

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

PRZEBUDOWA I REMONT RAUSZA MIEJSKIEGO W NIDZICY

PLAC WOLNOŚCI 1,13-100 NIDZICA.

1. Zakres opracowania

- opracowanie jest projektem przebudowy,rewaloryzacji i remontu budynku ratusza w branży architektoniczno-konstrukcyjnej,składającego się z czterech skrzydeł z wewnętrznym prostokątnym wydłużonym dziedzińcem,
- obiekt jest wpisany do rejestru zabytków i roboty należy prowadzić za zgodą i na warunkach Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

2. Dane techniczne:

- powierzchnia zabudowy -1074,60 m2,
- powierzchnia całkowita-2574,00 m2,
- kubatura - 8360,00 m3,-
- budynek wyposażony jest w instalacje elektryczną,wod.-kanalizacyjną i gazową,
- fundamenty ceglano-kamienne,
- ściany murowane z cegły,
- stropy oparte na belkach stalowych z wypełnieniem pól żelbetowym lub płytami Kleina oraz gęstożebrowe,
- schody wewnętrzne żelbetowe płytowe,zewnętrzne z kamienia-granitu,
- tynki wewnętrzne i zewnętrzne cementowo-wapienne-malowane,
- podłogi i posadzki z lastika,gresu,wykładzin PCV,
- konstrukcja dachu-drewniano stalowa z pokryciem dachówkami i obróbkami blacharskimi.

mgr inż. Krzysztof Ojzyński
Upr. bud. nr 18/89/OL
nr 86/92/OL i nr 191/94/OL

Ogólna charakterystyka obiektu

Część opisowa

Kosztorys obejmuje wykonanie robót sanitarnych (t.j. instalacji wod.-kan. wraz z wykonaniem tzw. „białego montażu”) w sanitariatach i pomieszczeniach socjalnych dla pracowników w kondygnacji podziemnej bryły głównej Ratusza Miejskiego w Nidzicy.

Wszelkie nazwy marek i produktów przywołane w dokumentacji określają definicje standardów a nie ściśle opisane marki.

W ramach zamierzenia inwestycyjnego określonego niniejszym kosztorysem planuje się wykonanie następujących robót:

1. zabezpieczenie stolarki okiennej i drzwiowej oraz wykonanych instalacji w budynku.
Zabezpieczenie wykonać folią zbrojoną, płyta pilśniową i płytą wiórową wodoodporną typu „OSB”;
2. wykonania nowych instalacji wodno-kanalizacyjnych wraz z wykonaniem tzw. „białego montażu (montażem wyposażenia sanitarnego i armatury sanitarnej);

Adres obiektu;

Działka nr 13 i 14/2 przy placu Wolności 1 w Nidzicy
woj. warmińsko-mazurskie

Inwestor:

