

**PRZEDMIAR ROBÓT**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Cz. III Termomodernizacja oraz dostosowanie do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych budynku Ze-  
społu Szkół Nr 1 w Stargardzie  
ADRES INWESTYCJI : ul. Park 3 Maja 2, 73 - 110 Stargard  
INWESTOR : Powiat Stargardzki  
ADRES INWESTORA : ul. Skarbowa 1, 73 - 110 Stargard  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Ewa Skorut-Nawara  
DATA OPRACOWANIA : 05.02.2024 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
05.02.2024 r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Obiekt stanowi budynek wolnostojący powstały z początkiem ubiegłego stulecia. Budynek powstał na rzucie zbliżonym do kształtu litery L o czterech kondygnacji nadziemnych, niepodpiwniczony z poddaszem nieużytkowym. Główna bryła budynku przykryta dachem dwuspadowym stromym, wielopołaciowym. Budynek ujęty jest w gminnej ewidencji zabytków. Budynek w trakcie jego użytkowania był wielokrotnie remontowany i modernizowany,

a w szczególności poddano naprawie elementy stropu podstrychowego i więźby dachowej wraz z jej elementami podpierającymi.

Obecne parametry techniczne budynku:

"powierzchnia zabudowy - 1960,91 m<sup>2</sup>,

"powierzchnia wewnętrzna - 6 618,87 m<sup>2</sup>,

"kubatura brutto budynku - ok. 27 942,4 m<sup>3</sup>.

"wysokość budynku - 17,10 m,

"grupa wysokościowa budynku - średniowysoki.

Przedmiotem całej inwestycji jest docieplenie stropu ostatniej kondygnacji, wymiana części stolarki okiennej zewnętrznej, wymiana i renowacja stolarki drzwiowej zewnętrznej wymiana instalacji c.o. i wodociągowych, montaż systemu zarządzania energią, wymiana oświetlenia w ramach termomodernizacji budynku oraz wykonanie robót budowlanych dostosowujących obiekt do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych w budynku Zespołu Szkół Nr 1 w Stargardzie.

W ramach prac termomodernizacyjnych przewiduje się:

- ocieplenie stropu ostatniej kondygnacji;
- wymiana części stolarki okiennej wraz z montażem nawiewników;
- wymiana lub renowacja stolarki drzwiowej;
- wymiana instalacji c.o. i wodociągowej wg branży sanitarnej,
- montaż systemu zarządzania energią wg branży sanitarnej,
- montaż oświetlenia energooszczędnego wg branży elektrycznej,
- prace towarzyszące:

"wykonanie podestów komunikacyjnych na poddaszu;

"wymiana parapetów wewnętrznych i zewnętrznych,

W ramach prac dostosowujących budynek do przepisów przeciwpożarowych przewiduje się wykonanie robót budowlanych wskazanych w ekspertyzie pożarowej tj.:

- wydzielenie klatek schodowych;
- budowa instalacji oddymiania klatek schodowych z nawiewem mechanicznym wg branży sanitarnej;
- poszerzenie otworów drzwiowych drzwi ewakuacyjnych wraz z montażem nowej stolarki;
- przebudowa pomieszczeń szatni na poziomie parteru;
- rozbiora wiat przylegających do budynku;
- przebudowa schodów zewnętrznych do budynku wraz z montażem balustrad lub pochwytów;
- wydzielenie pomieszczeń PM (pomieszczeni pompowni przeciwpożarowej i pomieszczenie rozdzielni;
- pokrycie więźby dachowej środkiem w celu uzyskania materiału NRO;
- wymiana drzwi wewnętrznych w budynku o szerokości mniejszej niż 90 cm w świetle ościeżnicy;
- wymiana drzwi wewnętrznych w pomieszczeniach bezpośrednio przylegających do klatki schodowej na EIS30;
- wymiana drzwi wewnętrznych do auli i sali gimnastycznej;
- demontaż krat okiennych ( na poziomie parteru montaż okien antywłamaniowych);
- przebudowa instalacji hydrantowej wg branży sanitarnej;
- montaż awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego wg branży elektrycznej;
- zabudowa przeciwpożarowego wyłącznika głównego prądu wg branży elektrycznej;
- przebudowa drogi pożarowej i połączenia komunikacyjnego z ul. Skarbową wg branży drogowej,
- wycinka drzew przy budynku szkoły oraz kolidujących z nową drogą pożarową;
- przeniesieni części regałów z biblioteki celem osiągnięcia przejścia między regałami min. 80 cm;
- montaż nowych pochwytów i balustrad wewnętrznych do 1,1m;
- wykonanie przekrycia pomieszczenia woźnej z płyt gipsowo-kartonowych;

