

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. II 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 : 01.03.2023 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
01.03.2023 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 m²,

"powierzchnia wewnętrzna - 6 618,87 m²,

"kubatura brutto budynku - ok. 27 942,4 m³.

"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;
- rozbiórka 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
1		PRZEBUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
1.1		Roboty demontażowe			
1		Spuszczanie wody z instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych.	litr		
d.1.1	kalkulacja własna		litr	5443.00	
		5443.00		RAZEM	5443.00
2	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm.	szt.		
d.1.1	0512-01		szt.	286.00	
		286.00		RAZEM	286.00
3	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego / stalowego.	kpl.		
d.1.1	0520-01		kpl.	286.00	
	analogia	286.00		RAZEM	286.00
4	KNR 4-01	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego mocującego	szt.		
d.1.1	0354-15	istniejące grzejniki.	szt.	1144.00	
		4.00*286.00		RAZEM	1144.00
5	KNR 4-03	Demontaż rur instalacji c.o. o śr. do 30 mm	m		
d.1.1	1110-02		m	2164.00	
	analogia	2164.00		RAZEM	2164.00
6	KNR 4-03	Demontaż rur instalacji c.o. o śr. do 36 mm	m		
d.1.1	1110-03		m	212.00	
	analogia	212.00		RAZEM	212.00
7	KNR 4-03	Demontaż rur instalacji c.o.o śr. do 48 mm	m		
d.1.1	1110-04		m	73.00	
	analogia	73.00		RAZEM	73.00
8	KNR 4-03	Demontaż rur instalacji c.o. o śr. do 75 mm	m		
d.1.1	1110-05		m	210.000	
	analogia	210.00		RAZEM	210.000
9	KNR 2-16	Demontaż istniejącej izolacji rurociągów	m ²		
d.1.1	0306-06		m ²	65.00	
	analogia	65.00		RAZEM	65.00
10	KNR-W 7-13	Ręczne przenosz.w poziomie oraz wnosz.lub znosz.po schodach lub	t		
d.1.1	0104-01	pochyl.elem.maszyn i urządzeń o masie do 0.05 t - pierwsze 10 m.	t	7.00	
		7.00		RAZEM	7.00
11	KNR-W 7-13	Ręczne przenosz.w poziomie oraz wnosz.lub znosz.po schodach lub	t		
d.1.1	0104-02	pochyl.elem.maszyn i urządzeń o masie do 0.05 t - każde dalsze rozp. 10 m - ko-	t	7.00	
		lejne 100 m.		RAZEM	7.00
		Krotność = 10			
		7.00			
12	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcz-	t		
d.1.1	1107-01	nym na odległość do 1 km - zapłata za złom wraca do Zamawiającego.	t	7.00	
		7.00		RAZEM	7.00
13	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km p	t		
d.1.1	1107-04	nad 1 km - kolejne 10 km - zapłata za złom wraca do Zamawiającego.	t	7.00	
		Krotność = 10		RAZEM	7.00
		7.00			
14	KNR 4-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku sam	m ³		
d.1.1	1101-02	chodem skrzyniowym na odl. do 1 km.	m ³	6.50	
		65.00*0.10		RAZEM	6.50
15	KNR 4-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku sam	m ³		
d.1.1	1101-05	chodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km - kolejne 10 km.	m ³	6.50	
		Krotność = 10		RAZEM	6.50
		65.00*0.10			
16		Gruz - opłata za składowanie.	m ³		
d.1.1	analiza indy-				
	widualna				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		65.00*0.10	m ³	6.50	
				RAZEM	6.50
1.2		Roboty montażowe instalacyjne			
17	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600mm i dług. 400 mm z	szt.		
d.1.2	0418-07	kompletem zawieszę	szt.	1.000	
		1.00		RAZEM	1.000
18	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600mm i dług. 500 mm z	szt.		
d.1.2	0418-07	kompletem zawieszę	szt.	1.000	
		1.00		RAZEM	1.000
19	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600mm i dług. 600 mm z	szt.		
