworem na baterię, z przelewem	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
20 d.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki przeznaczone dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki z blachy lub z tworzywa sztucznego jednokomorowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1	KNR 2- 15/GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa podwieszana	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
23 d.1	KNR 2- 15/GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
24 d.1	KNR 2- 15/GEBERIT 0202-01	Armatura spłukująca miski ustępowe pneumatyczna ręczna ścienna, kolor chrom błyszczący, przycisk spłukujący WC	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
25 d.1	KNR 2- 15/GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa wisząca bez kołnierza wewnętrznego dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.1	KNR 2-15/GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1	KNR 2-15/GEBERIT 0202-01	Armatura spłukująca miski ustępowe pneumatyczna ręczna ścienna, kolor chrom błyszczący, przycisk spłukujący WC dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1	KNR-W 2-15 0232-02 analogia	Odwodnienie liniowe do natrysku 70 cm z rusztem ozdobnym stal	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
29 d.1	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuar bez pokrywy + Bateria pisuarowa czasowa natynkowa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1	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.		
		poz. 14 * 2 + poz. 15 * 2 + poz. 16 * 2 + poz. 17 * 2 + poz. 29 + 2	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
31 d.1	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
32 d.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory kątowe o śr. nominalnej 1/2 "na 3/8"mm	szt.		
		poz. 30	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
33 d.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory kątowe o śr. nominalnej 1/2" na 1/2"	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
34 d.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór ze złączką do węża z zaworem antyskażeniowym typ HA o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
35 d.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór termostatyczny cyrkulacji o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
37 d.1	KNR-W 2-15 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
38 d.1	KNR-W 2-15 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
39 d.1	kalkulacja indywidualna	Dodatkowe nakłady za wykonanie włączenia projektowanej instalacji wodociągowej do istniejącej instalacji wodociągowej (wraz z wykonaniem niezbędnych spięć pod stropem parteru).	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1	kalkulacja indywidualna	Roboty budowlane towarzyszące - wykonanie i zaprawa przebić, bruzdowanie.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Roboty demontażowe- instalacja wody			
41 d.2	KNR 4-02 0132-01	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
42 d.2	KNR 4-02 0131-01	Demontaż zaworu czerpального (wypływowego) z zakorkowaniem podejścia o śr. 15-20 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
43 d.2	kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącej instalacji wodociągowej wraz z utylizacją na składowisko odpadów.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Kanalizacja sanitarna			
44 d.3	KNR-W 2-15 0208-01 analogia	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych-system kanalizacji niskoszumowej	m		
		11,5	m	11,500	
				RAZEM	11,500
45 d.3	KNR-W 2-15 0208-02 analogia	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych-system kanalizacji niskoszumowej	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
46 d.3	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych-system kanalizacji niskoszumowej	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
47 d.3	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
48 d.3	KNR-W 2-15 0211-01 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
49 d.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		4	pode j.	4,000	
				RAZEM	4,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.3	KNR-W 2-15 0211-03 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
51 d.3	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej z piłeczką antyzapachową z rusztem z nierdzewki antyzapachowy	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
52 d.3	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
53 d.3	kalkulacja indywidualna	Dodatkowe nakłady za włączenie projektowanej kanalizacji sanitarnej do istniejącej kanalizacji sanitarnej.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.3	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób .		
