

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Budowa :** Rozbudowa i remont Komendy Powiatowej Policji w Gnieźnie

**Obiekt :** Budynek zaplecza technicznego

**Adres :** ul. Jana Pawła II 2 62-200 Gniezno

sanitarna
-----------

**Inwestor :** Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu  
Ul. Jana Kochanowskiego 2a; 60-844 Poznań

Opracował : mgr inż. Wojciech Jędrzejczyk

sanitarna

Budowa : Rozbudowa i remont Komendy Powiatowej Policji w Gnieźnie

Obiekt : Budynek zaplecza technicznego

Adres : ul. Jana Pawła II 2 62-200 Gniezno

Data : 2014-09-05

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>1</b>	<b>Wentylacja budynku zaplecza technicznego i pomieszczenia hali strzelań</b>		
1	<b>KNR-W 2-17 0123-02 WACETOB wyd.I 1992</b> Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.100 mm - udział kształtek do 55 %  $7 \cdot (3.14 \cdot 0.10) =$ Razem =	<b>2,198</b>  2,198 2,198	<b>m2</b>  m2
2	<b>KNR-W 2-17 0123-02 WACETOB wyd.I 1992</b> Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.125 mm - udział kształtek do 55 %  $7 \cdot (3.14 \cdot 0.125) =$ Razem =	<b>2,748</b>  2,748 2,748	<b>m2</b>  m2
3	<b>KNR-W 2-17 0123-02 WACETOB wyd.I 1992</b> Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.160 mm - udział kształtek do 55 %  $5 \cdot (3.14 \cdot 0.160) =$ Razem =	<b>2,512</b>  2,512 2,512	<b>m2</b>  m2
4	<b>KNR 2-17 0155-02</b> [ ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996 ] Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 160 mm  1 = Razem =	<b>1,000</b>  1,000 1,000	<b>szt.</b>  szt.
5	<b>KNR 2-17 0155-02</b> [ ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996 ] Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.125 mm  1 = Razem =	<b>1,000</b>  1,000 1,000	<b>szt.</b>  szt.
6	<b>KNR-W 2-17 0140-01 WACETOB wyd.I 1992</b> Anemostaty kołowe typ D o śr.do 100 mm  8 = Razem =	<b>8,000</b>  8,000 8,000	<b>szt.</b>  szt.
7	<b>KNR 2-17 0131-01</b> [ ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996 ] klapa zwrotna 160mm  1 = Razem =	<b>1,000</b>  1,000 1,000	<b>szt.</b>  szt.
8	<b>KNR 2-17 0131-01</b> [ ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996 ] klapa zwrotna 125mm  1 = Razem =	<b>1,000</b>  1,000 1,000	<b>szt.</b>  szt.
9	<b>KNR 2-17 0205-01</b> [ ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996 ] Wentylatory kanałowe Vw 175m3/h dP 43Pa  1 = Razem =	<b>1,000</b>  1,000 1,000	<b>szt.</b>  szt.
10	<b>KNR 2-17 0205-01</b> [ ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996 ] Wentylatory kanałowe Vw 100m3/h dP 43Pa  1 = Razem =	<b>1,000</b>  1,000 1,000	<b>szt.</b>  szt.
11	<b>KNR 2-17 0156-01</b> [ ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996 ] Nawietrzaki ściennie PS100 lub równoważne  3 = Razem =	<b>3,000</b>  3,000 3,000	<b>szt.</b>  szt.

## sanitarna

Data : 2014-09-05

1. Wentylacja budynku zaplecza technicznego i pomieszczenia hali strzelań

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
12	<b>KNR 7-28 0204-12</b> [ WACETOB wyd.I 1992 biuletyny do 9 1996 ] Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 300 mm w ścianach betonowych o grub.do 20 cm <div>2 = 2,000 Razem = 2,000</div>	2,000	otw.
13	<b>KNR-W 2-17 0131-01 WACETOB wyd.I 1992</b> Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 100 mm <div>6 = 6,000 Razem = 6,000</div>	6,000	szt.
14	<b>KNR-W 2-17 0131-01 WACETOB wyd.I 1992</b> Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 125 mm i 160 <div>2 = 2,000 Razem = 2,000</div>	2,000	szt.
15	<b>KNR-W 2-17 0147-01 WACETOB wyd.I 1992</b> Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.160 mm <div>1 = 1,000 Razem = 1,000</div>	1,000	szt.
16	<b>KNR-W 2-17 0147-01 WACETOB wyd.I 1992</b> Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.125 mm <div>1 = 1,000 Razem = 1,000</div>	1,000	szt.
17	<b>Pozycja</b> Drzwiczki rewizyjne 15x15 cm <div>5 = 5,000 Razem = 5,000</div>	5,000	szt.
18	<b>KNR-W 2-17 0102-06 WACETOB wyd.I 1992</b> Przewody wentylacyjne z wełny mineralnej A2 Black lub równoważne,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % <div><math>(2*0.8*0.4*40)+(2*0.8*0.4*40) = 51,200</math> Razem = 51,200</div>	51,200	m2
19	<b>KNR-W 2-17 0102-06 WACETOB wyd.I 1992</b> Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % <div><math>(0.5*5*0.4*2)+(2*0.4*5) = 6,000</math> Razem = 6,000</div>	6,000	m2
20	<b>KNR-W 2-17 0102-03 WACETOB wyd.I 1992</b> Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % <div><math>(2*4.6*0.2)+(2*4.6*0.25) = 4,140</math> Razem = 4,140</div>	4,140	m2
21	<b>KNR-W 2-17 0138-01 WACETOB wyd.I 1992</b> Kratki wentylacyjne typ A lub N o wymiarach 200x400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą <div>4 = 4,000 Razem = 4,000</div>	4,000	szt.
22	<b>KNR-W 2-17 0138-04 WACETOB wyd.I 1992</b> Kratki wentylacyjne typ A lub N o wymiarach 508x356 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą <div>15 = 15,000 Razem = 15,000</div>	15,000	szt.
23	<b>KNR-W 2-17 0138-05 WACETOB wyd.I 1992</b> Kratki wentylacyjne typ A lub N o wymiarach 1025x525 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą <div>4 = 4,000 Razem = 4,000</div>	4,000	szt.