Gmina Nidzica
Plac Wolności 1, 13-100 Nidzica

Opracował:
mgr inż. Krzysztof Ojrzyński
Upr.Cmid.-nr 12145/01.
nr 86/31/01. 1. or. 191/34/01.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Roboty instalacyjne kanalizacyjne			
1	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
d.1	0501-01	15,70	m ²	15,700	
				RAZEM	15,700
2	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.zewn.219.1/6.3 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku-rury ochronne	m		
d.1	0403-10	1,20	m	1,200	
				RAZEM	1,200
3	KNR-W 2-15	Kłapa zwrotna z rewizją PCV typu Vavin lub równoważna	szt.		
d.1	0222-03	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNR 2-15	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
d.1	0228-04	15,00	m	15,000	
				RAZEM	15,000
5	KNR 2-15	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
d.1	0228-03	25,00	m	25,000	
				RAZEM	25,000
6	KNR 2-15	Rurociągi z PCW o śr. 75 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
d.1	0228-02	5,00	m	5,000	
				RAZEM	5,000
7	KNR 2-15	Rurociągi z PCW o śr. 50 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
d.1	0228-01	4,00	m	4,000	
				RAZEM	4,000
8	KNR 2-28	Złoża filtracyjne piaskowe, żwirowe wykonywane ręcznie	m ³		
d.1	0705-01	5,00	m ³	5,000	
				RAZEM	5,000
9	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
d.1	0501-01	2,00	m ²	2,000	
				RAZEM	2,000
10	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m ³		
d.1	0106-03	4,00	m ³	4,000	
				RAZEM	4,000
11	KNR 4-04	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km	m ³		
d.1	1105-01	4,00	m ³	4,000	
				RAZEM	4,000
12	KNR 4-04	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	m ³		
d.1	1105-02	Krotność = 4 4,00	m ³	4,000	
				RAZEM	4,000
13	KNR 4-01	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
d.1	0333-21	4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
14	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1	0333-08	10,00	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
15	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1	0333-10	4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
16	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1	0333-11	2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
17	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
d.1	0205-04	10,00	m	10,000	
				RAZEM	10,000
18	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
d.1	0205-03	10,00	m	10,000	
				RAZEM	10,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR 2-15 d.1 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 15,00	m m	RAZEM 15,000	10,000 15,000
20	KNR 2-15 d.1 0205-01	Montaż rurociągów z PCW o śr. 32 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 20,00	m m	RAZEM 20,000	20,000 20,000
21	KNR 2-15 d.1 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 4,00	szt. szt.	RAZEM 4,000	4,000 4,000
22	KNR 2-15 d.1 0217-01	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 75 mm łączonych metodą wciskową 1,00	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
23	KNR-W 2-15 d.1 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 4,00	szt. szt.	RAZEM 4,000	4,000 4,000
24	KNR 2-15 d.1 0212-02	Montaż wpustów PCV o śr. 100 mm 1,00	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
25	KNR 2-15 d.1 0212-02	Montaż wpustów żeliwnych piwnicznych o śr. 100 mm 1,00	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
26	KNR 2-15 d.1 0206-04	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr. nom. 100 mm 1,00	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
27	KNR 2-15 d.1 0201-03	Montaż rurociągów żeliwnych kanalizacyjnych o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków 2,00	m m	RAZEM 2,000	2,000 2,000
28	KNR 2-15 d.1 0217-02 analogia	Montaż korków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 160 mm łączonych metodą wciskową 1,00	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
29	KNR 2-15 d.1 0217-02 analogia	Montaż korków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 1,00	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
30	KNR-W 2-15 d.1 0213-04 analogia	Zawory napowietrzające z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 50 mm 1,00	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
31	KNR-W 2-15 d.1 0213-04 analogia	Zawory napowietrzające z PVC o połączeniu wciskowym o śr.110 mm 1,00	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
32	KNR-W 2-15 d.1 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 1,00	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
33	KNR-W 2-15 d.1 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm 1,00	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
34	KNR 2-15 d.1 0217-02 analogia	Montaż złączek przejściowych kanalizacyjnych PCV/żel. 110/100mm 1,00	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
35	KNR 2-15 d.1 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm 5,00	szt. szt.	RAZEM 5,000	5,000 5,000
36	KNR 2-15 d.1 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8,00	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
