

# PRZEDMIAR ROBÓT

nr ew. 2024-05-248

Obiekt	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA
Kod CPV	45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
Budowa	ul. Prosta 32, 87-100 Toruń
Inwestor	Skarb Państwa Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu 87-100 Toruń, ul. Prosta 32
Biuro kosztorysowe	Biuro Kosztorysowe Norman Sp. z o.o. ul. Fordońska 433a/33 85-790 Bydgoszcz, tel. 52 307 02 33 www.norman.net.pl, email: kosztorysy@norman.net.pl

KLAUZULA O UZGODNIENIU OPRACOWANIA - Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót i uwzględnienie ewentualnych robót koniecznych do wykonania a nie uwzględnionych w przedmiarze robót i wynikających z projektu, oraz oczekiwań Inwestora, który winien udzielić takich informacji w zakresie szczegółowych oczekiwań i zaleceń, niezależnie od przyjętego przedmiaru robót.

---

Sporządził    mgr inż. Monika Kuzia

---

Bydgoszcz czerwiec 2024r.

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos  
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

**CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU:**

Przedmiotem opracowania jest opracowanie kosztorysowe instalacji sanitarnych dla przebudowy i rozbudowy budynku d. Miejskiej Straży Ogniowej w Toruniu, będącego obecnie siedzibą Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu przy ul. Prostej 32 na dz. nr 213, 216/1, 216/3, 218, obręb 0017.

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z  
 INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
 ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Nr	Opis robót	Wartość	J.O.	Ilość	Wskaźnik
1.	<b>ROZBUDOWA</b>				
1.1.	INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE				
1.1.1.	Instalacja wodociągowa				
1.1.2.	Instalacja hydrantowa				
1.1.3.	Instalacja kanalizacji sanitarnej				
1.1.4.	Instalacja kanalizacji deszczowej				
1.1.5.	Instalacja odprowadzenia skroplin				
1.1.6.	Biały montaż				
1.1.7.	Instalacja centralnego ogrzewania				
1.1.8.	Instalacja ciepła technologicznego				
1.1.9.	Wentylacja mechaniczna				
1.1.9.1.	System N4W4				
1.1.9.2.	System N5W5				
1.1.9.3.	System N2W2				
1.1.9.4.	System N3W3				
1.1.9.5.	System WS.03				
1.1.9.6.	System WT.03				
1.1.9.7.	Pozostałe elementy instalacji wentylacji mechanicznej				
1.1.10.	Klimatyzacja				
1.1.10.1.	System K1				
1.1.10.2.	System K2				
1.1.10.3.	System K3				
1.1.10.4.	System K9 - Serwerownia 1.54				
1.1.11.	Oddymianie klatki schodowej K3				
	<b>Razem</b>				

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z  
 INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
 ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Nr	Opis robót	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Zysk	Ogółem
1.	<b>ROZBUDOWA</b>						
1.1.	INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE						
1.1.1.	Instalacja wodociągowa						
1.1.2.	Instalacja hydrantowa						
1.1.3.	Instalacja kanalizacji sanitarnej						
1.1.4.	Instalacja kanalizacji deszczowej						
1.1.5.	Instalacja odprowadzenia skroplin						
1.1.6.	Biały montaż						
1.1.7.	Instalacja centralnego ogrzewania						
1.1.8.	Instalacja ciepła technologicznego						
1.1.9.	Wentylacja mechaniczna						
1.1.9.1.	System N4W4						
1.1.9.2.	System N5W5						
1.1.9.3.	System N2W2						
1.1.9.4.	System N3W3						
1.1.9.5.	System WS.03						
1.1.9.6.	System WT.03						
1.1.9.7.	Pozostałe elementy instalacji wentylacji mechanicznej						
1.1.10.	Klimatyzacja						
1.1.10.1.	System K1						
1.1.10.2.	System K2						
1.1.10.3.	System K3						
1.1.10.4.	System K9 - Serwerownia 1.54						
1.1.11.	Oddymianie klatki schodowej K3						
	<b>Razem</b>						

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z  
 INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
 ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>1. ROZBUDOWA</b>		
		<b>1.1. INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE</b>		
		<b>1.1.1. Instalacja wodociągowa</b>		
1	KNR-W 2-15 0112/01.2	Rurociągi z PE-RT/Al/PE-HD 16x2,0mm  3,34+8,96+3,84+6,98+2,73+6,97+14,34+11,91 podejścia wz (18+12+3)*1,5 podejścia wc 18*1,5  razem	m m m m	59,070 49,500 27,000 135,570
2	KNR-W 2-15 0106/01	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  1,67+1,02+7,45+4,91 piony 3,74+2,55+1,3+3,64  razem	m m m	15,050 11,230 26,280
3	KNR-W 2-15 0106/02	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  4,29 piony 7,46+3,64  razem	m m m	4,290 11,100 15,390
4	KNR-W 2-15 0106/03	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  21,54 piony 1,3+1,3  razem	m m m	21,540 2,600 24,140
5	KNR-W 2-15 0106/04	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	4,400
6	KNR-W 2-15 0106/05	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	28,190
7	KNR-W 2-15 0112/01.1	Rurociągi z PP 20x2,8mm z włóknem szklanym na ścianach w budynkach niemieszkalnych  1,87+0,97+3,75+26,93+7,45+9,3 piony (3,74*2)+2,54+(1,3*2)+(4,56*2)+3,64  razem	m m m	50,270 25,380 75,650
8	KNR-W 2-15 0112/02.1	Rurociągi z PP 25x3,5mm z włóknem szklanym na ścianach w budynkach niemieszkalnych  27,86 piony 3,42+3,64  razem	m m m	27,860 7,060 34,920
9	KNR-W 2-15 0112/03.1	Rurociągi z PP 32x4,4mm z włóknem szklanym na ścianach w budynkach niemieszkalnych  26,35+3,75 piony 1,3+1,3  razem	m m m	30,100 2,600 32,700
10	KNR-W 2-15 0112/04.1	Rurociągi z PP 40x5,5mm z włóknem szklanym na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	28,420
11	KNR 0-34 0101/01	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy 16mm otulinami z pianki polietylenowej	m	135,570
12	KNR 0-34 0101/06	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy 15mm otulinami z pianki polietylenowej	m	26,280
13	KNR 0-34 0101/06	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy 20mm otulinami z pianki polietylenowej	m	15,390

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
14	KNR 0-34 0101/07	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z pianki polietylenowej	m	24,140
15	KNR 0-34 0101/07	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy 32mm otulinami z pianki polietylenowej	m	4,400
16	KNR 0-34 0101/07	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy 40mm otulinami z pianki polietylenowej	m	28,190
17	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 20mm otulinami z pianki polietylenowej	m	75,650
18	KNR 0-34 0101/11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z pianki polietylenowej	m	34,920
19	KNR 0-34 0101/11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 32mm otulinami z pianki polietylenowej	m	32,700
20	KNR 0-34 0101/11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 40mm otulinami z pianki polietylenowej	m	28,420
21	KNR-W 2-15 0130/01.2	Zawory kulowe odcinające dn15	szt	5,00
22	KNR-W 2-15 0130/02.2	Zawory kulowe odcinające dn20	szt	2,00
23	KNR-W 2-15 0130/03.2	Zawory kulowe odcinające dn25	szt	1,00
24	KNR-W 2-15 0130/04.2	Zawory kulowe odcinające dn32	szt	4,00
25	KNR-W 2-15 0130/02.1	Termostatyczne podpionowe zawory cyrkulacyjne ciepłej wody z funkcją nastawy temperatury i możliwością odcięcia dn20	szt	3,000
26	KNR-W 2-15 0136/01	Zawory czepalne ze złączką do węża o średnicy 15mm	szt	3,00
27	KNR-W 2-15 0132/02.2	Zawór antyskażeniowy do zaworu ze złączką do węża DN15	szt	3,00
28	KNR 0-31 0107/01	Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 15mm do baterii wody zimnej lub ciepłej zlewozmywak 3 umywalka 13 natrysk 2 razem	szt szt szt szt	3,00 13,00 2,00 18,00
29	KNR 0-31 0107/05	Wykonanie podejść dopływowych elastycznych w oplocie stalowym o średnicy nominalnej 15mm do płuczek ustępowych i pisuarów wc 9 pisuar 3 razem	szt szt szt	9,00 3,00 12,00
30	KNR 0-31 0106/02	Wykonanie podejścia dopływowego o średnicy nominalnej 15mm do wody zimnej lub ciepłej zmywarek do naczyń	szt	3,00
31	Kalkulacja indywidualna	Mocowania rurociągów w całym budynku, podwieszenia rurociągów magistralnych, punkty stałe, szyny montażowe, łączniki kątowe, podkładki, śruby, pręty gwintowane, obejmmy wraz z materiałami montażowymi. Przejścia i zabezpieczenia ppoż dla rur palnych i niepalnych - dla instalacji wodociągowej w części rozbudowywanej	kpl	1,00

## Tabela przedmiaru robót

Strona 7/41

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
32	KNR-W 2-15 0127/03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych  135,57 75,65+34,92+32,7+28,42  razem	  m m m	  135,57 171,69 307,26
33	KNR-W 2-15 0126/04.1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych  26,28+15,39+24,14+4,4+28,19  razem	  m m	  98,40 98,40
34	KNR-W 2-15 0128/02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  307,26+98,4  razem	  m m	  405,66 405,66
35	KNR 2-18 0803/01	Dezynfekcja rurociągów instalacji wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m) 405,66/200  razem	  próbę próbę	  2,03 2,03
<b>1.1.2. Instalacja hydrantowa</b>				
36	KNR-W 2-15 0106/04	Rurociągi stalowe podwójnie ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  (4*1,5)+9,29 3,8+2,03+2,4  razem	  m m m	  15,290 8,230 23,520
37	KNR-W 2-15 0106/06	Rurociągi stalowe podwójnie ocynkowane o średnicy nominalnej 50mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  30,3 1,83  razem	  m m m	  30,300 1,830 32,130
38	KNR 0-34 0101/11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 32mm otulinami z pianki polietylenowej	m	23,520
39	KNR 0-34 0101/12	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 50mm otulinami z pianki polietylenowej	m	32,130
40	KNR-W 2-15 0142/02	Hydrant Dn25 z węzłem półsztywnym o długości 30 m	szt	4,000
41	Kalkulacja indywidualna	Badanie wydajności hydrantów	kpl	4,000
42	Kalkulacja indywidualna	Mocowania rurociągów w całym budynku, podwieszenia rurociągów magistralnych, punkty stałe, szyny montażowe, łączniki kątowe, podkładki, śruby, pręty gwintowane, obejmę wraz z materiałami montażowymi. Przejścia i zabezpieczenia ppoż dla rur palnych i niepalnych - dla instalacji hydrantowej w części rozbudowywanej	kpl	1,00
43	KNR-W 2-15 0126/04.1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych  23,52+32,13  razem	  m m	  55,650 55,650
44	KNR-W 2-15 0128/02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	55,650
<b>1.1.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>				
45	KNR-W 2-15 0203/03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych  2,1+2,39+2,2+1,44+2,07+0,94  razem	  m m	  11,14 11,14

## Tabela przedmiaru robót

Strona 8/41

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z  
 INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
 ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
46	KNR-W 2-15 0203/04	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych		
		14,94+15,73+5,85+3,76+16,87	m	57,15
		razem	m	57,15
47	KNR-W 2-15 0208/01	Rurociągi z PP niskosumowe kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych		
		1,07	m	1,07
		podejścia 21*1,5	m	31,50
		razem	m	32,57
48	KNR-W 2-15 0208/02	Rurociągi z PP niskosumowe kanalizacyjne o średnicy 75mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych		
		1,39+1,35+4,88	m	7,62
		2,4+3,12+2,22+10,97+2,6+7,49+10,9+9,95	m	49,65
		razem	m	57,27
49	KNR-W 2-15 0208/03	Rurociągi z PP niskosumowe kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych		
		5,16+0,57+2,44+1,24+0,57+3,08+4,85+1+0,65	m	19,56
		2,97+5,23+4,01+1,77+2,71+4,44+7,21+4,02+7,75+1,97+4,34+3,33+4,52+1,99+2,57	m	58,83
		podejścia 9*1,5	m	13,50
		razem	m	91,89
50	KNR-W 2-19 0119/03	Rury ochronne o średnicy nominalnej 250mm PVC		
		2,2+2,2	m	4,400
		razem	m	4,400
51	KNR-W 2-15 0222/01	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 75mm o połączeniu wciskowym		
			szt	1,00
52	KNR-W 2-15 0222/02	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym		
			szt	14,00
53	KNR-W 2-15 0213/04	Rury wywiewne z PCW o średnicy 75mm o połączeniu wciskowym		
			szt	2,00
54	KNR-W 2-15 0213/05	Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym		
			szt	7,00
55	KNR-W 2-15 0218/01	Wpust ściekowy dn50		
			szt	4,00
56	KNR-W 2-15 0211/01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP niskosumowych o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych		
		zlewozmywak 3	podejście	3,00
		umywalka 13	podejście	13,00
		natrysk 2	podejście	2,00
		pisuar 3	podejście	3,00
		razem	podejście	21,00
57	KNR-W 2-15 0211/03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP niskosumowych o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych		
		wc 9	podejście	9,00
		razem	podejście	9,00
58	Kalkulacja indywidualna	Mocowania rurociągów w całym budynku, podwieszenia rurociągów magistralnych, punkty stałe, szyny montażowe, łączniki kątowe, podkładki, śruby, pręty gwintowane, obejmmy wraz z materiałami montażowymi. Przejścia i zabezpieczenia ppoż dla rur palnych i niepalnych - dla instalacji kanalizacji sanitarnej w części rozbudowywanej	kpl	1,00



PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
59	KNR-W 2-15 0127/01	Próba szczelności instalacji kanalizacji sanitarnej  11,14+57,15+32,57+57,27+91,89  razem	m m	250,02 250,02
<b>1.1.4. Instalacja kanalizacji deszczowej</b>				
60	KNR-W 2-15 0203/03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych  2,45+4,26+2+5,02+2,88+2,9  razem	m m	19,51 19,51
61	KNR-W 2-15 0203/04	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych  7,65+6,87  razem	m m	14,52 14,52
62	KNR-W 2-15 0203/05	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 200mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych  15,69+15,9  razem	m m	31,59 31,59
63	KNR-W 2-15 0208/03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych  6,93+1,3+2,41+10,23+13,61 piony 7,62+4,57+(3,37*2)+3,05+8+(7,56*3)+2,24  razem	m m m	34,48 54,90 89,38
64	KNR-W 2-15 0208/04	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych  8,7+6,96+1,14 piony 12,49+3,88  razem	m m m	16,80 16,37 33,17
65	KNR-W 2-19 0119/03	Rury ochronne o średnicy nominalnej 250mm PVC  1,95+1,9  razem	m m	3,850 3,850
66	KNR-W 2-15 0222/02	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	8,00
67	KNR-W 2-15 0222/03	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 160mm o połączeniu wciskowym	szt	2,00
68	KNR 2-15u2 0405/03	Wpusty do dachów zielonych (podgrzewanych, z podwójnym kołnierzem) z odpływem Dn100 mm	kpl	6,00
69	KNR 2-15u2 0405/01	Wpusty dachowe z odpływem Dn100 mm	kpl	5,00
70	KNR K-48 0101/03	Kanał odwodnienia liniowego OL2 S=21cm, H=19.2cm z rusztem kl. min. B125	m	36,000
71	Kalkulacja indywidualna	Mocowania rurociągów w całym budynku, podwieszenia rurociągów magistralnych, punkty stałe, szyny montażowe, łączniki kątowe, podkładki, śruby, pręty gwintowane, obejmmy wraz z materiałami montażowymi. Przejścia i zabezpieczenia ppoż dla rur palnych i niepalnych - dla instalacji kanalizacji deszczowej w części rozbudowywanej	kpl	1,00
72	KNR-W 2-15 0127/01	Próba szczelności instalacji kanalizacji deszczowej  19,51+14,52+31,59+89,38+33,17  razem	m m	188,17 188,17
<b>1.1.5. Instalacja odprowadzenia skroplin</b>				

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
73	KNR-W 2-15 0112/03.1	Rurociągi z PP o średnicy 32mm w budynkach niemieszkalnych  4,31+1,66+5,25+5,83+7,81+2,91+11,21+4,25+4,59+6,71+6,21+4,99+5,72+8,32+11,59+1,81+7,18+11,45+12,37+8,98+8,69+9,14+5,66+9,96+9,48  razem	m m	176,080 176,080
74	KNR-W 2-15 0112/01.2 analogia	Rury silikonowe dn10  14*1,5  razem	m m	21,000 21,000
75	KNR-W 2-15 0218/02	Syfon z tworzywa sztucznego pojedynczy o średnicy 50mm	szt	14,000
76	Kalkulacja indywidualna	Mocowania rurociągów w całym budynku, podwieszenia rurociągów magistralnych, punkty stałe, szyny montażowe, łączniki kątowe, podkładki, śruby, pręty gwintowane, obejmy wraz z materiałami montażowymi. Przejścia i zabezpieczenia ppoż dla rur palnych i niepalnych - dla instalacji odprowadzenia skroplin w części rozbudowywanej	kpl	1,00
77	KNR-W 2-15 0127/01	Próba szczelności instalacji odprowadzenia skroplin  176,08+21  razem	m m	197,08 197,08
<b>1.1.6. Biały montaż</b>				
78	KNNR 4 0137/03	Baterie umywalkowe	szt	13,00
79	KNR 2-15u2 0101/03	Montaż gotowych elementów do mocowania umywalki na ścianie	kpl	13,00
80	KNNR 4 0230/02.2	Montaż umywalki	kpl	10,00
81	KNNR 4 0230/02.2	Montaż umywalki dla niepełnosprawnych	kpl	3,00
82	KNNR 4 0137/02	Baterie zlewozmywakowe	szt	3,00
83	KNR 2-15u2 0101/03	Montaż gotowych elementów do mocowania zlewozmywaka na ścianie	kpl	3,00
84	KNNR 4 0229/02	Montaż zlewozmywaka	szt	3,00
85	KNR 2-15u2 0101/01	Montaż gotowych elementów systemu do mocowania miski ustępowej na ścianie	kpl	9,00
86	KNR 2-15u2 0105/01	Montaż przycisków do spłuczek podtynkowych	szt	9,00
87	KNR 2-15u2 0104/01	Montaż ustępu na gotowym elemencie montażowym	kpl	6,00
88	KNR 2-15u2 0104/01	Montaż ustępu dla niepełnosprawnych na gotowym elemencie montażowym	kpl	3,00
89	KNR 2-15u2 0101/02	Montaż gotowych elementów do mocowania pisuaru na ścianie	kpl	3,000
90	KNR 2-15u2 0104/02	Montaż pisuaru na gotowym elemencie montażowym	szt	3,00

## Tabela przedmiaru robót

Strona 11/41

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z  
 INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
 ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
91	KNR-W 2-15 0137/09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o średnicy nominalnej 15mm	szt	2,000
92	KNR-W 2-15 0232/02.1	Kabiny natryskowe z brodzikiem	kpl	2,000
<b>1.1.7. Instalacja centralnego ogrzewania</b>				
93	KNR-W 2-15 0112/01.2	Rurociągi z PE-RT/Al/PE-HD 16x2,0mm  (12,56+25,64+20,25+14,96+10,63+18,79+4,12+11,91+31,3+30,92+16,35+28,25+14,89+14,47+25,48+24,04+17,49+24,53+19,84+16,33+19,3+12,23+25,27+42,56+35,22+43,38+43,07+14,07+12,98+18,56+33,33+38,14+42,43+27,56+21,93+18,2+15,86+17,58)*2	m	1 728,840
		razem	m	1 728,840
94	KNR-W 2-15 0112/02.2	Rurociągi z PE-RT/Al/PE-HD 26x3,0mm  (3,21+5,24)*2	m	16,900
		razem	m	16,900
95	KNR-W 2-15 0402/02	Rurociągi ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowane 22x1,5mm  (1,19+1,52+0,37+5,27+(3,5*5)+0,56+0,73)*2	m	54,280
		razem	m	54,280
96	KNR-W 2-15 0402/03	Rurociągi ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowane 28x1,5mm  (10,79+(3,5*2))*2	m	35,580
		razem	m	35,580
97	KNR-W 2-15 0402/04	Rurociągi ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowane 35x1,5mm  (13,64+3,5)*2	m	34,280
		razem	m	34,280
98	KNR-W 2-15 0402/05	Rurociągi ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowane 42x1,5mm  14,92*2	m	29,840
		razem	m	29,840
99	KNR 0-34 0101/01	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy 16mm otulinami z pianki polietylenowej	m	1 728,840
100	KNR 0-34 0101/02	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy 26mm otulinami z pianki polietylenowej	m	16,900
101	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z wełny mineralnej	m	54,280
102	KNR 0-34 0101/11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 28mm otulinami z wełny mineralnej	m	35,580
103	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 35mm otulinami z wełny mineralnej	m	34,280
104	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy 42mm otulinami z wełny mineralnej	m	29,840
105	KNR-W 2-15 0410/01	Szafki z rozdzielaczami 4-obwodowe	szt	1,00
106	KNR-W 2-15 0410/02	Szafki z rozdzielaczami 6-obwodowe	szt	1,00

## Tabela przedmiaru robót

Strona 12/41

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z  
 INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
 ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
107	KNR-W 2-15 0410/02	Szafki z rozdzielaczami 7-obwodowe	szt	1,00
108	KNR-W 2-15 0410/03	Szafki z rozdzielaczami 8-obwodowe	szt	1,00
109	KNR-W 2-15 0410/03	Szafki z rozdzielaczami 10-obwodowe	szt	1,00
110	KNR-W 2-15 0410/04	Szafki z rozdzielaczami 12-obwodowe	szt	1,00
111	KNR-W 2-15 0410/04	Szafki z rozdzielaczami 13-obwodowe	szt	2,00
112	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki CV11/200/800	szt	1,000
113	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki CV11/300/400	szt	1,000
114	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki CV11/450/400	szt	2,000
115	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki CV11/600/400	szt	8,000
116	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki CV11/600/500	szt	11,000
117	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki CV11/600/600	szt	9,000
118	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki CV11/600/700	szt	3,000
119	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki CV11/600/800	szt	2,000
120	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki CV11/600/900	szt	1,000
121	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki CV21s/200/800	szt	3,000
122	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki CV21s/200/1000	szt	2,000
123	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki CV22/200/1000	szt	11,000

## Tabela przedmiaru robót

Strona 13/41

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z  
 INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
 ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
124	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki CV22/200/1200	szt	4,000
125	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki CV22/900/500	szt	1,000
126	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki CV33/200/1000	szt	3,000
127	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki kanałowe z wentylatorem F1S80-170/1/1800	szt	3,000
128	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki kanałowe z wentylatorem F1S80-170/1/2200	szt	2,000
129	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki kanałowe bez wentylatora FMS25 300 09 01/3000	szt	1,000
130	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki kanałowe bez wentylatora FMS30 360 09 01/3600	szt	2,000
131	KNR-W 2-15 0425/01	Grzejniki stalowe łazienkowe MARL 430/600	szt	2,000
132	KNR-W 2-15 0425/01	Grzejniki stalowe łazienkowe MARL 430/1180	szt	1,000
133	KNR-W 2-15 0411/01.1	Zawory spustowe dn15	szt	4,000
134	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm	szt	4,000
135	KNR-W 2-15 0411/02.1	Zawór równoważący ASV-PV dn20	szt	8,000
136	KNR-W 2-15 0411/02.1	Zawór ASV-BD GW dn20 do podłączenia kapilary zaworu równoważącego	szt	8,000
137	KNR-W 2-15 0412/02	Zespół zaworowy grzejnikowy odcinający ze spustem	szt	62,000
138	KNR-W 2-15 0412/02	Wkładka termostatyczna	szt	62,000
139	KNR-W 2-15 0412/02	Odpowietrznik grzejnikowy	szt	62,000
140	KNR-W 2-15 0412/02	Głowica termostatyczna	szt	73,000

## Tabela przedmiaru robót

Strona 14/41

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
141	KNR-W 2-15 0412/02	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną RA-N dn15	szt	11,000
142	KNR-W 2-15 0412/02	Zawór powrotny odcinający grzejnikowy	szt	11,000
143	Kalkulacja indywidualna	Mocowania rurociągów w całym budynku, podwieszenia rurociągów magistralnych, punkty stałe, szyny montażowe, łączniki kątowe, podkładki, śruby, pręty gwintowane, obejmy wraz z materiałami montażowymi. Przejścia i zabezpieczenia ppoż dla rur palnych i niepalnych - dla instalacji centralnego ogrzewania w części rozbudowywanej	kpl	1,00
144	KNR-W 2-15 0406/02	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	153,98
		54,28+35,58+34,28+29,84	m	153,98
		razem	m	153,98
145	KNR-W 2-15 0406/03	Próby szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próba	1,000
146	KNR-W 2-15 0406/05	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m	1 745,740
		1728,84+16,9	m	1 745,740
		razem	m	1 745,740
147	KNR-W 2-15 0128/02	Plukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m	1 899,72
		153,98+1745,74	m	1 899,72
		razem	m	1 899,72
		<b>1.1.8. Instalacja ciepła technologicznego</b>		
148	KNR-W 2-15 0402/02	Rurociągi ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowane 18x1,2mm	m	9,380
		(3,79+0,9)*2	m	9,380
		razem	m	9,380
149	KNR-W 2-15 0402/02	Rurociągi ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowane 22x1,5mm	m	7,320
		3,66*2	m	7,320
		razem	m	7,320
150	KNR-W 2-15 0402/04	Rurociągi ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowane 35x1,5mm	m	70,300
		(7,9+(3,5*4)+13,25)*2	m	70,300
		razem	m	70,300
151	KNR-W 2-15 0402/05	Rurociągi ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowane 42x1,5mm	m	49,680
		24,84*2	m	49,680
		razem	m	49,680
152	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z wełny mineralnej	m	9,380
153	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z wełny mineralnej	m	7,320
154	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 35mm otulinami z wełny mineralnej	m	70,300
155	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy 42mm otulinami z wełny mineralnej	m	49,680
156		Węzeł pompowy N3/W3	kpl	1,000