## sanitarna

Data : 2014-09-05

1. Wentylacja budynku zaplecza technicznego i pomieszczenia hali strzelań

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
24	<b>KNR-W 2-17 0134-02 WACETOB wyd.I 1992</b> Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obw. do 2400 mm <div>3 = 3,000 Razem = 3,000</div>	3,000	szt.
25	<b>KNR-W 2-17 0134-02 WACETOB wyd.I 1992</b> Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obw. do 2400 mm z siłownikiem do przepustnic LMC24A-SR lub równoważnym. <div>3 = 3,000 Razem = 3,000</div>	3,000	szt.
26	<b>KNR 2-17 0148-05</b> [ ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996 ] Podstawa dachowa dla przewodów wentylacyjnych o wymiarach 800x400mm <div>2 = 2,000 Razem = 2,000</div>	2,000	szt.
27	<b>KNR 7-28 0208-02</b> [ WACETOB wyd.I 1992 biuletyny do 9 1996 ] Przebiecie otworów w dachu o pow. do 0.1 m <sup>2</sup> - konstrukcja stropu żelbetowa - grub. stropu 100 mm <div>2 = 2,000 Razem = 2,000</div>	2,000	otw.
28	<b>KNR-W 2-17 0102-06 WACETOB wyd.I 1992</b> Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % wraz z izolacją termiczną i zewnętrzną warstwą blachy stalowej ocynkowanej prowadzone na dachu <div>5 = 5,000 Razem = 5,000</div>	5,000	m2
29	<b>KNR-W 2-17 0212-07 WACETOB wyd.I 1992</b> Ramy stalowe pod centrale wentylacyjne o masie do 240 kg <div>2 = 2,000 Razem = 2,000</div>	2,000	szt.
30	<b>KNR-W 2-17 0212-07 WACETOB wyd.I 1992</b> Ramy stalowe pod przewody wentylacyjne prowadzone na dachu o masie do 60 kg <div>2 = 2,000 Razem = 2,000</div>	2,000	szt.
31	<b>KNR-W 2-17 0322-01</b> Montaż centrali wentylacyjnej. Dane techniczne Vn=5400 m <sup>3</sup> /h Vw=6000 m <sup>3</sup> /h Spręż dyspozycyjny 200 Pa Qg = 39 kW Wraz z pełną automatyką, zaworami regulacyjnymi, przepustnicami i filtrami klasy F7 W skład centrali wchodzi: -jednostka nawiewna i wywiewna -filtr powietrza klasy F7 -nagrzewnica glikolowa -glikolowy wymiennik ciepła wraz z armaturą -tłumik na nawiewie i wyciągu -połączenia elastyczne i przepustnice -system automatyki i sterowania umożliwiający wpięcie i sterowanie wentylatorami wyciągowymi oraz zapewnienie pracy z obniżoną wydajnością w godzinach nieużytkowania hali -tłumiki hałasu zainstalowane na nawiewie i wywiewie. <div>1 = 1,000 Razem = 1,000</div>	1,000	kpl.

sanitarna

Data : 2014-09-05

1. Wentylacja budynku zaplecza technicznego i pomieszczenia hali strzelań

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
32	<b>Pozycja</b> Drzwiczki rewizyjne 15x15 cm  10 = Razem =	<b>10,000</b>  10,000 10,000	<b>szt.</b>   szt.
<b>2</b>	<b>prace dodatkowe w instalacji wentylacyjnej</b>		
33	<b>Pozycja</b> Pomiary wentylacyjne wraz z ustawieniem przepustnic  23 = Razem =	<b>23,000</b>  23,000 23,000	<b>szt.</b>   szt.
34	<b>Pozycja</b> Odbiór kominiarski  1 = Razem =	<b>1,000</b>  1,000 1,000	<b>kpl</b>   kpl
<b>3</b>	<b>instalacja centralnego ogrzewania dla budynku zaplecza technicznego i zaplecza opiekunów psów służbowych</b>		
35	<b>KNR 7-28 0209-04</b> [ WACETOB wyd.I 1992 biuletyny do 9 1996 ] Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych wraz zamurowaniem zatynkowaniem i usunięciem gruzu  96.5 = Razem =	<b>96,500</b>  96,500 96,500	<b>m</b>   m
36	<b>KNR 7-28 0204-04</b> [ WACETOB wyd.I 1992 biuletyny do 9 1996 ] Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach betonowych o grub.do 20 cm wraz zamurowaniem, zatynkowaniem i usunięciem gruzu  34 = Razem =	<b>34,000</b>  34,000 34,000	<b>otw.</b>   otw.
37	<b>KNR 7-28 0204-08</b> [ WACETOB wyd.I 1992 biuletyny do 9 1996 ] Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 150 mm w ścianach betonowych o grub.do 80 cm i fundamentach. Przeprowadzenie przewodów od rozdzielacza do budynku projektowanego i do ciepłociągu przebudowywanego  10 = Razem =	<b>10,000</b>  10,000 10,000	<b>otw.</b>   otw.
38	<b>KNR 4-04 1103-04</b> [ ORGBUD wyd.III 1994 biuletyny do 9 1996 ] Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km  2 = Razem =	<b>2,000</b>  2,000 2,000	<b>m3</b>   m3
39	<b>KNR-W 2-15 0402-02 WACETOB wyd.I 1998</b> Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.18x1.2 mm o połączeniach zaprasowywanych prowadzonych w brzdach ściennych  96.5 = Razem =	<b>96,500</b>  96,500 96,500	<b>m</b>   m
40	<b>KNR-W 2-15 0402-04 WACETOB wyd.I 1998</b> Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 35 x 1,5 o połączeniach zaprasowywanych prowadzone w podłodze  85.5 = Razem =	<b>85,500</b>  85,500 85,500	<b>m</b>   m
41	<b>KNR-W 2-15 0402-05 WACETOB wyd.I 1998</b> Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.42 x 1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych w brzdach w budynku  48 = Razem =	<b>48,000</b>  48,000 48,000	<b>m</b>   m