37	KNR 2-15 d.1 0213-01	Montaż syfonów PCV fi 50mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNR-W 2-15 d.1 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
39	KNR 4-01 d.1 0519-03	Naprawy pokrycia dachowego po montażu wywiewek dachowych	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40	KNR 4-01 d.1 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt.		
		8,00	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
41	KNR 4-01 d.1 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
42	KNR 4-01 d.1 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Roboty instalacyjne hydrauliczne			
43	KNR 4-01 d.2 0333-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
44	KNR 4-01 d.2 0333-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45	KNR 4-01 d.2 0333-12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNR 4-01 d.2 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNR 4-01 d.2 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
48	KNR 4-01 d.2 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49	KNR 4-01 d.2 0333-07	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/4 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
50	KNR 4-01 d.2 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		10,00	m	10,000	
				RAZEM	10,000
51	KNR 4-01 d.2 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		15,00	m	15,000	
				RAZEM	15,000
52	KNR 2-15 d.2 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8,00	m	8,000	
				RAZEM	8,000
53	KNR 2-15 d.2 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5,00	m	5,000	
				RAZEM	5,000
54	KNR 2-15 d.2 0104-01	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 15 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5,00	m	5,000	
				RAZEM	5,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	KNR 2-15 d.2 0104-01	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 15 mm stalowe ocynkow.o połącz.gwintow.. na ścianach w budynkach niemieszkalnych-ciepła woda 3,00	m		
			m	3,000	
				RAZEM	3,000
56	S-215 0600- d.2 03	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5,00	m		
			m	5,000	
				RAZEM	5,000
57	S-215 0600- d.2 02	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 8,00	m		
			m	8,000	
				RAZEM	8,000
58	S-215 0600- d.2 01	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 50,00	m		
			m	50,000	
				RAZEM	50,000
59	S-215 0600- d.2 01 analogia	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 25,00	m		
			m	25,000	
				RAZEM	25,000
60	KNR-W 2-15 d.2 0131-06	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 50 mm 1,00	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61	KNR-W 2-15 d.2 0131-03	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm 1,00	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62	KNR-W 2-15 d.2 0131-02	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm 1,00	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
63	KNR-W 2-15 d.2 0131-01	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm 2,00	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
64	KNR 2-15 d.2 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm-do spłuczek 5,00	szt.		
			szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
65	KNR-W 2-15 d.2 0131-01	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm 1,00	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66	KNR-W 2-15 d.2 0526-01	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 15 mm 1,00	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
67	KNR-W 2-15 d.2 0131-01 analogia	Osadznik z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm 1,00	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68	KNR 2-15 d.2 0118-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 15-mm 1,00	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
69	KNR 2-15 d.2 0108-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodo- mierzy skrzydełkowych 1,00	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
70	S-215 0500- d.2 01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów itp. o śr.zewn.rury 20 mm 15,00	szt.		
			szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
71	S-215 0500- d.2 01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych 6,00	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
72	KNR-W 2-15 d.2 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerp- alnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm 12,00	szt.		
			szt.	12,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73	KNR-W 2-15 d.2 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 80,00	m	RAZEM	12,000
			m	80,000	
				RAZEM	80,000
74	S-215 0700- d.2 03 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur propylenowych o śr. 63 mm w budynkach niemieszkalnych 80,00	m		
			m	80,000	
				RAZEM	80,000
75	KNR-W 2-15 d.2 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 3 100,00	m		
			m	100,000	
				RAZEM	100,000