## Tabela przedmiaru robót

Strona 15/41

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z  
 INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
 ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
156.1	KNR-W 2-15 0130/04.2	Zawory kulowe odcinające dn32	szt	2,00
156.2	KNR-W 2-15 0130/04.1	Wielofunkcyjny automatyczny zawór równoważący z funkcją stałego przepływu dn32	szt	1,00
156.3	KNR-W 2-15 0411/01.1	Zawory spustowe dn15	szt	2,000
156.4	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm	szt	2,000
156.5	KNR 7-07 0102/01	Pompa obiegowa	kpl	1,000
156.6	KNR-W 2-15 0130/04.1	Zawór trójdrogowy mieszający dn32	szt	1,00
156.7	Kalkulacja indywidualn a	Łącznik amortyzacyjny dn32	szt	2,000
157		Węzeł pompowy N2/W2	kpl	1,000
157.1	KNR-W 2-15 0130/02.2	Zawory kulowe odcinające dn20	szt	2,00
157.2	KNR-W 2-15 0130/02.1	Wielofunkcyjny automatyczny zawór równoważący z funkcją stałego przepływu dn20	szt	1,00
157.3	KNR-W 2-15 0411/01.1	Zawory spustowe dn15	szt	2,000
157.4	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm	szt	2,000
157.5	KNR 7-07 0102/01	Pompa obiegowa	kpl	1,000
157.6	KNR-W 2-15 0130/02.1	Zawór trójdrogowy mieszający dn20	szt	1,00
157.7	Kalkulacja indywidualn a	Łącznik amortyzacyjny dn20	szt	2,000
158		Węzeł pompowy N4/W4, N5/W5	kpl	2,000
158.1	KNR-W 2-15 0130/01.2	Zawory kulowe odcinające dn15	szt	4,00
158.2	KNR-W 2-15 0130/01.1	Wielofunkcyjny automatyczny zawór równoważący z funkcją stałego przepływu dn15	szt	2,00
158.3	KNR-W 2-15 0411/01.1	Zawory spustowe dn15	szt	4,000
158.4	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm	szt	4,000
158.5	KNR 7-07 0102/01	Pompa obiegowa	kpl	2,000
158.6	KNR-W 2-15 0130/01.1	Zawór trójdrogowy mieszający dn15	szt	2,00

## Tabela przedmiaru robót

Strona 16/41

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
158.7	Kalkulacja indywidualna	Łącznik amortyzacyjny dn15	szt	4,000
159	Kalkulacja indywidualna	Mocowania rurociągów w całym budynku, podwieszenia rurociągów magistralnych, punkty stałe, szyny montażowe, łączniki kątowe, podkładki, śruby, pręty gwintowane, obejmy wraz z materiałami montażowymi. Przejścia i zabezpieczenia ppoż dla rur palnych i niepalnych - dla instalacji ciepła technologicznego w części rozbudowywanej	kpl	1,00
160	KNR-W 2-15 0406/02	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych  9,38+7,32+70,3+49,68	m	136,68
		razem	m	136,68
161	KNR-W 2-15 0128/02	Plukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m	136,68
		<b>1.1.9. Wentylacja mechaniczna</b>		
		<b>1.1.9.1. System N4W4</b>		
162	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 125mm	m2	3,16
163	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 160mm	m2	11,170
164	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 200mm  23,27+4,16	m2	27,430
		razem	m2	27,430
165	KNR-W 2-17 0101/05.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 1800mm	m2	1,210
166	KNR-W 2-17 0101/06.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 4400mm  1,52+4,2	m2	5,720
		razem	m2	5,720
167	KNR 9-16 0208/08	Izolacja z wełny mineralnej z jednostronną okładziną ze zbrojonej folii aluminiowej gr. "30"	m2	36,00
168	KNR 9-16 0208/08	Izolacja z wełny mineralnej z jednostronną okładziną ze zbrojonej folii aluminiowej gr. "50"  21,9+11,7	m2	33,60
		razem	m2	33,60
169	KNR-W 2-17 0139/02	Nawiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną izolowaną, wyposażoną w przepustnice - 300x300 mm, dpmax= 20 Pa, LWAmx =30 dB (A), Wys. skrzynki H=250 mm, Króciec D=dn125	szt	2,000
170	KNR-W 2-17 0139/02	Nawiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną izolowaną, wyposażoną w przepustnice - 300x300 mm, dpmax= 20 Pa, LWAmx =30 dB (A), Wys. skrzynki H=300 mm, Króciec D=dn160	szt	4,000
171	KNR-W 2-17 0139/03	Nawiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną izolowaną, wyposażoną w przepustnice - 400x400 mm, dpmax= 20 Pa, LWAmx =30 dB (A), Wys. skrzynki H=300 mm, Króciec D=dn200	szt	2,000
172	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Rewizja do kanałów okrągłych z uszczelką gumową 180x80/dn160	szt	2,000



## Tabela przedmiaru robót

Strona 17/41

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z  
 INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
 ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
173	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Rewizja do kanałów okrągłych z uszczelką gumową 180x80/dn200	szt	5,000
174	KNR-W 2-17 0155/02	Tłumik akustyczny okrągły z wkładem tłumiącym o grubości 50 mm, zabezpieczonym blachą perforowaną dn200 L=900	szt	2,000
175	KNR-W 2-17 0146/04.1	Czerpnia powietrza ścienna, prostokątna z blachy ocynkowanej, z nieruchomymi lamelami, zabezpieczona siatką 800x400	szt	1,000
176	KNR-W 2-17 0146/04.2	Wyrzutnia powietrza ścienna, prostokątna z blachy ocynkowanej, z nieruchomymi lamelami, zabezpieczona siatką 800x300	szt	1,000
177	KNR-W 2-17 0323/03	N4W4 - Centrala wentylacyjna nawiewno-wyciągowa, podwieszana z wymiennikiem przeciwprądowym, nagrzewnicą wodną o mocy 2,5 kW, wentylatorami EC i kompletną automatyką - Vn=600m3/h dp=200 Pa, Vw=600m3/h dp=200 Pa	kpl	1,00
<b>1.1.9.2. System N5W5</b>				
178	KNR-W 2-17 0122/01	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spira) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 100mm	m2	2,00
179	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spira) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 125mm	m2	7,00
		2,8+4,2 razem	m2	7,00
180	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spira) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 160mm	m2	13,200
		9,9+3,3 razem	m2	13,200
181	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spira) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 200mm	m2	15,400
182	KNR-W 2-17 0122/03	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spira) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 250mm	m2	41,800
		36,6+5,2 razem	m2	41,800
183	KNR-W 2-17 0101/05.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 1800mm	m2	1,210
184	KNR 9-16 0208/08	Izolacja z wełny mineralnej z jednostronną okładziną ze zbrojonej folii aluminiowej gr. "30"	m2	65,00
185	KNR 9-16 0208/08	Izolacja z wełny mineralnej z jednostronną okładziną ze zbrojonej folii aluminiowej gr. "50"	m2	37,80
		30,4+7,4 razem	m2	37,80
186	KNR-W 2-17 0122/02 analogia	Przewody elastyczne izolowane dn100	m	2,500
187	KNR-W 2-17 0122/02 analogia	Przewody elastyczne izolowane dn125	m	2,000

## Tabela przedmiaru robót

Strona 18/41

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z  
 INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
 ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
188	KNR-W 2-17 0122/02 analogia	Przewody elastyczne izolowane dn200	m	1,000
189	KNR-W 2-17 0138/04.1	Kratka wentylacyjna prostokątna z jednym rzędem poziomych, ruchomych kierownic, stalowa lakierowana, wyposażona w przepustnice 425x125	szt	4,00
190	KNR-W 2-17 0138/02.1	Kratka wentylacyjna prostokątna z jednym rzędem pionowych, ruchomych kierownic, stalowa lakierowana, wyposażona w przepustnice szczelinową - 400x100	szt	2,00
191	KNR-W 2-17 0131/01	Przepustnica regulacyjna okrągła z gumową uszczelką dn100	szt	3,000
192	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Kłapa ppoż EIS 120, z siłownikiem 230 V dn125	szt	2,000
193	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Kłapa ppoż EIS 120, z siłownikiem 230 V dn160	szt	3,000
194	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Kłapa ppoż EIS 120, z siłownikiem 230 V dn200	szt	1,000
195	KNR-W 2-17 0139/02	Nawiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną izolowaną, wyposażoną w przepustnice - 300x300 mm, dpmax= 20 Pa, LWAmx =30 dB (A), Wys. skrzynki H=250 mm, Króciec D=dn125	szt	2,000
196	KNR-W 2-17 0139/03	Nawiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną izolowaną, wyposażoną w przepustnice - 400x400 mm, dpmax= 20 Pa, LWAmx =30 dB (A), Wys. skrzynki H=300 mm, Króciec D=dn200	szt	1,000
197	KNR-W 2-17 0140/01	Wywiewnik/nawiewnik ścienny, perforowany, z regulacją wydajności dn125	szt	5,000
198	KNR-W 2-17 0140/01	Anemostat wyciągowy/nawiewny dn100	szt	3,000
199	KNR-W 2-17 0131/01 analogia	Rewizja do kanałów okrągłych z uszczelką gumową 180x80/dn100	szt	1,000
200	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Rewizja do kanałów okrągłych z uszczelką gumową 180x80/dn125	szt	1,000
201	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Rewizja do kanałów okrągłych z uszczelką gumową 180x80/dn160	szt	5,000
202	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Rewizja do kanałów okrągłych z uszczelką gumową 180x80/dn200	szt	4,000

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
203	KNR-W 2-17 0131/03 analogia	Rewizja do kanałów okrągłych z uszczelką gumową 200x100/dn250	szt	5,000
204	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Nasadka siodłowa na kanał spiro 400x100/dn160	szt	2,000
205	KNR-W 2-17 0155/03	Tłumik akustyczny okrągły z wkładem tłumiącym o grubości 50 mm, zabezpieczonym blachą perforowaną dn250 L=900	szt	2,000
206	KNR-W 2-17 0323/03	N5W5 - Centrala wentylacyjna nawiewno-wyciągowa, podwieszana z wymiennikiem przeciwprądowym, nagrzewnicą wodną o mocy 4 kW, wentylatorami EC i kompletną automatyką - Vn=850m3/h dp=250 Pa, Vw=640m3/h dp=250 Pa	kpl	1,00
		<b>1.1.9.3. System N2W2</b>		
207	KNR-W 2-17 0122/03	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 250mm	m2	18,400
208	KNR-W 2-17 0122/03	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 315mm	m2	18,600
209	KNR-W 2-17 0122/04	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 355mm	m2	5,400
210	KNR-W 2-17 0101/04.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 1400mm	m2	40,800
		23,6+5,3+4,8+7,1 razem	m2	40,800
211	KNR-W 2-17 0101/05.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 1800mm	m2	2,750
212	KNR-W 2-17 0101/06.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 4400mm	m2	7,040
		5,94+1,1 razem	m2	7,040
213	KNR 9-16 0208/08	Izolacja z wełny mineralnej z jednostronną okładziną ze zbrojonej folii aluminiowej gr. "30"	m2	64,40
214	KNR 9-16 0208/08	Izolacja z wełny mineralnej z jednostronną okładziną ze zbrojonej folii aluminiowej gr. "50"	m2	42,20
		29+6,9+6,3 razem	m2	42,20
215	KNR-W 2-17 0139/03	Nawiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną izolowaną, wyposażoną w przepustnice - 600x600 mm, dpmax= 20 Pa, LWAmx =33 dB (A), Wys. skrzynki H=350 mm, Króciec D=dn250	szt	6,000
216	KNR-W 2-17 0131/03 analogia	Rewizja do kanałów okrągłych z uszczelką gumową 200x100/dn315	szt	1,000
217	KNR-W 2-17 0131/04 analogia	Rewizja do kanałów okrągłych z uszczelką gumową 300x200/dn355	szt	1,000
218	KNR-W 2-17 0130/02 analogia	Rewizja do kanałów prostokątnych z uszczelką gumową 300x200		