## sanitarna

Data : 2014-09-05

3. instalacja centralnego ogrzewania dla budynku zaplecza technicznego i zaplecza opiekunów psów służbowych

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
42	<b>KNR 0-34 0105-03 IGM wyd.I 2002</b> Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami gr 40 mm  48 = 48,000 Razem = 48,000	<b>48,000</b> m	m
43	<b>KNR 0-34 0105-03 IGM wyd.I 2002</b> Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami gr 30 mm  85.5 = 85,500 Razem = 85,500	<b>85,500</b> m	m
44	<b>KNR 0-34 0105-03 IGM wyd.I 2002</b> Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami gr 20 mm  96.5 = 96,500 Razem = 96,500	<b>96,500</b> m	m
45	<b>KNR-W 2-15 0418-05 WACETOB wyd.I 1998</b> Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wym. 450/1050 mm z kompletem zawieszń głowicą termostaticzną i zestawem podłączeniowym  1 = 1,000 Razem = 1,000	<b>1,000</b> szt.	szt.
46	<b>KNR-W 2-15 0418-05 WACETOB wyd.I 1998</b> Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wym. 450/750 mm z kompletem zawieszń głowicą termostaticzną i zestawem podłączeniowym  5 = 5,000 Razem = 5,000	<b>5,000</b> szt.	szt.
47	<b>KNR-W 2-15 0418-05 WACETOB wyd.I 1998</b> Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wym. 450/600 mm z kompletem zawieszń głowicą termostaticzną i zestawem podłączeniowym  2 = 2,000 Razem = 2,000	<b>2,000</b> szt.	szt.
48	<b>KNR-W 2-15 0418-05 WACETOB wyd.I 1998</b> Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wym. 450/600 mm z kompletem zawieszń głowicą termostaticzną i zestawem podłączeniowym  1 = 1,000 Razem = 1,000	<b>1,000</b> szt.	szt.
49	<b>KNR-W 2-15 0418-05 WACETOB wyd.I 1998</b> Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wym. 450/600 mm z kompletem zawieszń głowicą termostaticzną i zestawem podłączeniowym  2 = 2,000 Razem = 2,000	<b>2,000</b> szt.	szt.
50	<b>KNR-W 2-15 0418-05 WACETOB wyd.I 1998</b> Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wym. 600/1050 mm z kompletem zawieszń głowicą termostaticzną i zestawem podłączeniowym  1 = 1,000 Razem = 1,000	<b>1,000</b> szt.	szt.
51	<b>KNR-W 2-15 0411-01 WACETOB wyd.I 1998</b> Zawory odcinające o śr. nominalnej 15 mm  4 = 4,000 Razem = 4,000	<b>4,000</b> szt.	szt.
52	<b>KNR-W 2-15 0411-04 WACETOB wyd.I 1998</b> Zawory odcinające o śr. nominalnej 32 mm  6 = 6,000 Razem = 6,000	<b>6,000</b> szt.	szt.

sanitarna

Data : 2014-09-05

3. instalacja centralnego ogrzewania dla budynku zaplecza technicznego i zaplecza opiekunów psów służbowych

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
53	<b>KNR-W 2-15 0411-04 WACETOB wyd.I 1998</b> Zawór odcinający kątowy do grzejników dolnozasilanych	<b>14,000</b>	<b>szt.</b>
	14 =	14,000	
	Razem =	14,000	szt.
54	<b>KNR-W 2-15 0412-07 WACETOB wyd.I 1998</b> Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	<b>3,000</b>	<b>szt.</b>
	3 =	3,000	
	Razem =	3,000	szt.
55	<b>KNR-W 2-15 0427-01 WACETOB wyd.I 1998</b> Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint	<b>14,000</b>	<b>kpl.</b>
	14 =	14,000	
	Razem =	14,000	kpl.
56	<b>KNR-W 2-15 0128-02 WACETOB wyd.I 1998</b> Płukanie instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych analogia	<b>232,000</b>	<b>m</b>
	232 =	232,000	
	Razem =	232,000	m
57	<b>KNR-W 4-02 0505-04 WACETOB wyd.I 1997</b> Podłączenie instalacji do istniejącego rozdzielacza	<b>1,000</b>	<b>szt.</b>
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
58	<b>KNR-W 2-15 0406-02 WACETOB wyd.I 1998</b> Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	<b>232,000</b>	<b>m</b>
	232 =	232,000	
	Razem =	232,000	m
59	<b>KNR-W 2-15 0436-01 WACETOB wyd.I 1998</b> Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	<b>14,000</b>	<b>urz.</b>
	14 =	14,000	
	Razem =	14,000	urz.
60	<b>Pozycja</b> Napełnienie instalacji c.o. wodą zdemineralizowaną	<b>1,000</b>	<b>kpl.</b>
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	kpl.
<b>4 instalacja ciepła technologicznego do nagrzewnicy glikolowej</b>			
61	<b>KNR-W 2-15 0411-01 WACETOB wyd.I 1998</b> Zawory odcinające o śr. nominalnej 20 mm	<b>3,000</b>	<b>szt.</b>
	3 =	3,000	
	Razem =	3,000	szt.
62	<b>KNR-W 2-15 0411-04 WACETOB wyd.I 1998</b> Zawory odcinające o śr. nominalnej 32 mm	<b>4,000</b>	<b>szt.</b>
	4 =	4,000	
	Razem =	4,000	szt.
63	<b>KNR-W 2-15 0411-04 WACETOB wyd.I 1998</b> Zawory odcinające o śr. nominalnej 40 mm	<b>4,000</b>	<b>szt.</b>
	4 =	4,000	
	Razem =	4,000	szt.
64	<b>KNR-W 2-15 0411-04 WACETOB wyd.I 1998</b> Zawór zwrotny o śr. nominalnej 20 mm	<b>1,000</b>	<b>szt.</b>
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.

