PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45350000-5 Instalacje mechaniczne

NAZWA INWESTYCJI	:	Budowa Budynku Świetlicy Wiejskiej w msc. Depułtycze Królewskie
ADRES INWESTYCJI	:	22-100 Depułtycze Królewskie, dz. nr 12, 13 obręb 060303_2.0001 Depułtycze Królewskie
INWESTOR	:	Gmina Chełm
ADRES INWESTORA	:	22-100 Pokrówka ul. Gminna 18
BRANŻA	:	Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE	:	MULTIPROJEKT Zbigniew Bajko
DATA OPRACOWANIA	:	31 maja 2017 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
31 maja 2017 r.

Data zatwierdzenia

Dokument został opracowany przy pomocy programu
NORMA STD

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Kosztorys opracowano metodą kalkulacji uproszczonej zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz.U. z 2004r. nr 130 poz. 1389)
Poziom cen i narzutów przyjęto wg wydawnictwa Sekocenbud I kwartał 2017 dla regionu lubelskiego:
- stawka roboczogodziny kosztorysowej 13,71zł/rg
- koszty pośrednie Kp = 65,0% R i S
- zysk Z = 10,7% do R + S + Kp(R+S)
- koszty zakupu materiałów przyjęto w cenie materiałów.
- podatek VAT 23% od wartosci netto kosztorysu
Przy ustalaniu jednostkowych nakładów rzeczowych stosowano:
- KNNR1, KNNR4, KNR 2-01, KNR 4-01, KNR-W 2-18

Norma STD Wersja 4.57 Nr seryjny: 3368

Obiekt: Budowa budynku Świetlicy Wiejskiej w msc. Depułtycze Królewskie na dziakłach nr.: 12, 13
Zakres robót:
- budowa instalacji wodociągowego cwu i zw,
- budowa instalacji kanalizacji sanitarnej,
- budowa instalacji c.o.
- montaż urządzeń kotłowni,
- budowa instalacji wentylacji mechanicznej,
- montaż centrali wentylacyjnej,
- uruchomienie i regulacja instalacji wentylacji i centralnego ogrzewania

Norma STD Wersja 4.57 Nr seryjny: 3368

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		**INSTALACJA WDOCIAGOWA**			
1 d.1	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		40.10	m	40.10	
				RAZEM	40.10
2 d.1	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
3 d.1	kalk. własna	Tuleje ochronne przy przejściu przewodu przez przegrody	szt		
		1.00	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
4 d.1	kalk. własna	Tuleje ochronne wypełnione ogniochronna masą przy przejściu przewodu przez przegrodę	szt		
		1.00	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
5 d.1	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury wielowarstwowe o śr 16 mm	m		
	woda zimna	4.80	m	4.80	
	woda ciepła	1.80	m	1.80	
				RAZEM	6.60
6 d.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
	woda zimna	24.80	m	24.80	
	woda ciepła	25.30	m	25.30	
				RAZEM	50.10
7 d.1	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
	woda zimna	4.10	m	4.10	
	woda ciepła	2.30	m	2.30	
				RAZEM	6.40
8 d.1	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
	woda zimna	2.90	m	2.90	
				RAZEM	2.90
9 d.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		30.20	m	30.20	
				RAZEM	30.20
10 d.1	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
11 d.1	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawór odcinajacy o śr. 15 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
12 d.1	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawór antyskażeniowy o śr. 15 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
13 d.1	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - filtr siatkowy o śr. 15 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
14 d.1	KNR 2-15 0108-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydelkowych	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
15 d.1	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		8.00	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
16 d.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		53.10	m	53.10	
				RAZEM	53.10
17 d.1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		Obmiar dodatkowy			
		1	prób.		1.00