## Tabela przedmiaru robót

Strona 20/41

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt	3,000
219	KNR-W 2-17 0154/01	Tłumik akustyczny prostokątny z kulisami tłumiącymi 400x250 L=1000	szt	1,000
220	KNR-W 2-17 0146/04.1	Czerpnia powietrza ścienna, prostokątna z blachy ocynkowanej, z nieruchomymi lamelami, zabezpieczona siatką 800x400	szt	1,000
221	KNR-W 2-17 0146/04.2	Wyrzutnia powietrza ścienna, prostokątna z blachy ocynkowanej, z nieruchomymi lamelami, zabezpieczona siatką 800x300	szt	1,000
222	KNR-W 2-17 0323/03	N2W2 - Centrala wentylacyjna nawiewno-wyciągowa, podwieszana z wymiennikiem przeciwprądowym, nagrzewnicą wodną o mocy 5,5 kW, wentylatorami EC i kompletną automatyką, Praca centrali regulowana w zależności od poziomu CO2 - Vn=1500m3/h dp=200 Pa, Vw=1450m3/h dp=300 Pa	kpl	1,00
223	Kalkulacja indywidualna	Czujnik CO2 kanałowy	szt	1,000
		<b>1.1.9.4. System N3W3</b>		
224	KNR-W 2-17 0122/01	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spira) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 100mm  5,96+3,2+6  razem	m2 m2	15,16 15,16
225	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spira) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 125mm  9,34+44,6+18,3  razem	m2 m2	72,24 72,24
226	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spira) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 160mm  13,91+33+22,4  razem	m2 m2	69,310 69,310
227	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spira) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 200mm  10,45+12,1+8,6  razem	m2 m2	31,150 31,150
228	KNR-W 2-17 0122/03	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spira) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 250mm  0,71+13,2+36,3  razem	m2 m2	50,210 50,210
229	KNR-W 2-17 0101/02.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 600mm	m2	0,360
230	KNR-W 2-17 0101/03.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 1000mm  32+6,03  razem	m2 m2	38,030 38,030
231	KNR-W 2-17 0101/04.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 1400mm  17,8+8,05  razem	m2 m2	25,850 25,850
232	KNR-W 2-17 0101/05.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 1800mm  1,6+12,8  razem	m2 m2	14,400 14,400

## Tabela przedmiaru robót

Strona 21/41

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z  
 INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
 ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
233	KNR-W 2-17 0101/06.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 4400mm		
		2,4+40,3	m2	42,700
		razem	m2	42,700
234	KNR 9-16 0208/08	Izolacja z wełny mineralnej z jednostronną okładziną ze zbrojonej folii aluminiowej gr. "30"		
		24,9+221,7+166,6+11,6	m2	424,80
		razem	m2	424,80
235	KNR 9-16 0208/08	Izolacja z wełny mineralnej z jednostronną okładziną ze zbrojonej folii aluminiowej gr. "80"	m2	57,90
236	KNR 9-16 0208/08	Izolacja matami samoprzylepnymi z kauczuku syntetycznego gr. 6 mm	m2	28,50
237	KNR 2-16 0603/01	Płaszcz z blachy ocynkowanej, zabezpieczający izolację	m2	59,80
238	KNR-W 2-17 0122/02 analogia	Przewody elastyczne izolowane dn100	m	6,000
239	KNR-W 2-17 0122/02 analogia	Przewody elastyczne izolowane dn125		
		5+59+33	m	97,000
		razem	m	97,000
240	KNR-W 2-17 0122/02 analogia	Przewody elastyczne izolowane dn160		
		5,5+3+9	m	17,500
		razem	m	17,500
241	KNR-W 2-17 0122/02 analogia	Przewody elastyczne izolowane dn250	m	4,000
242	KNR-W 2-17 0138/01.1	Kratka wentylacyjna prostokątna z jednym rzędem poziomych, ruchomych kierownic, stalowa lakierowana, wyposażona w przepustnice 200x100	szt	10,00
243	KNR-W 2-17 0131/01	Przepustnica regulacyjna okrągła z gumową uszczelką dn100	szt	2,000
244	KNR-W 2-17 0131/02	Przepustnica regulacyjna okrągła z gumową uszczelką dn125	szt	25,000
245	KNR-W 2-17 0131/02	Przepustnica regulacyjna okrągła z gumową uszczelką dn160	szt	3,000
246	KNR-W 2-17 0131/02	Przepustnica regulacyjna okrągła z gumową uszczelką dn200	szt	2,000
247	KNR-W 2-17 0131/03	Przepustnica regulacyjna okrągła z gumową uszczelką dn250	szt	4,000
248	KNR-W 2-17 0130/01	Przepustnica regulacyjna prostokątna jednopłaszczyznowa, z blachy ocynkowanej, z mechanizmem ręcznym 200x160	szt	2,000

## Tabela przedmiaru robót

Strona 22/41

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z  
 INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
 ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
249	KNR-W 2-17 0130/02	Przepustnica regulacyjna prostokątna jednopłaszczyznowa, z blachy ocynkowanej, z mechanizmem ręcznym 350x200	szt	1,000
250	KNR-W 2-17 0130/03	Przepustnica regulacyjna prostokątna jednopłaszczyznowa, z blachy ocynkowanej, z mechanizmem ręcznym 400x250	szt	2,000
251	KNR-W 2-17 0131/01 analogia	Kłapa ppoż EIS 120, z siłownikiem 230 V dn100	szt	7,000
252	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Kłapa ppoż EIS 120, z siłownikiem 230 V dn200	szt	2,000
253	KNR-W 2-17 0139/02	Nawiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną izolowaną, wyposażoną w przepustnice - 300x300 mm, dpmax= 20 Pa, LWAmx =30 dB (A), Wys. skrzynki H=250 mm, Króciec D=dn125	szt	24,000
254	KNR-W 2-17 0139/03	Nawiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną izolowaną, wyposażoną w przepustnice - 400x400 mm, dpmax= 15 Pa, LWAmx =30 dB (A), Wys. skrzynki H=250 mm, Króciec D=dn160	szt	17,000
255	KNR-W 2-17 0139/03	Nawiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną izolowaną, wyposażoną w przepustnice - 400x400 mm, dpmax= 20 Pa, LWAmx =30 dB (A), Wys. skrzynki H=300 mm, Króciec D=dn160	szt	8,000
256	KNR-W 2-17 0139/03	Nawiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną izolowaną, wyposażoną w przepustnice - 600x600 mm, dpmax= 15 Pa, LWAmx =30 dB (A), Wys. skrzynki H=380 mm, Króciec D=dn250	szt	2,000
257	KNR-W 2-17 0140/01	Wywiewnik/nawiewnik ścienny, perforowany, z regulacją wydajności dn100	szt	5,000
258	KNR-W 2-17 0140/01	Anemostat wyciągowy/nawiewny dn100	szt	6,000
259	KNR-W 2-17 0140/01	Anemostat wyciągowy/nawiewny dn125	szt	29,000
260	KNR-W 2-17 0131/01 analogia	Rewizja do kanałów okrągłych z uszczelką gumową 180x80/dn100	szt	8,000
261	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Rewizja do kanałów okrągłych z uszczelką gumową 180x80/dn125	szt	9,000
262	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Rewizja do kanałów okrągłych z uszczelką gumową 180x80/dn160	szt	5,000
263	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Rewizja do kanałów okrągłych z uszczelką gumową 180x80/dn200	szt	4,000
264	KNR-W 2-17 0131/03 analogia	Rewizja do kanałów okrągłych z uszczelką gumową 200x100/dn250		

## Tabela przedmiaru robót

Strona 23/41

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z  
 INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
 ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt	7,000
265	KNR-W 2-17 0130/01 analogia	Rewizja do kanałów prostokątnych z uszczelką gumową 200x100	szt	5,000
266	KNR-W 2-17 0130/02 analogia	Rewizja do kanałów prostokątnych z uszczelką gumową 300x200	szt	8,000
267	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Nasadka siodłowa na kanał spiro 200x100/dn160	szt	6,000
268	KNR-W 2-17 0154/04	Tłumik akustyczny prostokątny z kulisami tłumiącymi 600x450 L=1000	szt	2,000
269	KNR-W 2-17 0323/03	N3W3 - Centrala wentylacyjna nawiewno-wyciągowa w wykonaniu zewnętrznym, z wymiennikiem obrotowym higroskopijnym, nagrzewnicą glikolową o mocy 24 kW, wentylatorami EC i kompletną automatyką - Vn=4150m3/h dp=300 Pa, Vw=3490m3/h dp=300 Pa	kpl	1,00
270	KNR 2-05 0208/05 analogia	Podkonstrukcja wsporcza pod centralę wentylacyjną	kpl	1,000
<b>1.1.9.5. System WS.03</b>				
271	KNR-W 2-17 0122/01	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 100mm  13,7+5,5+5,6  razem	m2 m2	24,80 24,80
272	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 125mm  0,7+0,7  razem	m2 m2	1,40 1,40
273	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 160mm  2,7+2,5  razem	m2 m2	5,200 5,200
274	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 200mm  0,4+3,3  razem	m2 m2	3,700 3,700
275	KNR-W 2-17 0122/03	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 250mm  0,6+3,2  razem	m2 m2	3,800 3,800
276	KNR 9-16 0208/08	Izolacja z wełny mineralnej z jednostronną okładziną ze zbrojonej folii aluminiowej gr. "50"	m2	4,50
277	KNR 2-16 0603/01	Płaszcz z blachy ocynkowanej, zabezpieczający izolację	m2	5,10
278	KNR-W 2-17 0122/02 analogia	Przewody elastyczne nieizolowane dn100	m	20,000
279	KNR-W 2-17 0131/01	Przepustnica regulacyjna okrągła z gumową uszczelką dn100	szt	2,000

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
280	KNR-W 2-17 0131/02	Przepustnica regulacyjna okrągła z gumową uszczelką dn125	szt	2,000
281	KNR-W 2-17 0131/02	Przepustnica regulacyjna okrągła z gumową uszczelką dn160	szt	1,000
282	KNR-W 2-17 0140/01	Wywiewnik/nawiewnik ścienny, perforowany, z regulacją wydajności dn100	szt	1,000
283	KNR-W 2-17 0140/01	Anemostat wyciągowy/nawiewny dn100	szt	11,000
284	KNR-W 2-17 0131/01 analogia	Rewizja do kanałów okrągłych z uszczelką gumową 180x80/dn100	szt	6,000
285	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Rewizja do kanałów okrągłych z uszczelką gumową 180x80/dn125	szt	2,000
286	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Rewizja do kanałów okrągłych z uszczelką gumową 180x80/dn160	szt	1,000
287	KNR-W 2-17 0155/03	Tłumik akustyczny okrągły z wkładem tłumiącym o grubości 50 mm, zabezpieczonym blachą perforowaną dn250 L=900	szt	1,000
288	KNR-W 2-17 0144/02.2	Wyrzutnia skośna osiatkowana dn250	szt	1,000
289	KNR-W 2-17 0205/01	Wentylator kanałowy z silnikiem EC oraz potencjometrem do regulacji wydajności. Przystosowany do montażu na zewnątrz. Zabezpieczony daszkiem z blachy ocynkowanej - V=680m3/h dp=220 Pa	szt	1,000
		<b>1.1.9.6. System WT.03</b>		
290	KNR-W 2-17 0122/01	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spira) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 100mm  2,1+6,9+1,6+1,2  razem	m2	11,80
			m2	11,80
291	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spira) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 125mm	m2	0,05
292	KNR 9-16 0208/08	Izolacja z wełny mineralnej z jednostronną okładziną ze zbrojonej folii aluminiowej gr. "50"	m2	2,40
293	KNR 2-16 0603/01	Płaszcz z blachy ocynkowanej, zabezpieczający izolację	m2	1,60
294	KNR-W 2-17 0131/01	Przepustnica regulacyjna okrągła z gumową uszczelką dn100	szt	2,000
295	KNR-W 2-17 0131/01 analogia	Kłapa ppoż EIS 120, z siłownikiem 230 V dn100	szt	2,000