d.1.2	0418-07	kompletem zawieszę	szt.	1.000	
		1.00		RAZEM	1.000
20	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600mm i dług. 700 mm z	szt.		
d.1.2	0418-07	kompletem zawieszę.	szt.	1.000	
		1.00		RAZEM	1.000
21	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600mm i dług. 800 mm z	szt.		
d.1.2	0418-07	kompletem zawieszę	szt.	5.000	
		5.00		RAZEM	5.000
22	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600mm i dług. 900 mm z	szt.		
d.1.2	0418-07	kompletem zawieszę	szt.	3.000	
		3.00		RAZEM	3.000
23	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600mm i dług. 1000 mm z	szt.		
d.1.2	0418-07	kompletem zawieszę	szt.	9.000	
		9.00		RAZEM	9.000
24	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600mm i dług. 1100 mm z	szt.		
d.1.2	0418-07	kompletem zawieszę.	szt.	1.000	
		1.00		RAZEM	1.000
25	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600mm i dług. 1200 mm z	szt.		
d.1.2	0418-07	kompletem zawieszę	szt.	1.000	
		1.00		RAZEM	1.000
26	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600mm i dług. 1300 mm z	szt.		
d.1.2	0418-07	kompletem zawieszę	szt.	1.000	
		1.00		RAZEM	1.000
27	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600mm i dług. 1400 mm z	szt.		
d.1.2	0418-07	kompletem zawieszę	szt.	1.000	
		1.00		RAZEM	1.000
28	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600mm i dług. 500 mm z	szt.		
d.1.2	0418-11	kompletem zawieszę	szt.	1.000	
		1.00		RAZEM	1.000
29	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600mm i dług. 900 mm z	szt.		
d.1.2	0418-11	kompletem zawieszę	szt.	7.000	
		7.00		RAZEM	7.000
30	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600mm i dług. 1000 mm z	szt.		
d.1.2	0418-11	kompletem zawieszę	szt.	48.000	
		48.00		RAZEM	48.000
31	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600mm i dług. 1100 mm z	szt.		
d.1.2	0418-11	kompletem zawieszę	szt.	15.000	
		15.00		RAZEM	15.000
32	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600mm i dług. 1200 mm z	szt.		
d.1.2	0418-11	kompletem zawieszę	szt.	15.000	
		15.00		RAZEM	15.000
33	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600mm i dług. 1300 mm z	szt.		
d.1.2	0418-11	kompletem zawieszę	szt.	81.000	
		81.00		RAZEM	81.000
34	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600mm i dług. 1400 mm z	szt.		
d.1.2	0418-11	kompletem zawieszę	szt.	26.000	
		26.00		RAZEM	26.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.1.2	KNNR 4 0418-11	Dostawa i montaż grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600mm i dług. 1600 mm z kompletem zawieszń 5.00	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
36 d.1.2	KNNR 4 0418-12	Dostawa i montaż grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600mm i dług. 1800 mm z kompletem zawieszń 22.00	szt. szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
37 d.1.2	KNNR 4 0418-12	Dostawa i montaż grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600mm i dług. 2000 mm z kompletem zawieszń. 8.00	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
38 d.1.2	KNNR 4 0418-12	Dostawa i montaż grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600 mm i dług. 2300 mm z kompletem zawieszń 5.00	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
39 d.1.2	KNNR 4 0418-12	Dostawa i montaż grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 900mm i dług. 900 mm z kompletem zawieszń 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.1.2	KNNR 4 0418-12	Dostawa i montaż grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 900 mm i dług. 1200 mm z kompletem zawieszń 2.00	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
41 d.1.2	KNNR 4 0418-12	Dostawa i montaż grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 900 mm i dług. 1300 mm z kompletem zawieszń 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.1.2	KNNR 4 0432-01 analogia	Dostawa i montaż nagrzewnicy powietrza 5400W; 1,8 kPa 4.00	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
43 d.1.2	KNNR 4 0432-01 analogia	Dostawa i montaż nagrzewnicy powietrza 18725W; 4,3 kPa 4.00	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
44 d.1.2	KNR 0-35 0216-01 analogia	Dostawa i montaż zaworu regulacyjnego DN 20 z siłownikiem 4.00	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
45 d.1.2	KNR 0-35 0216-02 analogia	Dostawa i montaż zaworu regulacyjnego DN 25 z siłownikiem 4.00	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
46 d.1.2	KNR 7-08 0801-01	Dostawa i montaż kompletnego sterownika HMI nagrzewnic 2.00	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