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>PRZEBUDOWA INSTALACJI HYDRANTOWEJ</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
1 d.1.1	KNR-W 4-02 0120-01 analogia	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
		60,00	m	60,000	
				RAZEM	60,000
2 d.1.1	KNR-W 4-02 0120-02 analogia	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
		120,00	m	120,000	
				RAZEM	120,000
3 d.1.1	KNR-W 4-02 0120-03 analogia	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m		
		100,00	m	100,000	
				RAZEM	100,000
4 d.1.1	KNR-W 4-02 0142-03	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 40-50 mm	szt.		
		6,00	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
5 d.1.1	KNNR 4 0140-01	Demontaż wodomierza	kpl.		
		2,00	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
6 d.1.1	KNR 4-02 0130-04 analogia	Demontaż hydrantu ściennego wraz z szafką o śr. 50 mm	szt.		
		6,00	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
7 d.1.1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		2,00	t	2,00	
				RAZEM	2,00
8 d.1.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - kolejne 10 km Krotność = 10	t		
		2,00	t	2,00	
				RAZEM	2,00
9 d.1.1	KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odl. do 1 km - wywóz zdemontowanej izolacji.	m <sup>3</sup>		
		8,00	m <sup>3</sup>	8,00	
				RAZEM	8,00
10 d.1.1	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km - kolejne 10 km. Krotność = 10	m <sup>3</sup>		
		8,00	m <sup>3</sup>	8,00	
				RAZEM	8,00
11 d.1.1	analiza indywidualna	Gruz - opłata za składowanie.	m <sup>3</sup>		
		8,00	m <sup>3</sup>	8,00	
				RAZEM	8,00
<b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe instalacyjne</b>			
12 d.1.2	KNNR 4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		212,00	m	212,000	
				RAZEM	212,000
13 d.1.2	KNNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		63,00	m	63,000	
				RAZEM	63,000
14 d.1.2	KNNR 4 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		137,00	m	137,000	
				RAZEM	137,000
15 d.1.2	KNNR 4 0140-01	Dostawa i montaż wodomierza wody zimnej 2", Qnom=10,0 m3/h	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
16 d.1.2	KNR-W 2-15 0122-05 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 50 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1.2	KNNR 4 0130-06	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych do wody o średnicy nominalnej 50 mm 9,00	szt. szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
18 d.1.2	KNNR 4 0130-06 analogia	Dostawa i montaż zaworu antyskażeniowego EA DN50 2,00	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
19 d.1.2	KNNR 4 0130-06 analogia	Dostawa i montaż zaworu antyskażeniowego BA DN50 1,00	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1.2	KNR 2-15 0120-02 analogia	Dostawa i montaż kompletnego hydrantu wewnętrznego HP-25 z pełnym wyposażeniem (zwijadło, wąż półsztywny o długości 30 m, zawór prądownica) wraz z gaśnicą 22,00	szt. szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
21 d.1.2	KNNR 4 0130-01	Dostawa i montaż zaworów Sepp Lock lub równoważny o średnicy nominalnej 15 mm 4,00	szt. szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
22 d.1.2	KNR 7-07 0101-01 analogia	Dostawa i montaż kompletnego zestawu pomp p.poż. typ COR-2 Helix VF 606/SC-FFS lub równoważny 1,00	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
23 d.1.2	KNR 7-07 0101-01	Dostawa i montaż kompletnego układu pomiarowego UP 40 lub równoważny 1,00	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
24 d.1.2	KNNR 4 0130-06 analogia	Dostawa i montaż kompletnego modułu odcięcia instalacji bytowej MOIB50 lub równoważny 1,00	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1.2	KNNR 4 0133-02	Dostawa i montaż zaworów spustowych ze złączką do węża DN15 3,00	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