## Tabela przedmiaru robót

Strona 25/41

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z  
 INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
 ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
296	KNR-W 2-17 0140/01	Anemostat wyciągowy/nawiewny dn100	szt	3,000
297	KNR-W 2-17 0131/01 analogia	Rewizja do kanałów okrągłych z uszczelką gumową 180x80/dn100	szt	4,000
298	KNR-W 2-17 0155/01	Tłumik akustyczny okrągły z wkładem tłumiącym o grubości 50 mm, zabezpieczonym blachą perforowaną dn100 L=600	szt	1,000
299	KNR-W 2-17 0144/01.2	Wyrzutnia skośna osiatkowana dn125	szt	1,000
300	KNR-W 2-17 0205/01	Wentylator kanałowy z silnikiem EC oraz potencjometrem do regulacji wydajności. Przystosowany do montażu na zewnątrz. Zabezpieczony daszkiem z blachy ocynkowanej - V=110m <sup>3</sup> /h dp=150 Pa	szt	1,000
		<b>1.1.9.7. Pozostałe elementy instalacji wentylacji mechanicznej</b>		
301	KNR-W 2-17 0320/01 analogia	Kurtyna powietrza KP1 - L=2m. Nagrzewnica elektryczna o mocy 14,3 kW	szt	1,000
302	Kalkulacja indywidualna	Rozruch, regulacja, badanie szczelności oraz skuteczności wentylacji, wykonanie przejść ppoż w części rozbudowywanej - przyjęto 3,5% wartości instalacji	kpl	1,00
		<b>1.1.10. Klimatyzacja</b>		
		<b>1.1.10.1. System K1</b>		
303	KNR 2-15 0601/01	Rurociągi miedziane o średnicy 6,35mm z fabryczną izolacją	m	19,000
304	KNR 2-15 0601/02	Rurociągi miedziane o średnicy 9,52mm z fabryczną izolacją	m	40,000
305	KNR 2-15 0601/03	Rurociągi miedziane o średnicy 12,7mm z fabryczną izolacją	m	41,000
306	KNR 2-15 0601/03	Rurociągi miedziane o średnicy 15,88mm z fabryczną izolacją	m	38,000
307	KNR 2-15 0601/04	Rurociągi miedziane o średnicy 19,05mm z fabryczną izolacją	m	2,500
308	KNR 2-15 0601/06	Rurociągi miedziane o średnicy 28,58mm	m	25,000
309	KNR 0-34 0101/07	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy 28,58mm otulinami z kauczuku syntetycznego	m	25,000
310	KNR 2-15 0424/01 - analogia	Jednostka wewnętrzna kasetonowa 4-kierunkowa mini + panel - Qchnom=2,2 kW	szt	1,00
311	KNR 2-15 0424/01 - analogia	Jednostka wewnętrzna kasetonowa 4-kierunkowa mini + panel - Qchnom=5,6 kW	szt	2,00
312	KNR 2-15 0424/01 - analogia	Jednostka wewnętrzna kasetonowa + okrągły panel - Qchnom=4,5 kW	szt	3,00
313	KNR 2-15 0424/01 - analogia	Jednostka wewnętrzna kasetonowa + okrągły panel - Qchnom=7,1 kW		

## Tabela przedmiaru robót

Strona 26/41

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z  
 INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
 ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt	2,00
314	KNR 7-24 0153/04 - analogia	Agregat klimatyzacyjny VRF, z pionowym wyrzutem powietrza - Qchnom=33,6 kW	szt	1,00
315	KNR 2-05 0208/04 analogia	Konstrukcja systemowa z szyn perforowanych oraz podpór dachowych	kpl	1,000
316	Kalkulacja indywidualn a	Sterownik ścienny, przewodowy klimatyzatora	szt	4,000
317	Kalkulacja indywidualn a	Fabryczne trójniki	szt	6,000
318	Kalkulacja indywidualn a	Okablowanie sterujące między agregatem i jednostakami wewnętrznym	kpl	1,000
319	Kalkulacja indywidualn a	Okablowanie między jednostaką wewnętrzną i panelem sterującym	kpl	4,000
320	KNR-W 2-18 0527/01 analogia	Zabezpieczenie ppoż przejść przewodów chłodniczych Taśma ogniochronna EI 60	szt	2,000
321	KNR 7-24 0513/01	Przedmuchanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 0,5tys.kcal/h	kpl	1,000
322	KNR 7-24 0514/01	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 0,5tys.kcal/h	kpl	1,000
323	KNR 7-24 0515/01	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 0,5tys.kcal/h	kpl	1,000
324	KNR 7-24 0516/01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 0,5tys.kcal/h	kpl	1,000
		<b>1.1.10.2. System K2</b>		
325	KNR 2-15 0601/01	Rurociągi miedziane o średnicy 6,35mm z fabryczną izolacją	m	63,000
326	KNR 2-15 0601/02	Rurociągi miedziane o średnicy 9,52mm z fabryczną izolacją	m	36,000
327	KNR 2-15 0601/03	Rurociągi miedziane o średnicy 12,7mm z fabryczną izolacją	m	81,000
328	KNR 2-15 0601/03	Rurociągi miedziane o średnicy 15,88mm z fabryczną izolacją	m	21,000
329	KNR 2-15 0601/04	Rurociągi miedziane o średnicy 19,05mm z fabryczną izolacją	m	4,500
330	KNR 2-15 0601/05	Rurociągi miedziane o średnicy 22,22mm	m	11,000
331	KNR 2-15 0601/06	Rurociągi miedziane o średnicy 28,58mm	m	20,000
332	KNR 0-34 0101/06	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy 22,22mm otulinami z kauczuku syntetycznego	m	11,000

## Tabela przedmiaru robót

Strona 27/41

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z  
 INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
 ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
333	KNR 0-34 0101/07	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy 28,58mm otulinami z kauczuku syntetycznego	m	20,000
334	KNR 2-15 0424/01 - analogia	Jednostka wewnętrzna kasetonowa 4-kierunkowa mini + panel - Q <sub>chnom</sub> =2,2 kW	szt	4,00
335	KNR 2-15 0424/01 - analogia	Jednostka wewnętrzna kasetonowa 4-kierunkowa mini + panel - Q <sub>chnom</sub> =2,8 kW	szt	4,00
336	KNR 2-15 0424/01 - analogia	Jednostka wewnętrzna kasetonowa 4-kierunkowa mini + panel - Q <sub>chnom</sub> =3,6 kW	szt	1,00
337	KNR 2-15 0424/01 - analogia	Jednostka wewnętrzna ścienna - Q <sub>chnom</sub> =2,2 kW	szt	10,00
338	KNR 7-24 0153/04 - analogia	Agregat klimatyzacyjny VRF, z pionowym wyrzutem powietrza - Q <sub>chnom</sub> =45 kW	szt	1,00
339	KNR 2-05 0208/04 analogia	Konstrukcja systemowa z szyn perforowanych oraz podpór dachowych	kpl	1,000
340	Kalkulacja indywidualn a	Sterownik ścienny, przewodowy klimatyzatora	szt	19,000
341	Kalkulacja indywidualn a	Fabryczne trójniki	szt	18,000
342	Kalkulacja indywidualn a	Pompka kroplin do klimatyzatora ściennego - Max. poziom ciśnienia akustycznego 23 dB (A)	szt	10,000
343	Kalkulacja indywidualn a	Okablowanie sterujące między agregatem i jednostkami wewnętrznym	kpl	1,000
344	Kalkulacja indywidualn a	Okablowanie między jednostką wewnętrzną i panelem sterującym	kpl	19,000
345	KNR 7-24 0513/01	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 0,5tys.kcal/h	kpl	1,000
346	KNR 7-24 0514/01	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 0,5tys.kcal/h	kpl	1,000
347	KNR 7-24 0515/01	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 0,5tys.kcal/h	kpl	1,000
348	KNR 7-24 0516/01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 0,5tys.kcal/h	kpl	1,000
<b>1.1.10.3. System K3</b>				
349	KNR 2-15 0601/01	Rurociągi miedziane o średnicy 6,35mm z fabryczną izolacją	m	32,000
350	KNR 2-15 0601/02	Rurociągi miedziane o średnicy 9,52mm z fabryczną izolacją	m	34,000
351	KNR 2-15 0601/03	Rurociągi miedziane o średnicy 12,7mm z fabryczną izolacją	m	45,000

## Tabela przedmiaru robót

Strona 28/41

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z  
 INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
 ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
352	KNR 2-15 0601/03	Rurociągi miedziane o średnicy 15,88mm z fabryczną izolacją	m	22,000
353	KNR 2-15 0601/04	Rurociągi miedziane o średnicy 19,05mm z fabryczną izolacją	m	10,000
354	KNR 2-15 0601/05	Rurociągi miedziane o średnicy 22,22mm	m	2,500
355	KNR 2-15 0601/06	Rurociągi miedziane o średnicy 28,58mm	m	15,000
356	KNR 0-34 0101/06	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy 22,22mm otulinami z kauczuku syntetycznego	m	2,500
357	KNR 0-34 0101/07	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy 28,58mm otulinami z kauczuku syntetycznego	m	15,000
358	KNR 2-15 0424/01 - analogia	Jednostka wewnętrzna kasetonowa 4-kierunkowa mini + panel - Qchnom=2,2 kW	szt	1,00
359	KNR 2-15 0424/01 - analogia	Jednostka wewnętrzna kasetonowa 4-kierunkowa mini + panel - Qchnom=2,8 kW	szt	1,00
360	KNR 2-15 0424/01 - analogia	Jednostka wewnętrzna kasetonowa 4-kierunkowa mini + panel - Qchnom=3,6 kW	szt	2,00
361	KNR 2-15 0424/01 - analogia	Jednostka wewnętrzna kasetonowa 4-kierunkowa mini + panel - Qchnom=4,5 kW	szt	3,00
362	KNR 2-15 0424/01 - analogia	Jednostka wewnętrzna kasetonowa 4-kierunkowa mini + panel - Qchnom=7,1 kW	szt	2,00
363	KNR 2-15 0424/01 - analogia	Jednostka wewnętrzna ścienna - Qchnom=1,5 kW	szt	1,00
364	KNR 2-15 0424/01 - analogia	Jednostka wewnętrzna ścienna - Qchnom=2,8 kW	szt	1,00
365	KNR 7-24 0153/04 - analogia	Agregat klimatyzacyjny VRF, z pionowym wyrzutem powietrza - Qchnom=40 kW	szt	1,00
366	KNR 2-05 0208/04 analogia	Konstrukcja systemowa z szyn perforowanych oraz podpór dachowych	kpl	1,000
367	Kalkulacja indywidualn a	Sterownik ścienny, przewodowy klimatyzatora	szt	11,000
368	Kalkulacja indywidualn a	Fabryczne trójniki	szt	10,000
369	Kalkulacja indywidualn a	Pompka kropli do klimatyzatora ściennego - Max. poziom ciśnienia akustycznego 23 dB (A)	szt	2,000
370	Kalkulacja indywidualn a	Okablowanie sterujące między agregatem i jednostkami wewnętrznymi		

## Tabela przedmiaru robót

Strona 29/41

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			kpl	1,000
371	Kalkulacja indywidualna	Okablowanie między jednostką wewnętrzną i panelem sterującym	kpl	11,000
372	KNR 7-24 0513/01	Przedmuchanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 0,5tys.kcal/h	kpl	1,000
373	KNR 7-24 0514/01	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 0,5tys.kcal/h	kpl	1,000
374	KNR 7-24 0515/01	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 0,5tys.kcal/h	kpl	1,000
375	KNR 7-24 0516/01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 0,5tys.kcal/h	kpl	1,000
<b>1.1.10.4. System K9 - Serwerownia 1.54</b>				
376	KNR 2-15 0601/01	Rurociągi miedziane o średnicy 6,35mm z fabryczną izolacją	m	24,000
377	KNR 2-15 0601/03	Rurociągi miedziane o średnicy 12,7mm z fabryczną izolacją	m	24,000
378	KNR 7-24 0153/04 - analogia	Klimatyzator typu split Agregat klimatyzacyjny z poziomym wyrzutem powietrza + jednostka wewnętrzna ścienna - Qchnom=5,2 kW	szt	1,00
379	KNR 2-05 0208/04 analogia	Konstrukcja systemowa z szyn perforowanych oraz podpór dachowych	kpl	1,000
380	Kalkulacja indywidualna	Sterownik ścienny, przewodowy klimatyzatora	szt	1,000
381	Kalkulacja indywidualna	Pompka kropli do klimatyzatora ściennego - Max. poziom ciśnienia akustycznego 23 dB (A)	szt	1,000
382	Kalkulacja indywidualna	Okablowanie sterujące między agregatem i jednostkami wewnętrznym	kpl	1,000
383	Kalkulacja indywidualna	Okablowanie między jednostką wewnętrzną i panelem sterującym	kpl	1,000
384	KNR-W 2-18 0527/01 analogia	Zabezpieczenie ppoż przejść przewodów chłodniczych Taśma ogniochronna EI 60	szt	1,000
385	KNR 7-24 0513/01	Przedmuchanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 0,5tys.kcal/h	kpl	1,000
386	KNR 7-24 0514/01	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 0,5tys.kcal/h	kpl	1,000
387	KNR 7-24 0515/01	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 0,5tys.kcal/h	kpl	1,000
388	KNR 7-24 0516/01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 0,5tys.kcal/h	kpl	1,000
<b>1.1.11. Oddymianie klatki schodowej K3</b>				