47 d.1.2	KNR 7-08 0801-01	Dostawa i montaż czujnika temperatury pomieszczeniowego NTC 2.00	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
48 d.1.2	KNNR 4 0403-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowana 18x1,2 cm połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach 1234.00	m m	1234.000	
				RAZEM	1234.000
49 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż kształtki do rur ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowana 18x2 1048.00	szt. szt.	1048.000	
				RAZEM	1048.000
50 d.1.2	KNNR 4 0403-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowana 22x1,5 cm połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach 303.00	m m	303.000	
				RAZEM	303.000
51 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż kształtki do rur ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowana 22x5 247.00	szt. szt.	247.000	
				RAZEM	247.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52 d.1.2	KNNR 4 0403-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowana 28x1,5 cm połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach. 489.00	m	489.000	489.000
				RAZEM	489.000
53 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż kształtki do rur ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowana 28x5 5 383.00	szt.	383.000	383.000
				RAZEM	383.000
54 d.1.2	KNNR 4 0403-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowana 35x1,5 cm połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach 275.00	m	275.000	275.000
				RAZEM	275.000
55 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż kształtki do rur ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowana 35x5 5 207.00	szt.	207.000	207.000
				RAZEM	207.000
56 d.1.2	KNNR 4 0403-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowana 42x1,5 cm połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach. 84.00	m	84.000	84.000
				RAZEM	84.000
57 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż kształtki do rur ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowana 42x5 5 61.00	szt.	61.000	61.000
				RAZEM	61.000
58 d.1.2	KNNR 4 0403-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowana 54x1,5 cm połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach 28.00	m	28.000	28.000
				RAZEM	28.000
59 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż kształtki do rur ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowana 54x5 5 19.00	szt.	19.000	19.000
				RAZEM	19.000
60 d.1.2	KNNR 4 0403-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowana 67x1,5 cm połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach. 51.00	m	51.000	51.000
				RAZEM	51.000
61 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż kształtki do rur ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowana 67x5 5 35.00	szt.	35.000	35.000
				RAZEM	35.000
62 d.1.2	KNNR 4 0403-08 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowana 76,1x2,0 cm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach 28.00	m	28.000	28.000
				RAZEM	28.000
63 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż kształtki do rur ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowana 76,1x2.0 1x2.0 19.00	szt.	19.000	19.000
				RAZEM	19.000
64 d.1.2	KNNR 4 0403-09 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowana 88,9x2,0 cm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach. 64.00	m	64.000	64.000
				RAZEM	64.000
65 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż kształtki do rur ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowana 88,9x2.0 9x2.0 44.00	szt.	44.000	44.000
				RAZEM	44.000
66 d.1.2	KNNR 4 0403-10 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowana 108x2,0 m połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach 27.00	m	27.000	27.000
				RAZEM	27.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67	d.1.2 kalkulacja własna	Dostawa i montaż kształtki do rur ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowana 108x2.0	szt.		
		19.00	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
68	KNNR 4 d.1.2 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach.	m		
		5.00	m	5.00	
				RAZEM	5.00
69	KNNR 4 d.1.2 0403-09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		11.00	m	11.000	
				RAZEM	11.000
70	KNR 2-15 d.1.2 0509-01	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. 150 mm	m		
		2*0.80	m	1.60	
				RAZEM	1.60
71	d.1.2 kalkulacja własna	Dostawa i montaż kompletnej konsoli wporczej wraz z profilami montażowymi	szt.		