## sanitarna

Data : 2014-09-05

4. instalacja ciepła technologicznego do nagrzewnicy glikolowej

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
65	<b>KNR-W 2-15 0411-04 WACETOB wyd.I 1998</b> Zawór spustowy o śr. nominalnej 20 mm  2 = 2,000 Razem = 2,000	<b>2,000</b> 2,000 2,000	<b>szt.</b>  szt.
66	<b>KNR-W 2-15 0411-04 WACETOB wyd.I 1998</b> Filtr skośny dn 40  2 = 2,000 Razem = 2,000	<b>2,000</b> 2,000 2,000	<b>szt.</b>  szt.
67	<b>KNR 0-31 0213-01 IGM wyd.I 2001</b> Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności 18 dm3  1 = 1,000 Razem = 1,000	<b>1,000</b> 1,000 1,000	<b>szt.</b>  szt.
68	<b>KNR-W 2-15 0505-02 WACETOB wyd.I 1998</b> Wymienniki ciepła płytowe o mocy do 40 kW  1 = 1,000 Razem = 1,000	<b>1,000</b> 1,000 1,000	<b>szt.</b>  szt.
69	<b>KNR-W 2-15 0411-04 WACETOB wyd.I 1998</b> Zawór zwrotny o śr. nominalnej 40 mm  1 = 1,000 Razem = 1,000	<b>1,000</b> 1,000 1,000	<b>szt.</b>  szt.
70	<b>KNR-W 2-15 0411-04 WACETOB wyd.I 1998</b> Zawór bezpieczeństwa SYR 915  1 = 1,000 Razem = 1,000	<b>1,000</b> 1,000 1,000	<b>szt.</b>  szt.
71	<b>KNR-W 2-15 0412-07 WACETOB wyd.I 1998</b> Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm  1 = 1,000 Razem = 1,000	<b>1,000</b> 1,000 1,000	<b>szt.</b>  szt.
72	<b>KNR 7-07 0102-01</b> [ ORGBUD wyd.VI 1993 biuletyny do 9 1997 ] Pompa obiegowa do instalacji ciepła technologicznego  1 = 1,000 Razem = 1,000	<b>1,000</b> 1,000 1,000	<b>kpl.</b>  kpl.
73	<b>KNR-W 2-15 0411-04 WACETOB wyd.I 1998</b> Zawór trójdrogowy dn 40 z siłownikiem  4 = 4,000 Razem = 4,000	<b>4,000</b> 4,000 4,000	<b>szt.</b>  szt.
74	<b>KNR-W 2-15 0402-04 WACETOB wyd.I 1998</b> Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 42 x 1,5 o połączeniach zaprasowywanych prowadzone w podłodze i bruzdach ściennych budynku zaplecza technicznego  10 = 10,000 Razem = 10,000	<b>10,000</b> 10,000 10,000	<b>m</b>  m
75	<b>KNR 0-34 0105-03 IGM wyd.I 2002</b> Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami gr 30 mm  10 = 10,000 Razem = 10,000	<b>10,000</b> 10,000 10,000	<b>m</b>  m
<b>5 instalacja wodociągowa budynku zaplecza technicznego</b>			
76	<b>KNR 7-28 0204-04</b> [ WACETOB wyd.I 1992 biuletyny do 9 1996 ] Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach betonowych o grub.do 20 cm wraz zamurowaniem, zatynkowaniem i usunięciem gruzu	<b>4,000</b>	<b>otw.</b>



sanitarna

Data : 2014-09-05

5. instalacja wodociągowa budynku zaplecza technicznego

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	4 = 4,000 Razem = 4,000	4,000 4,000	otw.
77	<b>KNR 7-28 0209-04</b> [ WACETOB wyd.I 1992 biuletyny do 9 1996 ]  Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych dla pionów i podejść pod przybory wraz zamurowaniem zatynkowaniem i usunięciem gruzu  6 = 6,000 Razem = 6,000	6,000 6,000 6,000	m m
78	<b>KNR 4-01 0106-02</b> [ ORGBUD wyd.I 1988 biuletyny do 9 1996 ]  Wykonanie wykopu i doprowadzenie rurociągu do pomieszczenia myjni bezdotykowej  17*1*1 = 17,000 Razem = 17,000	17,000 17,000	m3 m3
79	<b>KNR 4-04 1103-04</b> [ ORGBUD wyd.III 1994 biuletyny do 9 1996 ]  Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km  1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000	m3 m3
80	<b>KNNR 4 2017-13</b> [ Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ]  Przejścia pod fundamentem o grubości do 50 cm dla rurociągów o śr. do 50 mm  3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000 3,000	przejści przejści
81	<b>KNR-W 2-15 0112-05 WACETOB wyd.I 1998</b>  Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  7 = 7,000 Razem = 7,000	7,000 7,000	m m
82	<b>KNR-W 2-15 0112-04 WACETOB wyd.I 1998</b>  Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  17 = 17,000 Razem = 17,000	17,000 17,000	m m
83	<b>KNR-W 2-15 0112-02 WACETOB wyd.I 1998</b>  Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  5 = 5,000 Razem = 5,000	5,000 5,000	m m
84	<b>KNR-W 2-15 0112-01 WACETOB wyd.I 1998</b>  Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  21 = 21,000 Razem = 21,000	21,000 21,000	m m
85	<b>KNR-W 2-15 0112-01 WACETOB wyd.I 1998</b>  Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych instalacja wody ciepłej  5 = 5,000 Razem = 5,000	5,000 5,000	m m
86	<b>KNR 0-35 0128-05 IGM wyd.I 2002</b>  Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm	21,000	m