76	KNR-W 2-15 d.2 0128-02 analogia	Dezynfekcja podchlorynem sodu instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 100,00	m		
			m	100,000	
				RAZEM	100,000
77	KNR-W 2-15 d.2 0128-02 analogia	Badanie bakteriologiczne wody 1,00	badanie		
			badanie	1,000	
				RAZEM	1,000
78	KNR-W 2-15 d.2 0104-02 analogia	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm -tuleje d=25 mm 3,00	m		
			m	3,000	
				RAZEM	3,000
79	KNR-W 2-15 d.2 0104-02 analogia	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 32 mm -tuleje d=32 mm 0,60	m		
			m	0,600	
				RAZEM	0,600
80	KNR-W 2-15 d.2 0104-02 analogia	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 40 mm -tuleje d=40 mm 0,40	m		
			m	0,400	
				RAZEM	0,400
81	KNR-W 2-15 d.2 0104-02 analogia	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 50 mm -tuleje d=50 mm 0,80	m		
			m	0,800	
				RAZEM	0,800
82	KNR-W 2-15 d.2 0104-02 analogia	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 40 mm -tuleje d=40 mm 0,80	m		
			m	0,800	
				RAZEM	0,800
83	KNR 4-01 d.2 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych 3,00	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
84	KNR 4-01 d.2 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 6,00	m		
			m	6,000	
				RAZEM	6,000
85	KNR 4-01 d.2 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 9,00	m		
			m	9,000	
				RAZEM	9,000
86	KNR 4-01 d.2 0323-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/4 ceg. 4,00	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
87	KNR 4-01 d.2 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. 1,00	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88	KNR 4-01 d.2 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. 3,00	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
89	KNR 4-01 d.2 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. 3,00	szt.		
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		7,00	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
3		Izolacja cieplna wody			
90	KNR 0-34 d.3 0101-05	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 20,00	m		
			m	20,000	
				RAZEM	20,000
91	KNR 0-34 d.3 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 10,00	m		
			m	10,000	
				RAZEM	10,000
92	KNR 0-34 d.3 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 10,00	m		
			m	10,000	
				RAZEM	10,000
93	KNR 0-34 d.3 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 5,00	m		
			m	5,000	
				RAZEM	5,000
94	KNR 0-34 d.3 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.18 mm (E) 18,00	m		
			m	18,000	
				RAZEM	18,000
95	KNR 0-34 d.3 0101-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 6,00	m		
			m	6,000	
				RAZEM	6,000
96	KNR 0-35 d.3 0129-10	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm 6,00	m		
			m	6,000	
				RAZEM	6,000
97	KNR 0-35 d.3 0129-09	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm 20,00	m		
			m	20,000	
				RAZEM	20,000
98	KNR 0-35 d.3 0129-08	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm 10,00	m		
			m	10,000	
				RAZEM	10,000
4		Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych			
99	KNR 2-15 d.4 0121-01 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody-typ OW-E-80 o N=1,5kW-lub równoważny 6,00	kpl.		
			kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
100	KNR 2-15 d.4 0121-01 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody-typ OW-E-50 o N=1,5kW-lub równoważny 1,00	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
101	KNR 2-15 d.4 0121-01 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody-typ OW-10.1 o N=2,2kW-lub równoważny 1,00	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
102	KNR 2-15 d.4 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym 5,00	szt.		
			szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
103	KNR 2-15 d.4 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z porcelany 'kompakt' 5,00	kpl.		
			kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
104	KNR 2-15 d.4 0225-02	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem spłukującym 1,00	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
105	KNR 2-15 d.4 0115-01	Baterie umywalkowe ściennie o śr.nom. 15 mm z zaworem spustowym-chromowana 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
106	KNR 2-15 d.4 0115-01	Baterie umywalkowe ściennie o śr.nom. 15 mm -chromowana 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
107	KNR 2-15 d.4 0220-04	Montaż zlewozmywaków stalowych -ze stali nierdzewnej 2-komorowe	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108	KNR 2-15 d.4 0220-04	Montaż zlewozmywaków stalowych -ze stali nierdzewnej 1-komorowe	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109	KNR 2-15 d.4 0223-02	Montaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
110	KNR 2-15 d.4 0115-01	Baterie natryskowe o śr.nom. 15 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
111	KNR 2-15 d.4 0114-01	Zawory kulowe czerpalne ze złączką o śr.nom. 15 mm	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