		414.00	szt.	414.000	
				RAZEM	414.000
72	KNR 0-35 d.1.2 0216-01 analogia	Dostawa i montaż zaworu regulacyjnego 4117M z króćcami pomiarowymi DN15 lub równoważne	szt.		
		13.00	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
73	KNR 0-35 d.1.2 0216-01 analogia	Dostawa i montaż zaworu regulacyjnego 4117M z króćcami pomiarowymi DN20 lub równoważne	szt.		
		20.00	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
74	KNR 0-35 d.1.2 0216-02 analogia	Dostawa i montaż zaworu regulacyjnego 4117M z króćcami pomiarowymi DN25 lub równoważne	szt.		
		9.00	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
75	KNNR 4 d.1.2 0130-01	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych do wody o średnicy nominalnej 15 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNNR 4 d.1.2 0130-02	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych do wody o średnicy nominalnej 20 mm	szt.		
		11.00	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
77	KNNR 4 d.1.2 0130-03	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych do wody o średnicy nominalnej 25 mm	szt.		
		21.00	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
78	KNNR 4 d.1.2 0130-04	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych do wody o średnicy nominalnej 32 mm	szt.		
		9.00	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
79	KNNR 4 d.1.2 0130-08	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających kołnierзовych o średnicy nominalnej 80 mm	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
80	KNNR 4 d.1.2 0130-08 analogia	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających kołnierзовych o średnicy nominalnej 100 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
81	KNNR 4 d.1.2 0133-02	Dostawa i montaż zaworów spustowych ze złączką do węża DN15	szt.		
		3.00	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
82	KNNR 4 d.1.2 0412-01	Dostawa i montaż zaworów grzejnikowych powrotnych typu RL-1, DN15 mm lub równoważnych	szt.		
		262.00	szt.	262.00	
				RAZEM	262.00
83	KNNR 4 d.1.2 0412-02 analogia	Dostawa i montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych typu TS-90-V, DN15 mm lub równoważnych	szt.		
		262.00	szt.	262.00	
				RAZEM	262.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84	KNR 0-35	Dostawa i montaż głowic termostatycznych	szt.		
