

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : Remont wnętrza Domu Pokahalnego w Muzeum-Zespół Synagogałny we Włodawie. Przebudowa Domu Pokahalnego w zakresie: likwidacji pomieszczenia gospodarczego oraz modernizacji sanitariatów - branża sanitarna  
ADRES INWESTYCJI : ul. Czerwonego Krzyża 7, 22-200 Włodawa, dz. ew. nr 646/6  
INWESTOR : Muzeum - Zespół Synagogałny we Włodawie  
ADRES INWESTORA : ul. Czerwonego Krzyża 7, 22-200 Włodawa  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Michał Gronek  
DATA OPRACOWANIA : 29.12.2020 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
29.12.2020 r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany:

- instalacji kanalizacji sanitarnej podposadzkowej i nadposadzkowej
- instalacji wodociągowej
- instalacji ogrzewania
- instalacji wentylacji

w istniejącym budynku Domu Pokahalnego zlokalizowanym przy ul. Czerwonego Krzyża, Włodawa.

Lp.	Nazwa działu	Kod wg CPV	Od	Do
1	Instalacja kanalizacyjna podposadzkowa	4533230 0-6	1	10
1.1	Prace montażowe	4533230 0-6	1	4
1.2	Prace budowlane	4533230 0-6	5	10
2	Instalacja kanalizacyjna nadposadzkowa	4533230 0-6	11	29
2.1	Prace demontażowe	4533230 0-6	11	17
2.2	Prace montażowe	4533230 0-6	18	25
2.3	Prace budowlane	4533230 0-6	26	29
3	Instalacja wodna	4533220 0-5	30	57
3.1	Prace demontażowe	4533220 0-5	30	30
3.2	Prace montażowe	4533220 0-5	31	51
3.3	Prace budowlane	4533220 0-5	52	57
4	Instalacja centralnego ogrzewania	4533110 0-7	58	90
4.1	Prace demontażowe	4533110 0-7	58	61
4.2	Prace montażowe	4533110 0-7	62	85
4.3	Prace budowlane	4533110 0-7	86	90
5	Instalacja wentylacji	4533121 0-1	91	101
5.1	Prace montażowe	4533121 0-1	91	97
5.2	Prace budowlane	4533121 0-1	98	101