26 d.1.2	KNR 4 0226-04 analogia	Wykonanie studzienki schładzającej o śr. 50 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1,0 m 1,00	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
27 d.1.2	KNNR 4 0227-04	Dostawa i montaż pokrywy na studzienkę 1,00	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1.2	KNR 4-01 0322-02 analogia	Dostawa i montaż kratki ściekowej ze stali nierdzewnej z syfonem 1,00	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
29 d.1.2	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z HT PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 5,00	m m	5,000	
				RAZEM	5,000
30 d.1.2	KNNR 4 0208-01 analogia	Rurociągi PP fi 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10,00	m m	10,000	
				RAZEM	10,000
31 d.1.2	KNR 7-07 0101-01	Dostawa i montaż pompy kanalizacyjnej z pływakiem v=2,0 m <sup>3</sup> /h, h=3,0 mH <sub>2</sub> O, 230V 1,00	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
32 d.1.2	KNNR 4 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy 1 412,00	m prób. m	412,000	1,000
				RAZEM	412,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.1.2	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		412,00	m	412,000	
				RAZEM	412,000
34 d.1.2	KNR-W 2-15 0128-02	Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych.	m		
		412,00	m	412,00	
				RAZEM	412,00
35 d.1.2	analiza indywidualna	Wykonanie dokumentacji projektowej powykonawczej.	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.3</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
36 d.1.3	KNR 4-01 0340-07	Wykucie bruzd pionowych 1x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
		201,20	m	201,200	
				RAZEM	201,200
37 d.1.3	KNR 4-01 0337-07	Wykucie bruzd poziomych 1x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
		195,90	m	195,900	
				RAZEM	195,900
38 d.1.3	KNR 4-01 0330-07	Wykucie wnęk pod szafki hydrantowe	m <sup>2</sup>		
		22*0,8*0,8	m <sup>2</sup>	14,080	
				RAZEM	14,080
39 d.1.3	KNR 4-03 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiecia do 30 cm - śr. rury do 25 mm	otw.		
		42,00	otw.	42,000	
				RAZEM	42,000
40 d.1.3	KNR 4-03 1004-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiecia do 30 cm - śr. rury do 40 mm	otw.		
		9,00	otw.	9,000	
				RAZEM	9,000
41 d.1.3	KNR 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiecia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		30,00	otw.	30,000	
				RAZEM	30,000
42 d.1.3	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiecia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		6,00	otw.	6,000	
				RAZEM	6,000
43 d.1.3	KNR 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiecia do 1 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
		10,00	otw.	10,000	
				RAZEM	10,000
44 d.1.3	KNR 4-03 1003-21	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiecia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		24,00	otw.	24,000	
				RAZEM	24,000
45 d.1.3	KNR 4-03 1003-22 analogia	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiecia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
		14,00	otw.	14,000	
				RAZEM	14,000
46 d.1.3	KNR 4-03 1003-23 analogia	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiecia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 60 mm	otw.		
		6,00	otw.	6,000	
				RAZEM	6,000
47 d.1.3	KNR 4-01 0322-03 analogia	Obsadzenie tulei stalowych ochronnych w ścianach i stropach - tuleje ochronne dla rur o śr. do 25 mm.	szt.		
		102,00	szt.	102,00	
				RAZEM	102,00
48 d.1.3	KNR 4-01 0322-03 analogia	Obsadzenie tulei stalowych ochronnych w ścianach i stropach - tuleje ochronne dla rur o śr. do 40 mm.	szt.		