d.1.2	0215-04		szt.	262.000	
		262.00		RAZEM	262.000
85	KNNR 4	Dostawa i montaż odpowietrzników automatycznych dla instalacji c.o. o śr. 15 mm	szt.		
d.1.2	0412-06	z zaworem odcinającym	szt.	82.00	
		82.00		RAZEM	82.00
86	KNR 0-35	Dostawa i montaż filtry wody DN 20	szt.		
d.1.2	0216-10		szt.	4.000	
		4.00		RAZEM	4.000
87	KNR 0-35	Dostawa i montaż filtry wody DN 25	szt.		
d.1.2	0216-11		szt.	4.000	
		4.00		RAZEM	4.000
88	KNNR 4	Dostawa i montaż termometrów montowanych w gotowej tulei zakres pomiarowy	szt.		
d.1.2	0531-01	120 st. C	szt.	3.00	
		3.00		RAZEM	3.00
89	KNNR 4	Dostawa i montaż manometry montowane w gotowej tulei z kurkiem manometrycznym	szt.		
d.1.2	0531-02	zakres pomiarowy 0-6 bar	szt.	3.000	
		3.00		RAZEM	3.000
90	KNNR 4	Dostawa i montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności 600 litrów	szt.		
d.1.2	0511-09	120 st.C, 6 bar dla instalacji grzewczej	szt.	1.00	
		1.00		RAZEM	1.00
91	KNNR 4	Dostawa i montaż złącza odcinającego SU1", PN10	szt.		
d.1.2	0130-03		szt.	1.000	
		1.00		RAZEM	1.000
92	KNR 7-08	Dostawa i montaż kompletnego ciepłomierza Qnom=40 m3/h, K80, US/Pt500 lub	ukl.		
d.1.2	0105-01	równoważny	ukl.	1.000	
		1.00		RAZEM	1.000
93	KNR 0-34	Izolacja rurociągów o śr. wew. 18 mm otulinami z PE gr. 25 mm w płaszczu z folią	m		
d.1.2	0101-10	PVC	m	2.00	
	analogia	2.00		RAZEM	2.00
94	KNR 0-34	Izolacja rurociągów o śr. wew. 22 mm otulinami z PE gr. 25 mm w płaszczu z folią	m		
d.1.2	0101-10	PVC	m	64.00	
	analogia	64.00		RAZEM	64.00
95	KNR 0-34	Izolacja rurociągów o śr. wew. 28 mm otulinami z PE gr. 40 mm w płaszczu z folią	m		
d.1.2	0101-10	PVC	m	316.00	
	analogia	316.00		RAZEM	316.00
96		Dostawa i montaż kolano do izolacji rurociągów o śr. wew. 28 mm otulinami z PU	szt.		
d.1.2	kalkulacja	gr. 40 mm w płaszczu z folii PVC	szt.	58.000	
	własna	58.00		RAZEM	58.000
97	KNR 0-34	Izolacja rurociągów o śr. wew. 35 mm otulinami z PE gr. 40 mm w płaszczu z folią	m		
d.1.2	0101-19	PVC	m	270.00	
	analogia	270.00		RAZEM	270.00
98		Dostawa i montaż kolano do izolacji rurociągów o śr. wew. 35 mm otulinami z PU	szt.		
d.1.2	kalkulacja	gr. 40 mm w płaszczu z folii PVC	szt.	28.000	
	własna	28.00		RAZEM	28.000
99	KNR 0-34	Izolacja rurociągów o śr. wew. 42 mm otulinami z PE gr. 50 mm w płaszczu z folią	m		
d.1.2	0101-19	PVC	m	84.00	
	analogia	84.00		RAZEM	84.00
100		Dostawa i montaż kolano do izolacji rurociągów o śr. wew. 42 mm otulinami z PU	szt.		
d.1.2	kalkulacja	gr. 50 mm w płaszczu z folii PVC	szt.	4.000	
	własna	4.00		RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101 d.1.2	KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów o śr. wew. 54 mm otulinami z PE gr. 60 mm w płaszczu z folii PVC 28.00	m m	 28.00	
				RAZEM	28.00
102 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż kolano do izolacji rurociągów o śr. wew. 54 mm otulinami z PU gr. 60 mm w płaszczu z folii PVC 2.00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
103 d.1.2	KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów o śr. wew. 70 mm otulinami z PE gr. 80 mm w płaszczu z folii PVC 51.00	m m	 51.00	
				RAZEM	51.00
104 d.1.2	KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów o śr. wew. 76 mm otulinami z PE gr. 100 mm w płaszczu z folii PVC 28.00	m m	 28.00	
				RAZEM	28.00
105 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż kolano do izolacji rurociągów o śr. wew. 76 mm otulinami z PU gr. 100 mm w płaszczu z folii PVC 2.00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
106 d.1.2	KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów o śr. wew. 89 mm otulinami z PE gr. 100 mm w płaszczu z folii PVC 64.00	m m	 64.00	
				RAZEM	64.00
107 d.1.2	KNR 0-34 0101-21 analogia	Izolacja rurociągów o śr. wew. 108 mm otulinami z PE gr. 120 mm w płaszczu z folii PVC 34.00	m m	 34.000	
				RAZEM	34.000
108 d.1.2	kalkulacja własna	Dostawa i montaż kolano do izolacji rurociągów o śr. wew. 108 mm otulinami z PU gr. 120 mm w płaszczu z folii PVC 6.00	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
109 d.1.2	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 2602.00	m m	 2602.00	
				RAZEM	2602.00
110 d.1.2	analiza indywidualna	Napełnienie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych. 4996.00	litr litr	 4996.00	
				RAZEM	4996.00
111 d.1.2	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych. 2602.00	m m	 2602.00	
				RAZEM	2602.00
112 d.1.2	KNR 2-15 0512-02	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), bez regulacji 270.00	szt szt	 270.00	
				RAZEM	270.00
113 d.1.2	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 270.00	szt. szt.	 270.00	
				RAZEM	270.00
114 d.1.2	analiza indywidualna	Wykonanie dokumentacji projektowej powykonawczej. 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
115 d.1.2	analiza indywidualna	Wykonanie dokumentacji do odbioru UDT 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
116 d.1.2	analiza indywidualna	Dokonanie odbioru przez Urząd Dozoru Technicznego 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3		Roboty budowlane			
117	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości	otw.		