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Instalacja kanalizacyjna podposadzkowa</b>			
<b>1.1</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Prace montażowe</b>			
1 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC-U SN8 kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 15	m m	 15.000	 15.000
2 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC-U SN8 kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 3	m m	 3.000	 3.000
3 d.1.1	KNR-W 2-19 0306-11	Rury ochronne (osłonowe) z PCW o śr. nominalnej 225 mm 2.5	m m	 2.500	 2.500
4 d.1.1	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych 18	m m	 18.000	 18.000
<b>1.2</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Prace budowlane</b>			
5 d.1.2	KNR 4-01 0102-05	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. III 8.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8.800	 8.800
6 d.1.2	KNNR 4 1411-01	Wykonanie podsypki piaskowej kanałów gr. 0,1m 1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.000	 1.000
7 d.1.2	KNNR 4 1411-04	Wykonanie obsypki i nadsypki piaskowej kanałów wys. 0,1m nad kanał 2.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.100	 2.100
8 d.1.2	KNR-W 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi (obs.+zas.) 3.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.100	 3.100
9 d.1.2	KNR-W 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów (wykopy - obs+zas) 5.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.700	 5.700
10 d.1.2	KNR 7-28 0209-11	Skucie posadzki pod montaż kanalizacji sanitarnej prowadzonej w gruncie 14	m m	 14.000	 14.000
<b>2</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Instalacja kanalizacyjna nadposadzkowa</b>			
<b>2.1</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Prace demontażowe</b>			
11 d.2.1	KNR-W 4-02 0229-09 ST14	Demontaż rurociągu z PVC 20	m m	 20.000	 20.000
12 d.2.1	KNR-W 4-02 0235-08	Demontaż urządzeń sanitarnych - ustęp z miską porcelanową 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
13 d.2.1	KNR-W 4-02 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych - umywalka / zlew 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
14 d.2.1	KNR 4-04 1101-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km 1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.000	 1.000
15 d.2.1	KNR 4-04 1101-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km Krotność = 30 1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.000	 1.000
16 d.2.1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km 1	t t	 1.000	 1.000
17 d.2.1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km Krotność = 30 1	t t	 1.000	 1.000
<b>2.2</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Prace montażowe</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.2.2	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 13	m m	 13.000	
				RAZEM	13.000
19 d.2.2	KNR 2-15 0205-02 ST14	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
20 d.2.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.2.2	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z ramką ze stali nierdzewnej 120/120 i syfonem antyzapachowym 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.2.2	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
23 d.2.2	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
24 d.2.2	KNR-W 2-15 0213-05	Zawór napowietrzający do kanalizacji śr. 110mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.2.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych 19	m m	 19.000	
				RAZEM	19.000
<b>2.3</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Prace budowlane</b>			
26 d.2.3	KNR 4-01 0208-08	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 40 cm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
27 d.2.3	KNR 4-01 0706-01 analogia	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebicjach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
28 d.2.3	KNR 7-28 0209-01	Wykucie bruzd o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
29 d.2.3	KNR 4-01 0207-02 analogia	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
<b>3</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Instalacja wodna</b>			
<b>3.1</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Prace demontażowe</b>			
30 d.3.1	KNR 4-02 0114-02 ST13	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
<b>3.2</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Prace montażowe</b>			
31 d.3.2	KNR-W 2-15 0110-01 analogia	Rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych 26	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000
32 d.3.2	KNR-W 2-15 0110-01 analogia	Rurociągi w instalacjach wodnych 25x3,5mm PP o połączeniach zgrzewanych 21	m m	 21.000	
				RAZEM	21.000
33 d.3.2	KNR 2-15 0105-03	Rurociągi o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
34 d.3.2	KNZ 15 25- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 26	m m	 26.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	KNZ 15 25- d.3.2 01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m	RAZEM	26.000
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
36	KNR-W 2-15 d.3.2 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		51	m	51.000	
				RAZEM	51.000
37	KNR-W 2-15 d.3.2 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		2	prób.		2.000
		51	m	51.000	
				RAZEM	51.000
38	KNR-W 2-15 d.3.2 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNR-W 2-15 d.3.2 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR-W 2-15 d.3.2 0233-05	Ustępy ze stelażem i zaworem splukującym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
41	KNR-W 2-15 d.3.2 0135-01 analogia	Zawory kątowe do splucze WC o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNR 2-15 d.3.2 0112-01	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 10 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
43	KNR 2-15 d.3.2 0112-02	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNR 2-15 d.3.2 0112-03	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNR 2-15 d.3.2 0112-04	Zawór antyskażeniowy ea dn 25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR 0-35 d.3.2 0131-01 analogia	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ HA; śr. nominalna przyłączy 1/2"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR-W 2-15 d.3.2 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 2-15 d.3.2 0115-02	Baterie umywalkowe/zlewozmywakowe stojące z ręcznym mieszaczem śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNR 2-19 d.3.2 0210-01	Szafka wnękowa na zawory	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR 2-15 d.3.2 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych zaworów i mieszaczy termostatycznych	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