Norma STD Wersja 4.57 Nr seryjny: 3368

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		53.10	m	53.10	
				RAZEM	53.10
18 d.1	KNR 2-15 0112-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm - zawór ze złączka do węża	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
19 d.1	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojace o śr.nom. 15 mm	szt.		
		3.00	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
20 d.1	KNR 2-15 0115-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
21 d.1	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojace o śr.nom. 15 mm - bateria do umywalki dla osób niepełnosprawnych	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
22 d.1	KNR 2-15 0114-01	Zawory czerpalne o śr.nom. 15 mm do płuczek	szt.		
		3.00	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
2		**INSTALACJA WEWNĘTRZNA KANALIZACJI SANITARNEJ**			
23 d.2	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		23.00	m	23.00	
				RAZEM	23.00
24 d.2	KNR 4-01 0324-02	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 ceg.w ścianach z cegieł ' na pełno'	m		
		23.00	m	23.00	
				RAZEM	23.00
25 d.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		2.90	m	2.90	
				RAZEM	2.90
26 d.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		2.10	m	2.10	
				RAZEM	2.10
27 d.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		20.40	m	20.40	
				RAZEM	20.40
28 d.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		7	podej.	7.00	
				RAZEM	7.00
29 d.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		3.00	podej.	3.00	
				RAZEM	3.00
30 d.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
31 d.2	KNR 2-15 0209-06	Montaż rur wywiewnych z blachy stalowej o śr. 100 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
32 d.2	KNR 2-15 0212-01	Montaż wpustów żeliwnych podłogowych o śr. 50 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
33 d.2	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedyńczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		3.00	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
34 d.2	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
35 d.2	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedyńczych porcelanowych z syfonem gruszkowym - umywalka w wersji dla osób niepełnosprawnych	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Norma STD Wersja 4.57 Nr seryjny: 3368

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.2	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'	kpl.		
		2.00	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
37 d.2	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' - ustęp dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
38 d.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
		3.00	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
39 d.2	kalk. własna	Komplet uchwytów i poręczy dla osób niepełnosprawnych w kolorze białym	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
40 d.2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		1.00	odc. -1 prób.	1.00	
				RAZEM	1.00
3		**INSTALACJA C.O.**			
41 d.3	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury PP o śr. 16 mm	m		
		84.80+64.20+80.20	m	229.20	
				RAZEM	229.20
42 d.3	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury PP o śr. 20 mm	m		
		6.30	m	6.30	
				RAZEM	6.30
43 d.3	KNR-W 2-15 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		5.80	m	5.80	
				RAZEM	5.80
44 d.3	kalk. własna	Rury osłonowe	m		
		220.00	m	220.00	
				RAZEM	220.00
45 d.3	kalk. własna	Tuleje ochronne wypełnione ogniochronną masą przy przejściu przewodu przez przegrodę	szt		
		2.00	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
46 d.3	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		220.00	m	220.00	
				RAZEM	220.00
47 d.3	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 m - grzejnik CV11/50/60	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
48 d.3	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik CV11/60/60	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
49 d.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik CV22/70/60	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
50 d.3	KNR-W 2-15 0418-11 analogia	Grzejniki stalowe trzypłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik CV33/80/60	szt.		
		4.00	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
51 d.3	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10.00	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
52 d.3	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Głwica termostatyczna o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10.00	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
53 d.3	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm przy grzejnikach	szt.		
		10.00	szt.	10.00	

Norma STD Wersja 4.57 Nr seryjny: 3368

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10.00
54 d.3	KNR 2-15 0415-01	Zawory kulowe śr.nom. do 15 do zaworów odpowietrzających	szt.		
		10.00	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
55 d.3	KNR-W 2-15 0410-03	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 8-10	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
56 d.3	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1.00	próba	1.00	
				RAZEM	1.00
57 d.3	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		229.20	m	229.20	
				RAZEM	229.20
58 d.3	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		10.00	urz.	10.00	
				RAZEM	10.00
4		**INSTALACJA GAZOWA**			
59 d.4	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
60 d.4	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
61 d.4	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
62 d.4	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
63 d.4	KNR-W 2-15 0304-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2.00	m	2.00	
				RAZEM	2.00
64 d.4	KNR-W 2-15 0304-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1.00	m	1.00	
				RAZEM	1.00
65 d.4	KNR-W 2-15 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3.10	m	3.10	
				RAZEM	3.10
66 d.4	kalk. własna	Tuleje ochronne przy przejściu przewodu przez przegrody	szt		
		1.00	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
67 d.4	kalk. własna	Tuleje ochronne wypełnione ogniochronną masą przy przejściu przewodu przez przegrodę	szt		
		1.00	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
68 d.4	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m^2		
		0.48	m^2	0.48000	
				RAZEM	0.48000
69 d.4	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m^2		
		0.48	m^2	0.48	
				RAZEM	0.48
70 d.4	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m^2		
		0.48	m^2	0.48	
				RAZEM	0.48
71 d.4	KNR-W 2-15 0315-01 analogia	Piec gazowy wody przepływowej - kocioł gazowy kondensacyjny 2-funkcyjny wiszący o mocy 24,0 kW	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