d.1.3	1004-11	przebiecia do 30 cm - śr. rury do 25 mm			
		220.00	otw.	220.000	
				RAZEM	220.000
118	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości	otw.		
d.1.3	1003-01	przebiecia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm			
		22.00	otw.	22.000	
				RAZEM	22.000
119	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości	otw.		
d.1.3	1003-02	przebiecia do 1/2 ceg. - śr. rury do 40 mm			
		8.00	otw.	8.000	
				RAZEM	8.000
120	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości	otw.		
d.1.3	1003-06	przebiecia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm			
		86.00	otw.	86.000	
				RAZEM	86.000
121	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości	otw.		
d.1.3	1003-07	przebiecia do 1 ceg. - śr. rury do 40 mm			
	analogia	14.00	otw.	14.000	
				RAZEM	14.000
122	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości	otw.		
d.1.3	1003-08	przebiecia do 1 ceg. - śr. rury do 60 mm			
		22.00	otw.	22.000	
				RAZEM	22.000
123	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości	otw.		
d.1.3	1003-16	przebiecia do 2 ceg. - śr. rury do 25 mm			
	analogia	20.00	otw.	20.000	
				RAZEM	20.000
124	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości	otw.		
d.1.3	1003-17	przebiecia do 2 ceg. - śr. rury do 40 mm			
	analogia	6.00	otw.	6.000	
				RAZEM	6.000
125	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości	otw.		
d.1.3	1003-22	przebiecia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 40 mm			
	analogia	14.00	otw.	14.000	
				RAZEM	14.000
126	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości	otw.		
d.1.3	1003-24	przebiecia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 80 mm			
	analogia	4.00	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
127	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości	otw.		
d.1.3	1003-25	przebiecia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 100 mm			
	analogia	4.00	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
128	KNR 4-01	Obsadzenie tulei stalowych ochronnych w ścianach i stropach - tuleje ochronne	szt.		
d.1.3	0322-03	dla rur o śr. do 25 mm.			
	analogia	348.00	szt.	348.00	
				RAZEM	348.00
129	KNR 4-01	Obsadzenie tulei stalowych ochronnych w ścianach i stropach - tuleje ochronne	szt.		
d.1.3	0322-03	dla rur o śr. do 40 mm.			
	analogia	60.00	szt.	60.00	
				RAZEM	60.00
130	KNR 4-01	Obsadzenie tulei stalowych ochronnych w ścianach i stropach - tuleje ochronne	szt.		
d.1.3	0322-03	dla rur o śr. do 60 mm.			
	analogia	14.00	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
131	KNR 4-01	Obsadzenie tulei stalowych ochronnych w ścianach i stropach - tuleje ochronne	szt.		
d.1.3	0322-03	dla rur o śr. do 80 mm.			
	analogia	4.00	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
132	KNR 4-01	Obsadzenie tulei stalowych ochronnych w ścianach i stropach - tuleje ochronne	szt.		
d.1.3	0322-03	dla rur o śr. do 100 mm.			