51	KNR 4 d.3.2 0508-01	Podgrzewacz wody elektryczny poj. 30dm3 w zestawie z zaworem bezpieczeństwa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>3.3 45332200-5</b>	<b>Prace budowlane</b>				
52	KNR 4-01 d.3.3 0208-07 ST3	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
53 d.3.3	KNR-W 5-08 0117-08	Montaż tulei osłonowych os ednicy do 40mm na stropie	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
54 d.3.3	KNR 4-01 0210-01 ST2 analogia	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
55 d.3.3	KNR 4-01 0207-02 ST1 analogia	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłóżach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
56 d.3.3	KNR 0-14 2011-07	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych belek, kanałów i podciągów, jednowarstwowa 50 - 01	m <sup>2</sup>		
		2.5	m <sup>2</sup>	2.500	
				RAZEM	2.500
57 d.3.3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych ścian	m <sup>2</sup>		
		3	m <sup>2</sup>	3.000	
				RAZEM	3.000
<b>4 45331100-7 Instalacja centralnego ogrzewania</b>					
<b>4.1 45331100-7 Prace demontażowe</b>					
58 d.4.1	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
59 d.4.1	KNR 0-34 0101-07	Demontaż i utylizacja - Izolacja rurociągów	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
60 d.4.1	KNR 4-02 0515-01	Demontaż grzejnika	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
61 d.4.1	KNR 4-01 0354-15	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
<b>4.2 45331100-7 Prace montażowe</b>					
62 d.4.2	KNNR 4 0402-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m		
		118.8	m	118.800	
				RAZEM	118.800
63 d.4.2	KNNR 4 0402-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 18 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m		
		33	m	33.000	
				RAZEM	33.000
64 d.4.2	KNNR 4 0402-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 22 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m		
		40.7	m	40.700	
				RAZEM	40.700
65 d.4.2	KNNR 4 0402-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 28 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m		
		26.4	m	26.400	
				RAZEM	26.400
66 d.4.2	KNNR 4 0402-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 35 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m		
		12.1	m	12.100	
				RAZEM	12.100
67 d.4.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		118.8	m	118.800	
				RAZEM	118.800
68 d.4.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		33	m	33.000	
				RAZEM	33.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69 d.4.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 40.7	m m	 40.700	
				RAZEM	40.700
70 d.4.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 26.4	m m	 26.400	
				RAZEM	26.400
71 d.4.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 12.1	m m	 12.100	
				RAZEM	12.100
72 d.4.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji grzewczej 231	m m	 231.000	
				RAZEM	231.000
73 d.4.2	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy 1 231	m próba m	  231.000	 1.000
				RAZEM	231.000
74 d.4.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - zawory i termostaty 24	urz. urz.	 24.000	
				RAZEM	24.000
75 d.4.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.4.2	KNR-W 2-15 0427-01	Zawór powrotny grzejnikowy 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.4.2	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.4.2	KNR-W 2-15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm 34	szt. szt.	 34.000	
				RAZEM	34.000
79 d.4.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr. 15 mm 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
80 d.4.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory spustowe ze złączką do węża o śr. 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
81 d.4.2	KNNR 4 0411-03	Zawory regulacyjne równoważące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.4.2	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
83 d.4.2	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
84 d.4.2	KNNR 4 0142-05	Szafka podtynkowa na zawór odpowietrzający 7	kpl. kpl.	 7.000	
				RAZEM	7.000
85 d.4.2	KNR-W 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-400 mm i długości do 3000 mm 33/600/1200 z kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
<b>4.3 45331100-7 Prace budowlane</b>					
86 d.4.3	KNR AT-17 0101-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 12	szt szt	 12.000	
				RAZEM	12.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87 d.4.3	KNR-W 5-08 0117-08	Montaż tulei osłonowych o średnicy do 40mm na stropie	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
88 d.4.3	KNR 4-01 0210-01 ST2 analogia	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem. z betonu żwirowego	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
89 d.4.3	KNR 4-01 0207-02 ST1 analogia	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
90 d.4.3	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności oraz pod montaż ekranów	m <sup>2</sup>		
		5.5	m <sup>2</sup>	5.500	
				RAZEM	5.500
<b>5 45331210-1 Instalacja wentylacji</b>					
<b>5.1 45331210-1 Prace montażowe</b>					
91 d.5.1	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		3.2	m <sup>2</sup>	3.200	
				RAZEM	3.200
92 d.5.1	KNR 2-16 0305-04 ST10	Izolacja wełn mineralną grub.20 mm z płaszczem z folii aluminiowej	m <sup>2</sup>		
		3.2	m <sup>2</sup>	3.200	
				RAZEM	3.200
93 d.5.1	KNR 2-17 0119-02 analogia	Przewody elastyczne flex izolowane dn125	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
94 d.5.1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe dn125	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
95 d.5.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowe kołowa o śr. do 125 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
96 d.5.1	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy dn125 V=200m3/h wyciszony	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.5.1		Regulacja i pomiary skuteczności działania wentylacji mechanicznej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>5.2 45331210-1 Prace budowlane</b>					
98 d.5.2	KNR 4-01 0209-03	Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	m <sup>2</sup>		
		0.5	m <sup>2</sup>	0.500	
				RAZEM	0.500
99 d.5.2	KNR 4-01 0305-02	Obróbka otworów przy przebieciach	m <sup>2</sup>		
		0.5	m <sup>2</sup>	0.500	
				RAZEM	0.500
100 d.5.2	KNR 0-14 2011-07	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych belek, kanałów i podciągów, jednowarstwowa 50 - 01 (instalacja wentylacji i wod.-kan.)	m <sup>2</sup>		
		1.5	m <sup>2</sup>	1.500	
				RAZEM	1.500
101 d.5.2	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych ścian	m <sup>2</sup>		
		1.5	m <sup>2</sup>	1.500	
				RAZEM	1.500