		33,00	szt.	33,00	
				RAZEM	33,00
49 d.1.3	KNR 4-01 0322-03 analogia	Obsadzenie tulei stalowych ochronnych w ścianach i stropach - tuleje ochronne dla rur o śr. do 60 mm.	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.1.3	analiza indywidualna	Uszczelnienie przejścia rur przez ścianę i strop uszczelniaczem poliuretanowym.	szt		
		119,00	szt	119,00	
				RAZEM	119,00
51 d.1.3	analiza indywidualna	Uszczelnienie przejścia rur przez ścianę i strop masą ognioochronną EI60.	szt		
		8,00	szt	8,00	
				RAZEM	8,00
52 d.1.3	analiza indywidualna	Uszczelnienie przejścia rur przez ścianę i strop masą ognioochronną EI120.	szt		
		14,00	szt	14,00	
				RAZEM	14,00
53 d.1.3	KNR 4-01 0326-04	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł.	m		
		201,20	m	201,20	
				RAZEM	201,20
54 d.1.3	KNR 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		195,90	m	195,90	
				RAZEM	195,90
55 d.1.3	KNR 4-01 0705-02	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 30 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy uprzednio zamurowanych cegłami	m		
		201,20+195,90	m	397,10	
				RAZEM	397,10
56 d.1.3	KNR 2-02 0829-06	Licowanie ścian płytkami - naprawa ścian po wykonaniu bruzd i przebić	m <sup>2</sup>		
		397,10*0,5+28*0,5*0,5	m <sup>2</sup>	205,55	
				RAZEM	205,55
57 d.1.3	KNR 2-02 0829-06	Licowanie ścian płytkami - wykonanie fartucha z płytek nad pojedynczymi umywalkami i zlewozmywakami	m <sup>2</sup>		
		20*0,5*1,50	m <sup>2</sup>	15,00	
				RAZEM	15,00
58 d.1.3	ORGB 2-02 2806-05	Naprawa posadzek w miejscach przebić	m <sup>2</sup>		
		42*0,5*0,5	m <sup>2</sup>	10,50	
				RAZEM	10,50
59 d.1.3	KNR 4-01 0206-02 analogia	Zabetonowanie otworów w stropach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości powyżej nad 10 cm.	szt.		
		42,00	szt.	42,000	
				RAZEM	42,000
60 d.1.3	KNR 4-01 0711-19 analogia	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej w stropach.	m <sup>2</sup>		
		42,00*0,50*0,50	m <sup>2</sup>	10,500	
				RAZEM	10,500
61 d.1.3	KNR 4-01 0206-04 analogia	Zabetonowanie otworów w ścianach o powierzchni do 0.2 m2 przy głębokości powyżej nad 10 cm - po szafkach hydrantowych	szt.		
		6,00	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
62 d.1.3	KNR 4-01 0711-19 analogia	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej w stropach.	m <sup>2</sup>		
		6,00*0,80*0,80	m <sup>2</sup>	3,840	
				RAZEM	3,840
63 d.1.3	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi w miejscach bruzd i przebić	m <sup>2</sup>		
		215,00	m <sup>2</sup>	215,00	
				RAZEM	215,00
64 d.1.3	KNR 4-01 1201-02 analogia	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych w miejscach bruzd i przebić	m <sup>2</sup>		
		215,00	m <sup>2</sup>	215,00	
				RAZEM	215,00
65 d.1.3	KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odl. do 1 km	m <sup>3</sup>		
		8,00	m <sup>3</sup>	8,00	
				RAZEM	8,00
66 d.1.3	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km - kolejne 20 km. Krotność = 10	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8,00	m <sup>3</sup>	8,00	
				RAZEM	8,00
67	analiza indywidualna	Gruz - opłata za składowanie.	m <sup>3</sup>		
d.1.3		8,00	m <sup>3</sup>	8,00	
				RAZEM	8,00
<b>2</b>		<b>SYSTEM NAPOWIETRZANIA KŁATEK SCHODOWYCH</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
68	KNR 4-01	Wykucie z muru ościeżnic okiennych o powierzchni do 2 m <sup>2</sup>	szt.		
d.2.1	0354-04	2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
69	KNR 4-01	Wykucie z muru podokienników wewnętrznych	m		
d.2.1	0354-12	2,50+3,00	m	5,50	
				RAZEM	5,50
70	KNR 4-01	Wykucie z muru podokienników zewnętrznych stalowych	m		
d.2.1	0354-11	2,50+3,00	m	5,50	
				RAZEM	5,50