		1	odc. -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.3	kalkulacja indywidualna	Roboty budowlane towarzyszące -wykonanie i zaprawa przebić, bruzdowanie.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
4		Roboty demontażowe- instalacja kanalizacji sanitarnej			
56 d.4	KNR 4-02 0235-06	Demontaż umywalki	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
57 d.4	KNR 4-02 0235-05	Demontaż zlewozmywaka żeliwnego lub kamionkowego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.4	KNR 4-02 0235-09	Demontaż ustępu z miską	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
59 d.4	KNR 4-02 0235-01	Demontaż pisuaru	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
60 d.4	KNR 4-02 0235-02 analogia	Demontaż wpustu podłogowego	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
61 d.4	kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej wraz z utylizacją na składowisko odpadów.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5		Instalacja wentylacji grawitacyjnej			
5.1		Układ Wywiewny-W-01			
62 d.5.1	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		4	m2	4,000	
				RAZEM	4,000
63 d.5.1	KNR-W 2-17 0120-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		1,5	m2	1,500	
				RAZEM	1,500
64 d.5.1	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy o przepływie mieszanym w obudowie izolowanej dn160 mm, 160 m3/h, zasilanie P=50W, U=230V, I=0,22A , ciężar 3,25kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.5.1	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.5.1	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
67 d.5.1	KNR-W 2-17 0139-04	Anemostat okrągły izolowany o średnicy do 160 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
68 d.5.1	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.5.1	KNR-W 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - Kratka przełowa 100x200	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
5.2		Układ Wywiewny-W-02			
70 d.5.2	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		3,5	m2	3,500	
				RAZEM	3,500
71 d.5.2	KNR-W 2-17 0120-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		0,7	m2	0,700	
				RAZEM	0,700
72 d.5.2	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy o przepływie mieszanym w obudowie izolowanej dn160 mm, 180m3/h, zasilanie P=50W, U=230V, I=0,22A , ciężar 3,25kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.5.2	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
74 d.5.2	KNR-W 2-17 0139-04	Anemostat okrągły izolowany o średnicy do 160 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
75 d.5.2	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.3		Układ Wywiewny-W-03		RAZEM	1,000
76 d.5.3	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		5,5	m2	5,500	
				RAZEM	5,500
77 d.5.3	KNR-W 2-17 0120-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		0,7	m2	0,700	
				RAZEM	0,700
78 d.5.3	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy o przepływie mieszanym w obudowie izolowanej, dn160 mm, 150 m3/h, zasilanie P=50W, U=230V, I=0,22A, ciężar 3,25kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.5.3	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
80 d.5.3	KNR-W 2-17 0139-04	Anemostat okrągły izolowany o średnicy do 160 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
81 d.5.3	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.4		Układ Wywiewny-W-04			
82 d.5.4	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		0,5	m2	0,500	
				RAZEM	0,500
83 d.5.4	KNR-W 2-17 0120-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		0,5	m2	0,500	
				RAZEM	0,500
84 d.5.4	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylator w suficie podwieszonym $\varnothing 100$, Vwyw=30 m3/h; $\Delta P=50$ Pa, P=7,5W; I=0,05A; U=230V, cichy.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.5		Próby, rozruch i regulacja instalacji wentylacji mechanicznej			
85 d.5.5	kalkulacja indywidualna	Próby, rozruch i regulacja i uruchomienie projektowanej wentylacji mechanicznej.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
5.6		Otworki kontrolne na przewodach wentylacji mechanicznej.			
86 d.5.6	KNR 2-17 0153-04 analogia	Otworki kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów wentylacyjnych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
5.7		Roboty demontażowe- instalacja wentylacji mechanicznej			
87 d.5.7	kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącej wentylacji mechanicznej wraz z kompletnym osprzętem, kanałami wentylacyjnymi z uwzględnieniem utylizacji na składowisku odpadów.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6		Instalacja centralnego ogrzewania			
88 d.6	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach-PE-AL	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
89 d.6	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.12-26 mm otulinami - z pianki polietylenowej o gr. 6 mm - przewody w posadzce	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
90 d.6	KNR-W 4-03 1001-20	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RKL21, RS-P21, RS28 o śr.do 47 mm posadzce	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
91 d.6	KNR-W 4-03 1014-02	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże betonowe	m3		
		0,15 * 0,15 * poz.90	m3	0,383	
				RAZEM	0,383
92 d.6	KNR-W 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		poz.90	m	17,000	
				RAZEM	17,000
93 d.6	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
94 d.6	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		4	urz.	4,000	
				RAZEM	4,000
95 d.6	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytowe zintegrowane o wysokości 600 mm i długości 800 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
96 d.6	kalkulacja indywidualna	Dostawa wraz z montażem zestawu przyłączeniowego do grzejników o śr. nominalnej 15 mm-np. element przyłączeniowy o figurze kątowej	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
97 d.6	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - głowica termostaticzna	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
98 d.6	KNNR 4 0425-02	Grzejniki łazienkowe o wysokości do 1200 mm , H =1200 mm , L =500 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.6	KNNR 4 0425-03	Grzejniki łazienkowe o wysokości do 1200 mm , H =1400 mm , L =500 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
100 d.6	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawory termostatyczne zasilające i powrotne	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
101 d.6	wycena indywidualna	Wykonanie podejść do grzejników łazienkowych	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
102 d.6	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - głowica termostatyczna	szt.		
		poz.96	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
7		Roboty demontażowe- instalacja C.O			
103 d.7	KNR 4-02 0520-03	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
104 d.7	KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm (demontaż zaworu na zasilaniu i powrocie)	szt.		
		3 * 2	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
105 d.7	KNR 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
106 d.7	kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącej instalacji centralnego ogrzewania wraz z utylizacją na składowisko odpadów.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000