## Tabela przedmiaru robót

Strona 30/41

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z  
 INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
 ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
389	KNR-W 2-17 0101/06.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 4400mm  (0,6+0,6+0,4+0,4)*1,5 (1,5+1,5+0,4+0,4)*0,5	m2	3,000
			m2	1,900
		razem	m2	4,900
390	KNR 9-16 0208/08	Izolacja z wełny mineralnej z jednostronną okładziną ze zbrojonej folii aluminiowej gr. "100"	m2	1,90
391	KNR 2-16 0603/01	Plaszcz z blachy ocynkowanej, zabezpieczający izolację	m2	1,90
392	KNR-W 2-17 0210/05	Króciec ścięty osiatkowany dn630	szt	1,000
393	KNR-W 2-17 0102/07.1 analogia	Kanał oddymiający samonośny z płyty ogniochronnej EIS60  (1,92+1,92+0,4+0,4)*0,48 (1,5+1,5+0,4+0,4)*3,15	m2	2,227
			m2	11,970
		razem	m2	14,197
394	KNR-W 2-17 0138/05.1	Kratka nawiewna 1500x400	szt	1,000
395	KNR-W 2-17 0208/03	Wentylator nawiewny - Q=10 000 m3/h, dP=400 Pa, P=2,2kW	szt	1,000
396	KNR-W 2-17 0134/07.1 analogia	Kłapa oddymiająca z funkcją wylazu 1300x1300 H= 500 mm Aczyn=1,13m2	szt	1,000
397	KNR AL-01 0102/03	Centrala zasiająco-sterująca	szt.	1,000
398	KNR-W 2-17 0130/08 analogia	Kłapa p.poż. 1500x400 zabezpieczona przed warunkami atmosferycznymi	szt	1,000
399	KNR AL-01 0401/01	Montaż czujek dymu	szt.	3,000
400	Kalkulacja indywidualna	Rozruch, regulacja, badanie szczelności oraz skuteczności instalacji oddymiania, wykonanie przejść ppoż - przyjęto 3,5% wartości instalacji	kpl	1,00

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z  
 INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
 ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Izolarze gr.III	r-g	14,364		
2	Izolarze gr.II	r-g	214,790		
3	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	86,077		
4	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	88,193		
5	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	10,740		
6	Monterzy instalacji technologicznych gr.III	r-g	509,200		
7	Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	218,234		
8	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	35,908		
9	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	56,536		
10	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	198,854		
11	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	327,204		
12	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	54,024		
13	Robocizna (ATH 1)	r-g	32,150		
14	Robotnicy gr.I	r-g	339,725		
15	Robotnicy	r-g	3 949,675		
16	Spawacze gr.II	r-g	88,710		
	Razem		<b>6 224,384</b>		

## Zestawienie materiałów

Strona 32/41

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z  
 INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
 ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	1,200		
2	Agregat klimatyzacyjny VRF, z pionowym wyrzutem powietrza - Q <sub>ch</sub> nom=33,6 kW	szt	1,000		
3	Agregat klimatyzacyjny VRF, z pionowym wyrzutem powietrza - Q <sub>ch</sub> nom=40 kW	szt	1,000		
4	Agregat klimatyzacyjny VRF, z pionowym wyrzutem powietrza - Q <sub>ch</sub> nom=45 kW	szt	1,000		
5	Anemostat wyciągowy/nawiewny dn100	szt	23,000		
6	Anemostat wyciągowy/nawiewny dn125	szt	29,000		
7	Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	m3	0,560		
8	Badanie wydajności hydrantów	kpl	4,000		
9	Baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwным 15mm	szt	2,000		
10	Baterie umywalkowe	szt	13,000		
11	Baterie zlewozmywakowe	szt	3,000		
12	Beton zwykły B-20	m3	0,040		
13	Blacha stalowa ocynkowana płaska 0,6mm	kg	345,420		
14	Centrala zasilażo-sterujaca	szt	1,000		
15	Czerpnia powietrza ścienna, prostokątna z blachy ocynkowanej, z nieruchomymi lamelami, zabezpieczona siatką 800x400	szt	2,000		
16	Czujka dymu	szt	3,000		
17	Czujnik CO2 kanałowy	szt	1,000		
18	Czynnik chłodniczy R32	kg	0,110		
19	Czynnik chłodniczy R410a	kg	26,790		
20	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW 75mm	szt	1,000		
21	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW 110mm	szt	22,000		
22	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW 160mm	szt	2,000		
23	Czyściwo bawełniane	kg	0,800		
24	Fabryczne trójniki	szt	34,000		
25	Grzejniki CV11/200/800	szt	1,000		
26	Grzejniki CV11/300/400	szt	1,000		
27	Grzejniki CV11/450/400	szt	2,000		
28	Grzejniki CV11/600/400	szt	8,000		
29	Grzejniki CV11/600/500	szt	11,000		
30	Grzejniki CV11/600/600	szt	9,000		
31	Grzejniki CV11/600/700	szt	3,000		
32	Grzejniki CV11/600/800	szt	2,000		
33	Grzejniki CV11/600/900	szt	1,000		
34	Grzejniki CV21s/200/1000	szt	2,000		
35	Grzejniki CV21s/200/800	szt	3,000		
36	Grzejniki CV22/200/1000	szt	11,000		
37	Grzejniki CV22/200/1200	szt	4,000		
38	Grzejniki CV22/900/500	szt	1,000		
39	Grzejniki CV33/200/1000	szt	3,000		
40	Grzejniki kanałowe bez wentylatora FMS25 300 09 01/3000	szt	1,000		
41	Grzejniki kanałowe bez wentylatora FMS30 360 09 01/3600	szt	2,000		
42	Grzejniki kanałowe z wentylatorem FIS80-170/1/1800	szt	3,000		
43	Grzejniki kanałowe z wentylatorem FIS80-170/1/2200	szt	2,000		
44	Grzejniki stalowe łazienkowe MARL 430/1180	szt	1,000		
45	Grzejniki stalowe łazienkowe MARL 430/600	szt	2,000		
46	Głowica termostatyczna	szt	73,000		
47	Hydrant Dn25 z węzłem półsztywnym o długości 30 m	szt	4,000		
48	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy 15mm otulinami z pianki polietylenowej	m	28,908		
49	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy 20mm otulinami z pianki polietylenowej	m	16,929		
50	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy 22,22mm otulinami z kauczuku syntetycznego	m	14,850		
51	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z pianki polietylenowej	m	26,554		
52	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy 28,58mm otulinami z kauczuku syntetycznego	m	66,000		
53	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy 32mm otulinami z pianki polietylenowej	m	4,840		
54	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy 40mm otulinami z pianki polietylenowej	m	31,009		
55	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 18mm otulinami z wełny mineralnej	m	10,318		



## Zestawienie materiałów

Strona 33/41

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
56	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 20mm otulinami z pianki polietylenowej	m	83,215		
57	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 22mm otulinami z wełny mineralnej	m	67,760		
58	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z pianki polietylenowej	m	38,412		
59	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 28mm otulinami z wełny mineralnej	m	39,138		
60	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 32mm otulinami z pianki polietylenowej	m	61,842		
61	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 40mm otulinami z pianki polietylenowej	m	31,262		
62	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 50mm otulinami z pianki polietylenowej	m	36,950		
63	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 35mm otulinami z wełny mineralnej	m	115,038		
64	Izolacja jednowarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy 42mm otulinami z wełny mineralnej	m	87,472		
65	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy 16mm otulinami z pianki polietylenowej	m	2 050,851		
66	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy 26mm otulinami z pianki polietylenowej	m	18,590		
67	Jednostka wewnętrzna kasetonowa + okrągły panel - Qchnom=4,5 kW	kpl	3,000		
68	Jednostka wewnętrzna kasetonowa + okrągły panel - Qchnom=7,1 kW	kpl	2,000		
69	Jednostka wewnętrzna kasetonowa 4-kierunkowa mini + panel - Qchnom=2,2 kW	kpl	6,000		
70	Jednostka wewnętrzna kasetonowa 4-kierunkowa mini + panel - Qchnom=2,8 kW	kpl	5,000		
71	Jednostka wewnętrzna kasetonowa 4-kierunkowa mini + panel - Qchnom=3,6 kW	kpl	3,000		
72	Jednostka wewnętrzna kasetonowa 4-kierunkowa mini + panel - Qchnom=4,5 kW	kpl	3,000		
73	Jednostka wewnętrzna kasetonowa 4-kierunkowa mini + panel - Qchnom=5,6 kW	kpl	2,000		
74	Jednostka wewnętrzna kasetonowa 4-kierunkowa mini + panel - Qchnom=7,1 kW	kpl	2,000		
75	Jednostka wewnętrzna ścienna - Qchnom=1,5 kW	kpl	1,000		
76	Jednostka wewnętrzna ścienna - Qchnom=2,2 kW	kpl	10,000		
77	Jednostka wewnętrzna ścienna - Qchnom=2,8 kW	kpl	1,000		
78	Kabiny natryskowe z brodzikiem	szt	2,000		
79	Kanał oddymiający samonośny z płyty ogniochronnej EIS60	m2	8,660		
80	Kanał odwodnienia liniowego OL2 S=21cm, H=19.2cm z rusztem kl. min. B125	szt	36,720		
81	Kłapa oddymiająca z funkcją wylazu 1300x1300 H= 500 mm Aczyn=1,13m2	szt	1,000		
82	Kłapa p.poż. 1500x400 zabezpieczona przed warunkami atmosferycznymi	szt	1,000		
83	Kłapa ppoż EIS 120, z siłownikiem 230 V dn100	szt	9,000		
84	Kłapa ppoż EIS 120, z siłownikiem 230 V dn125	szt	2,000		
85	Kłapa ppoż EIS 120, z siłownikiem 230 V dn160	szt	3,000		
86	Kłapa ppoż EIS 120, z siłownikiem 230 V dn200	szt	3,000		
87	Klej Thermaflex 474	dm3	17,425		
88	Klimatyzator typu split Agregat klimatyzacyjny z poziomym wyrzutem powietrza + jednostka wewnętrzna ścienna - Qchnom=5,2 kW	szt	1,000		
89	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	13 651,170		
90	Konstrukcja systemowa z szyn perforowanych oraz podpór dachowych	kpl	4,000		
91	Konstrukcja wsporcza 5,1 - 20,0 kg	kg	133,000		
92	Konstrukcje wsporcze	kpl	3,000		
93	Korki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 15mm	szt	39,000		
94	Kołki rozporowe plastikowe z wkrętami	szt	75,000		
95	Kołnierze mocujące	szt	11,000		
96	Kołnierze przyłączeniowe	szt	11,000		
97	Kratka nawiewna 1500x400	szt	1,000		
98	Kratka wentylacyjna prostokątna z jednym rzędem pionowych, ruchomych kierownic, stalowa lakierowana, wyposażona w przepustnice szczelinową - 400x100	szt	2,000		
99	Kratka wentylacyjna prostokątna z jednym rzędem poziomych, ruchomych kierownic, stalowa lakierowana, wyposażona w przepustnice 200x100	szt	10,000		
100	Kratka wentylacyjna prostokątna z jednym rzędem poziomych, ruchomych kierownic, stalowa lakierowana, wyposażona w przepustnice 425x125	szt	4,000		
101	Króciec ścięty osiatkowany dn630	szt	1,000		
102	Kształtki Hep2O z gwintem o średnicy 15x1/2"	szt	15,450		
103	Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 100mm	m2	15,590		
104	Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200mm	m2	75,519		