## sanitarna

Data : 2014-09-05

5. instalacja wodociągowa budynku zaplecza technicznego

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	21 = 21,000 Razem = 21,000	m	
87	<b>KNR 0-35 0128-13 IGM wyd.I 2002</b> Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 25 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm 5 = 5,000 Razem = 5,000	5,000 m	
88	<b>KNR 0-35 0128-14 IGM wyd.I 2002</b> Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm 5 = 5,000 Razem = 5,000	5,000 m	
89	<b>KNR 0-35 0128-16 IGM wyd.I 2002</b> Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. wew. rurociągu 42 mm 17 = 17,000 Razem = 17,000	17,000 m	
90	<b>KNR 0-35 0128-16 IGM wyd.I 2002</b> Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 10 mm; śr. wew. rurociągu 54 mm 7 = 7,000 Razem = 7,000	7,000 m	
91	<b>KNR-W 2-15 0132-01 WACETOB wyd.I 1998</b> Zawory ćwierćobrotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 8 = 8,000 Razem = 8,000	8,000 szt.	
92	<b>KNR-W 2-15 0132-02 WACETOB wyd.I 1998</b> Zawór odcinający o średnicy 25 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 szt.	
93	<b>KNR-W 2-15 0132-06 WACETOB wyd.I 1998</b> Zawór odcinający prosty o śr. 32 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 szt.	
94	<b>KNR 2-18 0110-01</b> [ ORGBUD wyd.IV 1993 biuletyn do 9 1996 ] Dezynfekcja rurociągów instalacji wodociągowej 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 próba	
95	<b>KNR-W 2-15 0116-01 WACETOB wyd.I 1998</b> Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 6 = 6,000 Razem = 6,000	6,000 szt.	
96	<b>KNR-W 2-15 0128-02 WACETOB wyd.I 1998</b> Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 55 = 55,000 Razem = 55,000	55,000 m	
97	<b>KNR-W 2-15 0127-03 WACETOB wyd.I 1998</b> Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 54 mm) 55 = 55,000 Razem = 55,000	55,000 m	

sanitarna

Data : 2014-09-05 6. baterie i punkty czerpalne i urządzenia sanitarne w budynku zaplecza technicznego

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>6</b>	<b>baterie i punkty czerpalne i urządzenia sanitarne w budynku zaplecza technicznego</b>		
98	<b>KNR-W 2-15 0135-01 WACETOB wyd.I 1998</b> Zawór do myjki ciśnieniowej śr.25 mm	<b>1,000</b>	<b>szt.</b>
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt.
99	<b>KNR-W 2-15 0135-01 WACETOB wyd.I 1998</b> Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm z perlatozem z zaworem antyskażeniowym	<b>1,000</b>	<b>szt.</b>
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt.
100	<b>KNR-W 2-15 0137-02 WACETOB wyd.I 1998</b> Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	<b>2,000</b>	<b>szt.</b>
	2 = 2,000		
	Razem = 2,000		szt.
101	<b>KNR-W 2-15 0230-01 WACETOB wyd.I 1998</b> Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolanem	<b>2,000</b>	<b>kpl.</b>
	2 = 2,000		
	Razem = 2,000		kpl.
102	<b>KNR-W 2-15 0233-03 WACETOB wyd.I 1998</b> Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dolnopłuk z deską sedesową zaworem kątowym i węzłem do podłączenia płuczki	<b>1,000</b>	<b>kpl.</b>
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		kpl.
103	<b>KNR-W 2-15 0137-02 WACETOB wyd.I 1998</b> Baterie zlewozmywakowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	<b>4,000</b>	<b>szt.</b>
	4 = 4,000		
	Razem = 4,000		szt.
104	<b>KNR 4 0229-05</b> [ Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ] Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	<b>4,000</b>	<b>szt.</b>
	4 = 4,000		
	Razem = 4,000		szt.
105	<b>KNR 0-31 0105-03 IGM wyd.I 2001</b> Wykonanie podejścia i montaż zasobnikowych wiszących elektrycznych podgrzewaczy wody użytkowej o pojemności 5 l wraz z podejściem ciepła woda doprowadzona do umywalki	<b>2,000</b>	<b>kpl.</b>
	2 = 2,000		
	Razem = 2,000		kpl.
<b>7</b>	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej w budynku zaplecza technicznego</b>		
106	<b>KNR 4-01 0106-02</b> [ ORGBUD wyd.I 1988 biuletyny do 9 1996 ] Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach	<b>50,000</b>	<b>m3</b>
	50*1*1 = 50,000		
	Razem = 50,000		m3
107	<b>KNR 4-01 0106-03</b> [ ORGBUD wyd.I 1988 biuletyny do 9 1996 ] Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów	<b>50,000</b>	<b>m3</b>
	50*1*1 = 50,000		
	Razem = 50,000		m3
108	<b>KNR 7-28 0204-08</b> [ WACETOB wyd.I 1992 biuletyny do 9 1996 ] Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 150 mm w ścianach murowanych o grub.do 20 cm wraz z zamurowaniem, zatynkowaniem i usunięciem gruzu	<b>20,000</b>	<b>otw.</b>
	20 = 20,000		
	Razem = 20,000		otw.