	analogia	4.00	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133 d.1.3	analiza indywidualna	Uszczelnienie przejścia rur przez ścianę i strop uszczelniaczem poliuretanowym.	szt		
		408.00	szt	408.00	
				RAZEM	408.00
134 d.1.3	analiza indywidualna	Uszczelnienie przejścia rur przez ścianę i strop masą ognioochronną EI60.	szt		
		6.00	szt	6.00	
				RAZEM	6.00
135 d.1.3	analiza indywidualna	Uszczelnienie przejścia rur przez ścianę i strop masą ognioochronną EI120.	szt		
		6.00	szt	6.00	
				RAZEM	6.00
136 d.1.3	KNR 4-01 0206-02 analogia	Zabetonowanie otworów w stropach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości po	szt.		
		nad 10 cm.	szt.	110.000	
		110.00		RAZEM	110.000
137 d.1.3	KNR 4-01 0711-19 analogia	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej r	m ²		
		stropach.	m ²	27.500	
		110.00*0.50*0.50		RAZEM	27.500
138 d.1.3	ORGB 2-02 2806-05	Naprawa posadzek w miejscach przebicia pionów.	m ²		
		110.00*0.50*0.50	m ²	27.50	
				RAZEM	27.50
139 d.1.3	KNR 4-01 0323-02 analogia	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		15.00	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
140 d.1.3	KNR 4-01 0323-03 analogia	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		66.00	szt.	66.000	
				RAZEM	66.000
141 d.1.3	KNR 4-01 0323-04 analogia	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		39.00	szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
142 d.1.3	KNR 4-01 0711-01 analogia	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wa- piennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków cera- micznych, gazo- i pianobetonów (do 1 m2 w 1 miejscu).	m ²		
		2.00*120*0.50*0.50	m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
143 d.1.3	KNR 4-01 0303-01	Zamurowanie otworów w ścianach po zdemontowanych wspornikach grzejniko- wych.	m ²		
		4.00*286.00*0.20*0.20	m ²	45.760	
				RAZEM	45.760
144 d.1.3	KNR 4-01 0711-01 analogia	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy wapiennej na ści- nach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły i pustaków (do 1 m2 w 1 miejs- cu) - po zdemontowanych wspornikach grzejnikowych.	m ²		
		4.00*286.00*0.20*0.20	m ²	45.760	
				RAZEM	45.760
145 d.1.3	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi	m ²		
		27.50+60.00+286*2*1.0	m ²	659.50	
				RAZEM	659.50
146 d.1.3	KNR 4-01 1201-02 analogia	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych	m ²		
		27.50+60.00+286*2*1.0	m ²	659.50	
				RAZEM	659.50
147 d.1.3	KNR 2-02 0829-06	Licowanie ścian płytkami - naprawa ścian po wykonaniu przebić	m ²		
		25*0.5*0.5	m ²	6.25	
				RAZEM	6.25
148 d.1.3	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurocią- gów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B).	m ²		
		4.68	m ²	4.68	
				RAZEM	4.68

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
149 d.1.3	KNR-W 7-12 0105-04	Odłuszczenie rurociągów stalowych. 4.68	m ² m ²	 4.68	
				RAZEM	4.68
150 d.1.3	KNR 7-12 0204-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm. Krotność = 2 4.68	m ² m ²	 4.68	
				RAZEM	4.68
151 d.1.3	kalkulacja własna	Dostawa i montaż osłon nagrzewnic ściennych 8.00	szt szt	 8.00	
				RAZEM	8.00
152 d.1.3	KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku sam chodem skrzyniowym na odl. do 1 km. 3.00	m ³ m ³	 3.00	
				RAZEM	3.00
153 d.1.3	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku sam chodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km - kolejne 10 km. Krotność = 10 3.00	m ³ m ³	 3.00	
				RAZEM	3.00
154 d.1.3	analiza indy- widualna	Gruz - opłata za składowanie. 3.00	m ³ m ³	 3.00	
				RAZEM	3.00