## Zestawienie materiałów

Strona 34/41

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z  
 INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
 ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
105	Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315mm	m2	38,515		
106	Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 400mm	m2	1,566		
107	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600mm	m2	0,101		
108	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000mm	m2	10,648		
109	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400mm	m2	18,662		
110	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm	m2	5,480		
111	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400mm	m2	16,901		
112	Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 20mm	szt	5,655		
113	Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm	szt	69,566		
114	Kształtki z PCW kanalizacyjne 160mm	szt	55,139		
115	Kształtki z PCW kanalizacyjne 200mm	szt	13,900		
116	Kształtki z PE-RT/Al/PE-HD 16mm	szt	1 081,358		
117	Kształtki z PE-RT/Al/PE-HD 26mm	szt	11,154		
118	Kształtki z polipropylenu 25mm	szt	23,047		
119	Kształtki z polipropylenu gwintowane 20mm	szt	0,600		
120	Kształtki z PP 20mm	szt	43,877		
121	Kształtki z PP 32mm	szt	127,356		
122	Kształtki z PP 40mm	szt	13,357		
123	Kształtki z PP niskosumowe 50mm	szt	76,825		
124	Kształtki z PP niskosumowe 110mm	szt	83,034		
125	Kształtki z PP niskosumowe 75mm	szt	26,917		
126	Kurtyna powietrza KP1 - L=2m. Nagrzewnica elektryczna o mocy 14,3 kW	szt	1,000		
127	Mata samoprzylepna z kauczuku syntetycznego gr. 6mm	m2	32,205		
128	Mata z wełny mineralnej 100mm	m2	2,147		
129	Mata z wełny mineralnej 30mm	m2	666,926		
130	Mata z wełny mineralnej 50mm	m2	136,165		
131	Mata z wełny mineralnej 80mm	m2	65,427		
132	Miski ustępowe zawieszane dla niepełnosprawnych	szt	3,000		
133	Miski ustępowe zawieszane	szt	6,000		
134	Mocowania rurociągów w całym budynku, podwieszenia rurociągów magistralnych, punkty stałe, szyny montażowe, łączniki kątowe, podkładki, śruby, pręty gwintowane, obejmy wraz z materiałami montażowymi. Przejścia i zabezpieczenia ppoż dla rur palnych i niepalnych - dla instalacji centralnego ogrzewania w części rozbudowywanej	kpl	1,000		
135	Mocowania rurociągów w całym budynku, podwieszenia rurociągów magistralnych, punkty stałe, szyny montażowe, łączniki kątowe, podkładki, śruby, pręty gwintowane, obejmy wraz z materiałami montażowymi. Przejścia i zabezpieczenia ppoż dla rur palnych i niepalnych - dla instalacji ciepła technologicznego w części rozbudowywanej	kpl	1,000		
136	Mocowania rurociągów w całym budynku, podwieszenia rurociągów magistralnych, punkty stałe, szyny montażowe, łączniki kątowe, podkładki, śruby, pręty gwintowane, obejmy wraz z materiałami montażowymi. Przejścia i zabezpieczenia ppoż dla rur palnych i niepalnych - dla instalacji hydrantowej w części rozbudowywanej	kpl	1,000		
137	Mocowania rurociągów w całym budynku, podwieszenia rurociągów magistralnych, punkty stałe, szyny montażowe, łączniki kątowe, podkładki, śruby, pręty gwintowane, obejmy wraz z materiałami montażowymi. Przejścia i zabezpieczenia ppoż dla rur palnych i niepalnych - dla instalacji kanalizacji deszczowej w części rozbudowywanej	kpl	1,000		
138	Mocowania rurociągów w całym budynku, podwieszenia rurociągów magistralnych, punkty stałe, szyny montażowe, łączniki kątowe, podkładki, śruby, pręty gwintowane, obejmy wraz z materiałami montażowymi. Przejścia i zabezpieczenia ppoż dla rur palnych i niepalnych - dla instalacji kanalizacji sanitarnej w części rozbudowywanej	kpl	1,000		
139	Mocowania rurociągów w całym budynku, podwieszenia rurociągów magistralnych, punkty stałe, szyny montażowe, łączniki kątowe, podkładki, śruby, pręty gwintowane, obejmy wraz z materiałami montażowymi. Przejścia i zabezpieczenia ppoż dla rur palnych i niepalnych - dla instalacji odprowadzenia skroplin w części rozbudowywanej	kpl	1,000		

## Zestawienie materiałów

Strona 35/41

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z  
 INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
 ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
140	Mocowania rurociągów w całym budynku, podwieszenia rurociągów magistralnych, punkty stałe, szyny montażowe, łączniki kątowe, podkładki, śruby, pręty gwintowane, obejmę wraz z materiałami montażowymi. Przejścia i zabezpieczenia ppoż dla rur palnych i niepalnych - dla instalacji wodociągowej w części rozbudowywanej	kpl	1,000		
141	Mydło techniczne maziste szare 65%	kg	0,480		
142	N2W2 - Centrala wentylacyjna nawiewno-wyciągowa, podwieszana z wymiennikiem przeciwprądowym, nagrzewnicą wodną o mocy 5,5 kW, wentylatorami EC i kompletną automatyką, Praca centrali regulowana w zależności od poziomu CO2 - Vn=1500m3/h dp=200 Pa, Vw=1450m3/h dp=300 Pa	kpl	1,000		
143	N3W3 - Centrala wentylacyjna nawiewno-wyciągowa w wykonaniu zewnętrznym, z wymiennikiem obrotowym higroskopijnym, nagrzewnicą glikolową o mocy 24 kW, wentylatorami EC i kompletną automatyką - Vn=4150m3/h dp=300 Pa, Vw=3490m3/h dp=300 Pa	kpl	1,000		
144	N4W4 - Centrala wentylacyjna nawiewno-wyciągowa, podwieszana z wymiennikiem przeciwprądowym, nagrzewnicą wodną o mocy 2,5 kW, wentylatorami EC i kompletną automatyką - Vn=600m3/h dp=200 Pa, Vw=600m3/h dp=200 Pa	kpl	1,000		
145	N5W5 - Centrala wentylacyjna nawiewno-wyciągowa, podwieszana z wymiennikiem przeciwprądowym, nagrzewnicą wodną o mocy 4 kW, wentylatorami EC i kompletną automatyką - Vn=850m3/h dp=250 Pa, Vw=640m3/h dp=250 Pa	kpl	1,000		
146	Nasadka siodłowa na kanał spiro 200x100/dn160	szt	6,000		
147	Nasadka siodłowa na kanał spiro 400x100/dn160	szt	2,000		
148	Nawiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną izolowaną, wyposażoną w przepustnice - 300x300 mm, dpmax= 20 Pa, LWAmx=30 dB (A), Wys. skrzynki H=250 mm, Króciec D=dn125	szt	28,000		
149	Nawiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną izolowaną, wyposażoną w przepustnice - 300x300 mm, dpmax= 20 Pa, LWAmx=30 dB (A), Wys. skrzynki H=300 mm, Króciec D=dn160	szt	4,000		
150	Nawiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną izolowaną, wyposażoną w przepustnice - 400x400 mm, dpmax= 15 Pa, LWAmx=30 dB (A), Wys. skrzynki H=250 mm, Króciec D=dn160	szt	17,000		
151	Nawiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną izolowaną, wyposażoną w przepustnice - 400x400 mm, dpmax= 20 Pa, LWAmx=30 dB (A), Wys. skrzynki H=300 mm, Króciec D=dn160	szt	8,000		
152	Nawiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną izolowaną, wyposażoną w przepustnice - 400x400 mm, dpmax= 20 Pa, LWAmx=30 dB (A), Wys. skrzynki H=300 mm, Króciec D=dn200	szt	3,000		
153	Nawiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną izolowaną, wyposażoną w przepustnice - 600x600 mm, dpmax= 15 Pa, LWAmx=30 dB (A), Wys. skrzynki H=380 mm, Króciec D=dn250	szt	2,000		
154	Nawiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną izolowaną, wyposażoną w przepustnice - 600x600 mm, dpmax= 20 Pa, LWAmx=33 dB (A), Wys. skrzynki H=350 mm, Króciec D=dn250	szt	6,000		
155	Odpowietrznik grzejnikowy	szt	62,000		
156	Odpowietrzniki automatyczne z zaworami odcinającymi	szt	16,000		
157	Okablowanie między jednostaką wewnętrzną i panelem sterującym	kpl	35,000		
158	Okablowanie sterujące między agregatem i jednostakami wewnętrznym	kpl	4,000		
159	Pisuary wraz z zestawem splukującym	szt	3,000		
160	Podchloryn sodowy	kg	1,015		
161	Podejście pod baterię do HX6/15 i HW627/15	szt	36,000		
162	Podkonstrukcja wsporcza pod centralę wentylacyjną	kpl	1,000		
163	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 1200mm	szt	12,120		
164	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 1500mm	szt	2,000		
165	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 1600mm	szt	2,020		
166	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 2600mm	szt	4,000		
167	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 3600mm	szt	1,010		
168	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 5200mm	szt	1,010		
169	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 600mm	szt	0,155		
170	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1000mm	szt	10,648		
171	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1400mm	szt	11,997		
172	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1800mm	szt	2,544		
173	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 4400mm	szt	7,847		
174	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 100mm	szt	2,000		
175	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 200mm	szt	4,000		

## Zestawienie materiałów

Strona 36/41

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
176	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 315mm	szt	6,000		
177	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 100mm	szt	44,621		
178	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 200mm	szt	106,768		
179	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 315mm	szt	33,203		
180	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 400mm	szt	1,080		
181	Podpory montażowe kanałów samonośnych z płyt	szt	2,130		
182	Pompa obiegowa	kpl	4,000		
183	Pompka skroplin do klimatyzatora ściennego - Max. poziom ciśnienia akustycznego 23 dB (A)	szt	13,000		
184	Przepustnica regulacyjna okrągła z gumową uszczelką dn100	szt	9,000		
185	Przepustnica regulacyjna okrągła z gumową uszczelką dn125	szt	27,000		
186	Przepustnica regulacyjna okrągła z gumową uszczelką dn160	szt	4,000		
187	Przepustnica regulacyjna okrągła z gumową uszczelką dn200	szt	2,000		
188	Przepustnica regulacyjna okrągła z gumową uszczelką dn250	szt	4,000		
189	Przepustnica regulacyjna prostokątna jednopłaszczyznowa, z blachy ocynkowanej, z mechanizmem ręcznym 200x160	szt	2,000		
190	Przepustnica regulacyjna prostokątna jednopłaszczyznowa, z blachy ocynkowanej, z mechanizmem ręcznym 350x200	szt	1,000		
191	Przepustnica regulacyjna prostokątna jednopłaszczyznowa, z blachy ocynkowanej, z mechanizmem ręcznym 400x250	szt	2,000		
192	Przewody elastyczne izolowane dn100	m	9,350		
193	Przewody elastyczne izolowane dn125	m	108,900		
194	Przewody elastyczne izolowane dn160	m	19,250		
195	Przewody elastyczne izolowane dn200	m	1,100		
196	Przewody elastyczne izolowane dn250	m	4,400		
197	Przewody elastyczne nieizolowane dn100	m	22,000		
198	Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 100mm	m2	40,320		
199	Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200mm	m2	195,308		
200	Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315mm	m2	99,608		
201	Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 400mm	m2	4,050		
202	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600mm	m2	0,270		
203	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000mm	m2	28,523		
204	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400mm	m2	49,988		
205	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm	m2	14,679		
206	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400mm	m2	45,270		
207	Przyciski do spłuczek podtynkowych	szt	9,000		
208	Przylączy elastyczne w oplocie stalowym	szt	12,000		
209	Rewizja do kanałów okrągłych z uszczelką gumową 180x80/dn100	szt	19,000		
210	Rewizja do kanałów okrągłych z uszczelką gumową 180x80/dn125	szt	12,000		
211	Rewizja do kanałów okrągłych z uszczelką gumową 180x80/dn160	szt	13,000		
212	Rewizja do kanałów okrągłych z uszczelką gumową 180x80/dn200	szt	13,000		
213	Rewizja do kanałów okrągłych z uszczelką gumową 200x100/dn250	szt	12,000		
214	Rewizja do kanałów okrągłych z uszczelką gumową 200x100/dn315	szt	1,000		
215	Rewizja do kanałów okrągłych z uszczelką gumową 300x200/dn355	szt	1,000		
216	Rewizja do kanałów prostokątnych z uszczelką gumową 200x100	szt	5,000		
217	Rewizja do kanałów prostokątnych z uszczelką gumową 300x200	szt	11,000		
218	Rozdzielacze 10-obwodowe	kpl	1,000		
219	Rozdzielacze 12-obwodowe	kpl	1,000		
220	Rozdzielacze 13-obwodowe	kpl	2,000		
221	Rozdzielacze 4-obwodowe	kpl	1,000		
222	Rozdzielacze 6-obwodowe	kpl	1,000		
223	Rozdzielacze 7-obwodowe	kpl	1,000		
224	Rozdzielacze 8-obwodowe	kpl	1,000		