sanitarna

Data : 2014-09-05

7. Instalacja kanalizacji sanitarnej w budynku zaplecza technicznego

Str: 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
109	<b>KNR 7-28 0204-08</b> [ WACETOB wyd.I 1992 biuletyny do 9 1996 ] Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 150 mm w fundamentach i ścianach o grub.do 60 cm wraz z zamurowaniem, zatynkowaniem i usunięciem gruzu <div>26 = 26,000</div> <div>Razem = 26,000</div>	26,000	otw.
110	<b>KNR 7-28 0209-04</b> [ WACETOB wyd.I 1992 biuletyny do 9 1996 ] Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych <div>3 = 3,000</div> <div>Razem = 3,000</div>	3,000	m
111	<b>KNR 7-28 0207-04</b> [ WACETOB wyd.I 1992 biuletyny do 9 1996 ] Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grub. do 30 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 200 mm wraz z zamurowaniem zatynkowaniem i usunięciem gruzu <div>1 = 1,000</div> <div>Razem = 1,000</div>	1,000	otw.
112	<b>KNR 4-04 1103-04</b> [ ORGBUD wyd.III 1994 biuletyny do 9 1996 ] Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km <div>1 = 1,000</div> <div>Razem = 1,000</div>	1,000	m3
113	<b>KNR-W 2-15 0207-01 WACETOB wyd.I 1998</b> Rurociagi z PVC kanalizacja niskosumowa 50 x 250 mm na ścianach lub w brzdach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych <div>2*0.25 = 0,500</div> <div>Razem = 0,500</div>	0,500	m
114	<b>KNR-W 2-15 0207-01 WACETOB wyd.I 1998</b> Rurociagi z PVC kanalizacja niskosumowa 50 x 500 mm na ścianach lub w brzdach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych <div>2*0.5 = 1,000</div> <div>Razem = 1,000</div>	1,000	m
115	<b>KNR-W 2-15 0207-01 WACETOB wyd.I 1998</b> Rurociagi z PVC kanalizacja niskosumowa 50 x 1000 mm na ścianach lub w brzdach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych <div>2*1 = 2,000</div> <div>Razem = 2,000</div>	2,000	m
116	<b>KNR-W 2-15 0207-01 WACETOB wyd.I 1998</b> Rurociagi z PVC kanalizacja niskosumowa 50 x 2000 mm na ścianach lub w brzdach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych <div>7*2 = 14,000</div> <div>Razem = 14,000</div>	14,000	m
117	<b>KNR-W 2-15 0207-01 WACETOB wyd.I 1998</b> Rurociagi z PVC kanalizacja niskosumowa 110 x 250 mm na ścianach lub w brzdach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych <div>1*0.25 = 0,250</div> <div>Razem = 0,250</div>	0,250	m
118	<b>KNR-W 2-15 0207-01 WACETOB wyd.I 1998</b> Rurociagi z PVC kanalizacja niskosumowa 110 x 500 mm na ścianach lub w brzdach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych <div>1*0.5 = 0,500</div> <div>Razem = 0,500</div>	0,500	m

## Data : 2014-09-05

## 7. Instalacja kanalizacji sanitarnej w budynku zaplecza technicznego

Str: 12

- - - Koniec wydruku - - -

## sanitarna

Budowa : Rozbudowa i remont Komendy Powiatowej Policji w Gnieźnie  
Obiekt : Budynek zaplecza technicznego  
Adres : ul. Jana Pawła II 2 62-200 Gniezno

## NAKLADY RMS

Data : 2014-09-05

Str: 1

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
-----	------	------------------------------	------	---------------------	-------	------

## Robocizna

1.	999	robocizna	1 883,21804	r-g
----	-----	-----------	-------------	-----

<b>Nakład robocizny :</b>	<b>1 883,21804</b>	<b>r-g</b>
---------------------------	--------------------	------------

## Materiały

1.		- okablowanie i rozruch centrali	1,00000	kpl.
2.		Automatyka	1,00000	kpl
3.		dostarczenie automatyki i podłączenie automatyki do instalacji c.t.	1,00000	punkt
4.		drzwiczki rewizyjne 15x15	15,00000	punkt
5.		jednostka wentylacyjna VS VS-75--RG lub model równoważny o podobnych, ale nie gorszych parametrach	1,00000	szt
6.		jednostka wentylacyjna VTS VS55--R-GH lub model równoważny o podobnych, ale nie gorszych parametrach	1,00000	szt
7.		nakrętka czyszczaka	2,00000	szt
8.		Odbiór kominarski	1,00000	kpl
9.		okablowanie	2,00000	punkt
10.		okablowanie centrali	1,00000	kpl.
11.		Pomiary wentylacyjne	23,00000	szt
12.		pompa obiegowa	1,00000	punkt
13.		Proces dezynfekcji wraz z niezbędnymi materiałami	1,00000	punkt
14.		regulator obrotów REB1 lub równoważny do went. kanałowego	2,00000	punkt
15.		sedesy z tworzyw sztucznych	1,00000	szt
16.		Siłownik do przepustnic LMC24A-SR lub równoważny	3,00000	szt
17.		szafki pod umywalki	2,00000	punkt
18.		wąż elastyczny	1,00000	punkt
19.		wentylator kanałowy 100m3/h dP 43Pa lub równoważny	1,00000	punkt
20.		wentylator kanałowy 175m3/h dP 43Pa lub równoważny	1,00000	punkt
21.		woda zdemineralizowana	1,30000	m3
22.		wymiennik płytowy o mocy 40 kW	1,00000	szt
23.		wyposażenie opcjonalne	1,00000	kpl.
24.		zawór antyskażeniowy	2,00000	szt
25.		zawór termostatyczny z zabezpieczeniem antykradzieżowym	12,00000	punkt
26.	0000000	materiały pomocnicze	3,00000	r-g
27.	1040799	lepek asfaltowy na zimno	10,80000	kg
28.	1120301	blacha stalowa ocynkowana płaska gr.0.55 mm	8,40000	kg
29.	1200299	spoiwo cynowo-olowiane	0,04800	kg
30.	1330500	gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	0,12000	kg
31.	1330699	gwoździe budowlane papowe zwykłe	0,30000	kg
32.	1540001	acetylen techniczny rozpuszczony	0,03000	kg
33.	1540400	tlen techniczny sprężony	0,18000	m3
34.	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	4,28000	szt
35.	1800199	cegła budowlana pełna	568,00000	szt
36.	2302100	papa asfaltowa na osnowie z tkanin technicznych	4,74000	m2
37.	2380899	zaprawa	2,36500	m3
38.	2651099	płyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm	1,08000	kg
39.	5030999	rury stalowe ocynkowane o połączeniach zgrzewanych o śr. 42 x 1m5 mm	49,92000	m
40.	5030999	rury stalowe ocynkowane o śr. 35 x 1,5 mm	88,92000	m
41.	5030999	rury stalowe ocynkowane o śr. 42 x 1,5 mm	10,40000	m
42.	5030999	rury stalowe ze stali węglowej ocynkowane 18 x1,2mm	100,36000	m
43.	5099999	rury stalowe przewodowe czarne o śr. nom. 50-80mm	1,26000	m
44.	5104003	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	4,00000	szt
45.	5119999	.łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	4,00000	szt
46.	5601199	rury kanalizacyjne kielichowe kanalizacja niskosumowa o śr. 110 x 1000	1,00000	szt
47.	5601199	rury kanalizacyjne kielichowe kanalizacja niskosumowa o śr. 110 x 2000	6,00000	szt
48.	5601199	rury kanalizacyjne kielichowe kanalizacja niskosumowa o śr. 110 x 500	1,00000	szt
49.	5601199	rury kanalizacyjne kielichowe kanalizacja niskosumowa o śr. 50 x 1000	2,00000	szt
50.	5601199	rury kanalizacyjne kielichowe kanalizacja niskosumowa o śr. 50 x 2000	7,00000	szt
51.	5601199	rury kanalizacyjne kielichowe kanalizacja niskosumowa o śr. 50 x 250mm	2,00000	szt
52.	5601199	rury kanalizacyjne kielichowe kanalizacja niskosumowa o śr. 50 x 500	2,00000	szt
53.	5601199	rury kanalizacyjne kielichowe kanalizacja niskosumowa o śr. 75 x 250 mm	1,00000	szt
54.	5601499	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	0,08000	m
55.	5604999	rury stabi PP PN 20 o śr. zewnętrznej 20 mm	5,50000	m
56.	5604999	rury z polipropylenu śr.20 mm	1,10000	m
57.	5604999	rury z PP PN 20 o śr. zewnętrznej 20 mm	23,10000	m