Norma STD Wersja 4.57 Nr seryjny: 3368

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72 d.4	KNR-W 2-15 0314-07 analogia	Kuchnia gazowa wolno stojąca - kuchnia gazowa 4-palnikowa z piekarnikiem	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
73 d.4	KNR-W 2-15 0312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
74 d.4	KNR-W 2-15 0313-03	Zawory kulowe o śr. 25 mm o połączeniach spawanych	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
75 d.4	kalk. własna	Szafka gazomierzowa	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
76 d.4	kalk. własna	Osprzęt kotłowni	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
77 d.4	KNR 2-15 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm	m		
		6.10	m	6.10	
				RAZEM	6.10
78 d.4	kalk. własna	Próby, uruchomienie i regulacja kotła gazowego	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
5		**INSTALACJA WENTYLACJI**			
79 d.5	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
80 d.5	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
81 d.5	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m^2		
		12.44+12.56	m^2	25.00	
				RAZEM	25.00
82 d.5	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m^2		
	śr. 250 mm	3.35+1.47	m^2	4.82	
	śr. 315 mm	0	m^2	0.00	
				RAZEM	4.82
83 d.5	KNR 2-17 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 55 % - 355	m^2		
	śr. 355 mm	18.88+7.01	m^2	25.89	
	śr. 400 mm	17.33+8.92	m^2	26.25	
				RAZEM	52.14
84 d.5	kalk. własna	Przewody wentylacyjne kołowe, elastyczne izolowane o śr. 200 mm	m		
		14.00	m	14.00	
				RAZEM	14.00
85 d.5	KNR-W 2-16 0305-08 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.219-324 mm - izolacja wełną w oplocie aluminiowym gr. 100 mm kanałów na odcinku od ściany zewnętrznej do centrali	m^2		
		13.82	m^2	13.82	
				RAZEM	13.82
86 d.5	KNR-W 2-16 0305-08 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.219-324 mm - izolacja wełną gr. 100 mm pod płaszczem z folii aluminiowej kanałów powietrza świeżego, wyrzutowe oraz nawiewne prowadzone po poddaszu	m^2		
		68.14	m^2	68.14	
				RAZEM	68.14
87 d.5	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm - anemostat nawiewny o śr. 200 mm	szt.		
		6.00	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
88 d.5	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm - anemostat wywiewny o śr. 200 mm	szt.		
		8.00	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00

Norma STD Wersja 4.57 Nr seryjny: 3368

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89 d.5	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
90 d.5	KNR-W 2-17 0131-04	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 400 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
91 d.5	KNR-W 2-17 0147-02	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe typ B i C o śr. do 500 mm - czerpnia ścienna DN 500 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
92 d.5	KNR-W 2-17 0152-04	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. do 450 mm - wyrzutnia dachowa okrągły o śr. 400 mm z uszczelniającą nakładką przy przejściu przez dach 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
93 d.5	KNR-W 2-17 0302-07 analogia	Centrala nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła o wydajności 2000 m3/h z nagrzewnicą 3x400 V, stojąca, umieszczona na poddaszu, z okablowaniem 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
94 d.5	kalk. własna	Odprowadzenie skroplin z centrali nawiewno-wywiewnej do syfonu kanalizacyjnego, najbliższej umywalki lub pionu kanalizacyjnego 1.00	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1.00
95 d.5	kalk. własna	Próby, uruchomienie i regulacja instalacji wentylacji 1.00	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1.00

Norma STD Wersja 4.57 Nr seryjny: 3368