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z  
 INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
 ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
225	Rozruch, regulacja, badanie szczelności oraz skuteczności instalacji oddymiania, wykonanie przejść ppoż - przyjęto 3,5% wartości instalacji	kpl	1,000		
226	Rozruch, regulacja, badanie szczelności oraz skuteczności wentylacji, wykonanie przejść ppoż w części rozbudowywanej - przyjęto 3,5% wartości instalacji	kpl	1,000		
227	Rurociągi miedziane o średnicy 12,7mm z fabryczną izolacją	m	202,460		
228	Rurociągi miedziane o średnicy 15,88mm z fabryczną izolacją	m	85,860		
229	Rurociągi miedziane o średnicy 19,05mm z fabryczną izolacją	m	18,020		
230	Rurociągi miedziane o średnicy 22,22mm	m	14,310		
231	Rurociągi miedziane o średnicy 28,58mm	m	63,600		
232	Rurociągi miedziane o średnicy 6,35mm z fabryczną izolacją	m	146,280		
233	Rurociągi miedziane o średnicy 9,52mm z fabryczną izolacją	m	116,600		
234	Rurociągi z PE-RT/Al/PE-HD 16x2,0mm	m	2 050,851		
235	Rurociągi z PE-RT/Al/PE-HD 26x3,0mm	m	18,252		
236	Rurociągi z PP 20x2,8mm z włóknem szklanym	m	83,215		
237	Rurociągi z PP 25x3,5mm z włóknem szklanym	m	37,714		
238	Rurociągi z PP 32x4,4mm z włóknem szklanym	m	35,316		
239	Rurociągi z PP 40x5,5mm z włóknem szklanym	m	30,694		
240	Rurociągi ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowane 18x1,2mm	m	9,755		
241	Rurociągi ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowane 22x1,5mm	m	64,064		
242	Rurociągi ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowane 28x1,5mm	m	37,003		
243	Rurociągi ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowane 35x1,5mm	m	108,763		
244	Rurociągi ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowane 42x1,5mm	m	82,701		
245	Rury PVC 250mm	m	8,374		
246	Rury silikonowe dn10	m	23,100		
247	Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	3,045		
248	Rury stalowe podwójnie ocynkowane 32mm	m	24,226		
249	Rury stalowe podwójnie ocynkowane 50mm	m	32,773		
250	Rury stalowe S gwintowane ocynkowane 15mm	m	3,081		
251	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne 15mm	m	5,814		
252	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane 15mm	m	27,068		
253	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane 20mm	m	15,852		
254	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane 25mm	m	24,864		
255	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane 32mm	m	4,532		
256	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane 40mm	m	28,754		
257	Rury wywiewne z PCW 75mm	szt	2,000		
258	Rury wywiewne z PCW 110mm	szt	7,000		
259	Rury z PCW ciśnieniowe bezkielichowe 20mm	m	18,850		
260	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 110mm	m	112,547		
261	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 160mm	m	94,517		
262	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 200mm	m	28,115		
263	Rury z PCW przepustowe 50mm	m	4,560		
264	Rury z PCW przepustowe 75mm	m	6,872		
265	Rury z PCW przepustowe 110mm	m	21,753		
266	Rury z PCW przepustowe 160mm	m	3,980		
267	Rury z polipropylenu 20mm	m	2,000		
268	Rury z PP 32mm	m	190,166		
269	Rury z PP niskosumowe 110mm	m	85,458		
270	Rury z PP niskosumowe 50mm	m	33,873		
271	Rury z PP niskosumowe 75mm	m	57,270		
272	Sedesy	szt	9,000		
273	Spirytus	dm3	1,200		
274	Spusty do brodzików natryskowych	szt	2,000		
275	Stelaż do pisuaru	kpl	3,000		
276	Stelaż do umywalki	kpl	13,000		
277	Stelaż do zlewozmywaka	kpl	3,000		
278	Stelaż montażowy do miski ustępowej	kpl	9,000		
279	Sterownik ścienny, przewodowy klimatyzatora	szt	35,000		
280	Syfon z tworzywa sztucznego pojedynczy o średnicy 50mm	szt	14,000		
281	Syfony umywalkowe z tworzyw sztucznych ze spustem	szt	13,000		
282	Szafki do rozdzielaczy 10-obwodowe	szt	1,000		
283	Szafki do rozdzielaczy 12-obwodowe	szt	1,000		
284	Szafki do rozdzielaczy 13-obwodowe	szt	2,000		
285	Szafki do rozdzielaczy 4-obwodowe	szt	1,000		

## Zestawienie materiałów

Strona 38/41

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z  
 INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
 ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
286	Szafki do rozdzielaczy 6-obwodowe	szt	1,000		
287	Szafki do rozdzielaczy 7-obwodowe	szt	1,000		
288	Szafki do rozdzielaczy 8-obwodowe	szt	1,000		
289	Szpilki samoprzylepne, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl	6 225,640		
290	Szyny montażowe do HX 6/15 i HW 627/15	szt	18,000		
291	Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	1 109,520		
292	Taśma Thermtape FR 3x50mm	m	182,938		
293	Termostatyczne podpionowe zawory cyrkulacyjne ciepłej wody z funkcją nastawy temperatury i możliwością odcięcia dn20	szt	3,000		
294	Tlen techniczny sprężony	m3	3,600		
295	Tuleje wspomagające 15mm	szt	51,000		
296	Tłumik akustyczny okrągły z wkładem tłumiącym o grubości 50 mm, zabezpieczonym blachą perforowaną dn100 L=600	szt	1,000		
297	Tłumik akustyczny okrągły z wkładem tłumiącym o grubości 50 mm, zabezpieczonym blachą perforowaną dn200 L=900	szt	2,000		
298	Tłumik akustyczny okrągły z wkładem tłumiącym o grubości 50 mm, zabezpieczonym blachą perforowaną dn250 L=900	szt	3,000		
299	Tłumik akustyczny prostokątny z kulisami tłumiącymi 400x250 L=1000	szt	1,000		
300	Tłumik akustyczny prostokątny z kulisami tłumiącymi 600x450 L=1000	szt	2,000		
301	Uchwyty do grzejników	szt	12,000		
302	Uchwyty do rur Hep2O 15mm, przykręcane	szt	3,000		
303	Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	2 774,286		
304	Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm	szt	64,775		
305	Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm	szt	231,746		
306	Uchwyty do rurociągów z PCW 40mm	szt	28,420		
307	Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	53,570		
308	Uchwyty do rurociągów z PCW 75mm	szt	45,816		
309	Uchwyty do rurociągów z PCW 110mm	szt	154,016		
310	Uchwyty do rurociągów z PCW 160mm	szt	26,536		
311	Uchwyty do rur	szt	524,061		
312	Umywalki dla niepełnosprawnych	szt	3,000		
313	Umywalki	szt	10,000		
314	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 100mm	szt	347,338		
315	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 160mm	szt	65,520		
316	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	710,118		
317	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	179,969		
318	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 400mm	szt	6,434		
319	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600mm	szt	1,116		
320	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 630mm	szt	2,060		
321	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	24,960		
322	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000mm	szt	56,284		
323	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200mm	szt	60,080		
324	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400mm	szt	55,986		
325	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1500mm	szt	1,040		
326	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600mm	szt	41,560		
327	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800mm	szt	11,742		
328	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000mm	szt	4,160		
329	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400mm	szt	1,040		
330	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600mm	szt	2,080		
331	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3600mm	szt	2,040		
332	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400mm	szt	19,315		
333	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 5200mm	szt	2,040		

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
334	Wentylator kanałowy z silnikiem EC oraz potencjometrem do regulacji wydajności. Przystosowany do montażu na zewnątrz. Zabezpieczony daszkiem z blachy ocynkowanej - V=110m <sup>3</sup> /h dp=150 Pa	szt	1,000		
335	Wentylator kanałowy z silnikiem EC oraz potencjometrem do regulacji wydajności. Przystosowany do montażu na zewnątrz. Zabezpieczony daszkiem z blachy ocynkowanej - V=680m <sup>3</sup> /h dp=220 Pa	szt	1,000		
336	Wentylator nawiewny - Q=10 000 m <sup>3</sup> /h, dP=400 Pa, P=2,2kW	szt	1,000		
337	Wielofunkcyjny automatyczny zawór równoważący z funkcją stałego przepływu dn15	szt	2,000		
338	Wielofunkcyjny automatyczny zawór równoważący z funkcją stałego przepływu dn20	szt	1,000		
339	Wielofunkcyjny automatyczny zawór równoważący z funkcją stałego przepływu dn32	szt	1,000		
340	Wkręty do blach samogwintujące kuliste bez podkładki 4,2mm	kg	1,368		
341	Wkładka termostatyczna	szt	62,000		
342	Woda	m <sup>3</sup>	9,744		
343	Wpust ściekowy dn50	szt	4,000		
344	Wpusty dachowe z odpływem Dn100 mm	szt	5,000		
345	Wpusty do dachów zielonych (podgrzewanych, z podwójnym kołnierzem) z odpływem Dn100 mm	szt	6,000		
346	Wsporniki do umywalek	szt	13,000		
347	Wyrzutnia powietrza ścienna, prostokątna z blachy ocynkowanej, z nieruchomymi lamelami, zabezpieczona siatką 800x300	szt	2,000		
348	Wyrzutnia skośna osiatkowana dn125	szt	1,000		
349	Wyrzutnia skośna osiatkowana dn250	szt	1,000		
350	Wywiewnik/nawiewnik ścienny, perforowany, z regulacją wydajności dn100	szt	6,000		
351	Wywiewnik/nawiewnik ścienny, perforowany, z regulacją wydajności dn125	szt	5,000		
352	Zabezpieczenie ppoż przejść przewodów chłodniczych Taśma ogniochronna EI 60	szt	3,000		
353	Zawory czepalne ze złączką do węża o średnicy 15mm	szt	3,000		
354	Zawory do baterii kątowe z filtrem	szt	26,000		
355	Zawory kulowe 15mm	szt	9,000		
356	Zawory kulowe 20mm	szt	4,000		
357	Zawory kulowe 25mm	szt	1,000		
358	Zawory kulowe 32mm	szt	6,000		
359	Zawory kulowe gwintowane	szt	16,000		
360	Zawory odpowietrzające automatyczne 15mm	szt	12,000		
361	Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	2,974		
362	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	0,406		
363	Zawory spustowe dn15	szt	12,000		
364	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	2,974		
365	Zawór antyskażeniowy do zaworu ze złączką do węża DN15	szt	3,000		
366	Zawór ASV-BD GW dn20 do podłączenia kapilary zaworu równoważącego	szt	8,000		
367	Zawór powrotny odcinający grzejnikowy	szt	11,000		
368	Zawór równoważący ASV-PV dn20	szt	8,000		
369	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną RA-N dn15	szt	11,000		
370	Zawór trójdrogowy mieszający dn15	szt	2,000		
371	Zawór trójdrogowy mieszający dn20	szt	1,000		
372	Zawór trójdrogowy mieszający dn32	szt	1,000		
373	Zespół zaworowy grzejnikowy odcinający ze spustem	szt	62,000		
374	Zlewozmywak	szt	3,000		
375	Złączki z polietylenu	szt	16,000		
376	Łącznik amortyzacyjny dn15	szt	4,000		
377	Łącznik amortyzacyjny dn20	szt	2,000		
378	Łącznik amortyzacyjny dn32	szt	2,000		
379	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	1,744		
380	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	15,115		
381	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 20mm	szt	9,542		
382	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 25mm	szt	13,760		
383	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 32mm	szt	12,285		
384	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 40mm	szt	11,840		
385	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 50mm	szt	15,101		
386	Łączniki ze stali węglowej 18mm	szt	6,191		
387	Łączniki ze stali węglowej 22mm	szt	40,656		
388	Łączniki ze stali węglowej 28mm	szt	21,704		
389	Łączniki ze stali węglowej 35mm	szt	49,153		

## Zestawienie materiałów

Strona 40/41

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z  
 INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
 ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
390	Łączniki ze stali węglowej 42mm	szt	35,784		
391	Śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania	kg	8,200		
392	Śruby fundamentowe M12x160mm kpl	kg	1,680		
393	Śruby M12x 80mm kpl	kg	2,040		
394	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	338,646		
395	Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl	kg	24,633		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				



## Zestawienie sprzętu

Strona 41/41

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TORUNIU WRAZ Z  
 INSTALACJAMI, URZĄDZENIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PODZIEMNYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM NA WODY OPADOWE  
 ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - ROZBUDOWA

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	2,052		
2	Ciągnik kołowy 55-63kW (75-85KM)	m-g	9,500		
3	Nożyce mechaniczno-elektryczne gilotynowe do 13mm	m-g	1,368		
4	Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	2,052		
5	Przyczepa skrzyniowa 10t	m-g	9,500		
6	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	16,951		
7	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	1,510		
8	Samochód dostawczy	m-g	74,053		
9	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	4,520		
10	Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	1,800		
11	Samochód skrzyniowy	m-g	15,607		
12	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	111,100		
13	Zestaw dłużykowy	m-g	0,495		
14	Środek transportowy	m-g	41,226		
15	Żuraw gąsienicowy boczny	m-g	8,580		
16	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	5,900		
17	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	5,600		
	Razem		<b>311,814</b>		