sanitarna

Data : 2014-09-05

Str: 2

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
58.		5604999		rury z PP PN 20 o śr. zewnętrznej 25 mm	5,40000	m
59.		5604999		rury z PP PN 20 o śr. zewnętrznej 40 mm	18,36000	m
60.		5604999		rury z PP PN 20 o śr. zewnętrznej 50 mm	7,56000	m
61.		5611999		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	16,00000	szt
62.		5611999		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	2,00000	szt
63.		5611999		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 50 mm	2,00000	szt
64.		5613600		czyszczaki z HT kanalizacyjne o śr. 110 mm	1,00000	szt
65.		5613600		czyszczaki z HT kanalizacyjne o śr. 75 mm	1,00000	szt
66.		5613999		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. do 110 mm	12,00000	szt
67.		5649999		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	6,33000	szt
68.		5649999		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	18,00000	szt
69.		5650000		rura wywiewna 110 mm	3,00000	szt
70.		5700999		zawory wodne czerpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	1,00000	szt
71.		5700999		zawór kulowy 25 mm kvs=60	1,00000	szt
72.		5701002		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm'	0,11000	szt
73.		5701499		zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	1,00000	szt
74.		5701499		zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	1,00000	szt
75.		5701999		zawory wodne ćwierćobrotowe o śr. nominalnej 15 mm	8,00000	szt
76.		5703800		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	0,11000	szt
77.		5711200		baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	6,00000	szt
78.		5730000		filtr skośny dn 40	2,00000	szt
79.		5730000		zawory odcinające 20 mm	3,00000	szt
80.		5730000		Zawory odcinające o śr. nominalnej 32 mm	10,00000	szt
81.		5730000		Zawory odcinające o śr. nominalnej 40 mm	4,00000	szt
82.		5730000		Zawory odcinające RLV-KS lub równoważny	14,00000	szt
83.		5730000		zawory odcinające 15 mm	4,00000	szt
84.		5730000		zawory spustowy dn 20 mm	2,00000	szt
85.		5730000		Zawór zabezpieczenia SYR 915 lub równoważny	1,00000	szt
86.		5730000		zawór trójdrogowy z siłownikiem dn 40	4,00000	szt
87.		5730000		zawór zwrotny dn 20	1,00000	szt
88.		5730000		zawór zwrotny dn 40	1,00000	szt
89.		5730899		zawory powrotne o śr. 15 mm	14,00000	szt
90.		5732499		zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	4,00000	szt
91.		5740100		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	2,00000	szt
92.		5932106		podgrzewacze wody zasobnikowe, wiszące o pojemności 5 dm3 z zestawem przyłączeniowym	2,00000	kpl
93.		6011199		grzejniki stalowe dwupłytowe o wym. 450/1050 z kompletem zawieszek głowicą termostatyczną i zestawem podłączeniowym typ INT22 lub równoważny	1,00000	szt
94.		6011199		grzejniki stalowe dwupłytowe o wym. 450/600 mm z kompletem zawieszek głowicą termostatyczną i zestawem podłączeniowym typ INT11 lub równoważny	1,00000	szt
95.		6011199		grzejniki stalowe dwupłytowe o wym. 450/600 z kompletem zawieszek głowicą termostatyczną i zestawem podłączeniowym typ INT11 lub równoważny	2,00000	szt
96.		6011199		grzejniki stalowe dwupłytowe o wym. 450/750 z kompletem zawieszek głowicą termostatyczną i zestawem podłączeniowym typ INT21S lub równoważny	5,00000	szt
97.		6011199		grzejniki stalowe dwupłytowe o wym. 450/600 mm z kompletem zawieszek głowicą termostatyczną i zestawem podłączeniowym typ INT21S lub równoważny	2,00000	szt
98.		6011199		grzejniki stalowe dwupłytowe o wym. 600/1050 z kompletem zawieszek głowicą termostatyczną i zestawem podłączeniowym typ INT21S lub równoważny	1,00000	szt
99.		6080199		złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm	14,00000	szt
100.		6088100		tarczki ochronne	14,00000	szt
101.		6108199		konstrukcja stalowa	20,00000	kg
102.		6110901		naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności do 20 dm3	1,00000	szt
103.		6320299		umywalki porcelanowe	2,00000	szt
104.		6321699		zlewozmywaki ze stali nierdzewnej	4,00000	szt
105.		6327799		zawór kątowny	1,00000	szt
106.		6328112		urządzenia sanitarne typu kompakt	1,00000	kpl
107.		6328402		korytka odwadniające betonowe o długości 1000 mm pokrywa klasa wytrzymałości B 125.	1,00000	szt
108.		6328600		wsporniki do umywalek	2,00000	szt
109.		6328699		konstrukcja wsporcza	4,00000	kpl
110.		6501099		przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) D100	4,33999	m
111.		6501099		przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) D125	4,34080	m
112.		6501099		przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) D160	3,10001	m
113.		6501199		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO)	3,05778	m2
114.		6502099		przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej	20,60702	m2
115.		6502099		przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z welny A2 Black	31,23200	m2
116.		6502199		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej	33,68620	m2