71	KNR 4-01	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla montażu wentylatorów	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0329-03	0,56*1,20*1,20	m <sup>3</sup>	0,806	
				RAZEM	0,806
72	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km.	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0108-09	2,50	m <sup>3</sup>	2,50	
				RAZEM	2,50
73	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0108-10	1 km - kolejne 10 km. Krotność = 10 2,50	m <sup>3</sup>	2,50	
				RAZEM	2,50
74	kalk. własna	Gruz - opłata za składowanie.	m <sup>3</sup>		
d.2.1		2,50	m <sup>3</sup>	2,50	
				RAZEM	2,50
<b>2.2</b>	<b>45331000-6</b>	<b>Roboty montażowe instalacyjne</b>			
75	KNR-W 2-17	Dostawa i montaż kompletny wentylator napowietrzający W1 o param. Q=15000 m <sup>3</sup> /h, dp=250 Pa, Pe=2,2 kW wyposażony w połączenie elastyczne, stopy montażowe, przepustnicę wielopłaszczyznową o wym. 700x700 mm z siłownikiem BF24, wyłącznik serwisowy, przetwornik różnicy ciśnień i kanałową czujkę dymu sterowany z centrali zasilająco-sterującej z falownikiem	szt.		
d.2.2	0201-01	1,00	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
76	KNR-W 2-17	Dostawa i montaż kompletny wentylator napowietrzający W2 o param. Q=55000 m <sup>3</sup> /h, dp=450 Pa, Pe=11kW wyposażony w połączenie elastyczne, stopy montażowe, przepustnicę wielopłaszczyznową o wym. 1000x1000 mm z siłownikiem BF24, wyłącznik serwisowy, przetwornik różnicy ciśnień i kanałową czujkę dymu sterowany z centrali zasilająco-sterującej z falownikiem	szt.		
d.2.2	0201-01	1,00	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
77	KNR-W 2-17	Dostawa i montaż kompletny wentylator napowietrzający W3 o param. Q=40000 m <sup>3</sup> /h, dp=400 Pa, Pe=7,5kW wyposażony w połączenie elastyczne, stopy montażowe, przepustnicę wielopłaszczyznową o wym. 900x900 mm z siłownikiem BF24, wyłącznik serwisowy, przetwornik różnicy ciśnień i kanałową czujkę dymu sterowany z centrali zasilająco-sterującej z falownikiem	szt.		
d.2.2	0201-01	1,00	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
78	analiza indywidualna	Wykonanie dokumentacji projektowej powykonawczej	kpl.		
d.2.2		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
79	analiza indywidualna	Uruchomienie układu, regulacja, próby skuteczności systemu	kpl.		
d.2.2		3,00	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
80	analiza indywidualna	Przeszkolenie obsługi systemu	kpl.		
d.2.2		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.3</b>		<b>Roboty budowlane</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81 d.2.3	KNR 2-02 0126-05	Otwory w ścianach murowanych - ułożenie nadproży prefabrykowanych 3*1,40	m m	 4,20	
				RAZEM	4,20
82 d.2.3	KNR 4-01 0206-04 analogia	Zabetonowanie otworów w ścianach o powierzchni do 0.2 m2 przy głębokości powyżej 10 cm - obmurowanie wentylatorów 3,00	pc szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
83 d.2.3	KNR 4-01 0711-19 analogia	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej 3,00*0,80*0,80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1,920	
				RAZEM	1,920
84 d.2.3	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi 15,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 15,00	
				RAZEM	15,00
85 d.2.3	KNR 4-01 1201-02 analogia	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych 15,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 15,00	
				RAZEM	15,00



Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	PRZEBUDOWA INSTALACJI HYDRANTOWEJ	1	67
1.1	Roboty demontażowe	1	11
1.2	Roboty montażowe instalacyjne	12	35
1.3	Roboty budowlane	36	67
2	SYSTEM NAPOWIERZANIA KLATEK SCHODOWYCH	68	85
2.1	Roboty demontażowe	68	74
2.2	Roboty montażowe instalacyjne	75	80
2.3	Roboty budowlane	81	85