112	KNR 2-17 d.4 0156-01 analogia	Montaż nawiewników higrosterowanych typu EMM 5-35 z okapem akustycznym i kratką przeciw owadom-lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
113	KNR 2-17 d.4 0204-02	Wentylator nakratkowy typ EDM 160 o N=35W-lub równoważny	szt.		
		5,00	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
114	KNR 2-17 d.4 0109-03 analogia	Montaż i zakup rekuperatora V=800m ³ /h -C18AHU-lub równoważny	kpl		
		1,00	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
115	KNR 2-17 d.4 0138-01	Kratki wentylacyjne wywiewne KSW-7 200x100 z przepustnicą PRKS-lub równoważny	szt.		
		6,00	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
116	KNR 2-17 d.4 0155-02	Tłumiki akustyczne typ Juwent TWD-16-P-lub równoważny	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
117	KNR 2-17 d.4 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
118	KNR 2-17 d.4 0205-01	Wentylator dachowy typ Juwent WD-16-1830 o N=0,37kW lub równoważny	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
119	KNR 2-17 d.4 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.400 mm, o i=1,3m gr.blachy.	szt.		
		1,5mm 1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
120	KNR 2-17 d.4 0116-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		1,30	m ²	1,300	
				RAZEM	1,300
121	KNR 2-17 d.4 0116-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		0,50	m ²	0,500	
				RAZEM	0,500
122	KNR 7-12 d.4 0103-01	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		1,80	m ²	1,800	
				RAZEM	1,800
123	KNR 7-12 d.4 0202-01	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi konstrukcji pełnościennych	m ²		
		1,80	m ²	1,800	
				RAZEM	1,800
124	KNR 7-12 d.4 0209-01	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi konstrukcji pełnościennych Krotność = 2	m ²		
		1,80	m ²	1,800	
				RAZEM	1,800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
125	KNR 2-17 d.4 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 6,10	m ² m ²	 6,100	 6,100
126	KNR 2-17 d.4 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 3,60	m ² m ²	 3,600	 3,600
127	KNR 2-17 d.4 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 20,5	m ² m ²	 20,500	 20,500
128	KNR 2-17 d.4 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 4,00	m ² m ²	 4,000	 4,000
129	KNR 2-17 d.4 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 15,40	m ² m ²	 15,400	 15,400
130	KNR 2-17 d.4 0113-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % 1,50	m ² m ²	 1,500	 1,500
131	KNR 2-17 d.4 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % 19,2	m ² m ²	 19,200	 19,200
132	KNR 2-17 d.4 0201-01 analogia	Próba montażowa z próbnym uruchomieniem instalacji wentylacji wg złożzeń ogólnych KNR 2-17 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
133	KNR 2-17 d.4 0201-01 analogia	Wykonanie regulacji i pomiarów przepływu powietrza wg złożzeń ogólnych KNR 2-17 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
134	KNR 2-15 d.4 0205-01	Montaż rurociągów z PCW o śr. 32 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową-odprowadzenie skroplin 6,00	m m	 6,000	 6,000
135	KNR 2-15 d.4 0208-01	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 32 mm 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
136	KNR-W 2-15 d.4 0218-03	Syfony z tworzywa sztucznego o śr. 32 mm 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
137	KNR-W 4-01 d.4 0304-04	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowej cegłami 0,100	m ³ m ³	 0,100	 0,100
138	KNR 2-17 d.4 0201-01 analogia	Rozruch wentylacji i klimatyzacji, przeszkolenie obsługi i opracowanie instrukcji obsługi 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
5		Izolacja cieplna wentylacji i klimatyzacji		RAZEM	1,000
139	KNR 9-16 d.5 0201-02 z.o. 3.5.	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne; obwód kanałów do 1000 mm - powierzchnia do 10 m ² 4,00	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 4,000	 4,000
140	KNR 9-16 d.5 0203-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm 10,00	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 10,000	 10,000
141	KNR 9-16 d.5 0203-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm	m ² izo- lacji	RAZEM	10,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10,00	m ² izo- lacji	10,000	
				RAZEM	10,000
142	KNR 9-16 d.5 0203-04 z.o. 3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm - powierzchnia do 10 m ² 3,00	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 3,000	
				RAZEM	3,000
143	KNR 9-16 d.5 0215-01 z.o. 3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm - powierzchnia do 10 m ² 4,00	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 4,000	
				RAZEM	4,000
144	KNR 9-16 d.5 0215-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm 3,00	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 3,000	
				RAZEM	3,000
145	KNR 9-16 d.5 0215-02 z.o. 3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm - powierzchnia do 10 m ² 0,40	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 0,400	
				RAZEM	0,400