## sanitarna

Data : 2014-09-05

Str: 3

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
117.		6510499		klapa zwrotna 125mm	3,00000	szt
118.		6510499		klapa zwrotna 160mm	1,00000	szt
119.		6510499		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B	8,00000	szt
120.		6510599		przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A	6,00000	szt
121.		6520299		anemostaty kołowe, typ D	8,00000	szt
122.		6522199		Nawietrzaki ściennie PS100	3,00000	szt
123.		6522699		Podstawa dachowa stalowa	2,00000	szt
124.		6524099		wyrzutnie powietrza ściennie kołowe typ C	2,00000	szt
125.		6525399		tłumiki akustyczne rurowe proste o śr.do 125 mm L=1m	1,00000	szt
126.		6525399		tłumiki akustyczne rurowe proste o śr.do 160 mm L=1m	1,00000	szt
127.		6526099		kratki wentylacyjne, typ A	23,00000	szt
128.		6580999		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	16,86520	szt
129.		6581199		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	4,00000	szt
130.		6581199		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C	3,05778	szt
131.		6581999		ramy stalowe pod centrale wentylacyjne	4,00000	szt
132.		6582299		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	45,77958	szt
133.		6582299		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 224mm	4,16000	szt
134.		6582699		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	2,08000	szt
135.		6582699		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 2060 mm	4,12000	szt
136.		6582699		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych	68,83580	szt
137.		6601999		uchwyty do rur o śr.nominalnej 20 mm	57,90000	szt
138.		6601999		uchwyty do rur o śr.nominalnej 32 mm	44,88500	szt
139.		6601999		uchwyty do rur o śr.nominalnej 40 mm	21,60000	szt
140.		6602099		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	13,75000	szt
141.		6602099		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	17,50000	szt
142.		6602099		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. do 110mm	4,00000	szt
143.		6602999		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	36,03000	szt
144.		6602999		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	13,40000	szt
145.		6602999		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	17,00000	szt
146.		6602999		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	6,30000	szt
147.		6610401		konstrukcja wsporcza do naczynia zbiorczego	1,80000	kg
148.		6750141		otuliny do rurociągów 18 mm grubość ścianki 20 mm	96,50000	m
149.		6750141		otuliny do rurociągów 35 mm grubość ścianki 30 mm	85,50000	m
150.		6750141		otuliny do rurociągów 42 mm grubość ścianki 40 mm	58,00000	m
151.		6750149		otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm do rurociągów 22 mm	22,05000	m
152.		6750153		otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr.25 mm średnica wew. 22 mm	5,25000	m
153.		6750182		otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm do rurociągów 25 mm	5,25000	m
154.		6750184		otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 10 mm do rurociągów 54 mm	7,35000	m
155.		6750184		otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm do rurociągów 42 mm	17,85000	m
156.		6761122		taśma ThermoTape Ultra 3x50 mm lub równoważna	35,97600	m
157.		6761127		taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm	1,10500	m
158.		6761201		klej 474 lub równoważny	0,28800	dm3
159.		6761204		klej do sklejanie miękkich otulin z PE	0,49390	dm3
160.		6800104		nakrętki stalowe sześciokątne średniokokładne M 12	1,76000	kg
161.		6800702		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	0,06000	kg
162.		6801503		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długość, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm	37,30088	kg
163.		6810503		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCV 110 mm	6,00000	szt
164.		6820200		uszczelki gumowe pod płaszczyznę podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	2,04000	szt
165.		6820201		płyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm	0,44000	kg
166.		6820203		płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	1,34000	kg

## Sprzęt

1.	31100	żuraw samochodowy	3,12000	m-g
2.	39500	środek transportowy	0,21000	m-g
3.	39510	samochód dostawczy	9,88702	m-g
4.	39511	samochód dostawczy 0.9 t	2,37550	m-g
5.	39521	samochód skrzyniowy do 5 t	0,01000	m-g
6.	39599	środek transportowy	8,81969	m-g
7.	39811	samochód samowyładowczy 5 t	0,70800	m-g

UWAGA: Zestawienie obejmuje wyłącznie czynniki RMS występujące w pozycjach kosztorysu sporządzonych metodą szczegółową.

--- Koniec wydruku zestawienia nakładów R, M, S ---