KOSZTORYS OFERTOWY ŚLEPY

INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA Z KOTŁOWNIĄ WYPOSAŻONĄ W POMPĘ CIEPŁA

Obiekt	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GŁÓWNEGO GIMNAZJUM W GŁUCHOWIE
Branża	BUDOWLANA
Kod CPV	45331110-0 45331100-7
Lokalizacja	Głuchowo, gm. Chełmża, dz. nr 253/2, obręb Głuchowo 0009, jedn. ewid. Chełmża-gmina 041502_2
Inwestor	Gmina Chełmża ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża
Wykonawca	Biuro Usług Projektowych Instalacji Sanitarnych INSAN Mirosław Hejbudzki 87-100 Toruń ul. Rydygiera 40B/28
Biuro kosztorysowe	FUH Almako - Zbigniew Kotlarek 87-124 Złotoria ul. Kazimierza Wielkiego 15B

Podane w kosztorysie nazwy własne lub znaki towarowe służą do określenia wielkości, wydajności czy parametrów technicznych materiałów i urządzeń i nie są wiążące dla Wykonawcy, który może wycenić materiały i urządzenia równoważne.

Zbigniew Kotlarek
upr. bud. UAN-IV/8346/88/TO/88

Sporządził Zbigniew Kotlarek upr. bud. UAN-IV/8346/88/TO/88 - nr ewid. KUP/BO/1139/01

Toruń, 29 stycznia 2020 r.

Spis treści

1. Kalkulacja uproszczona 3
2. Zestawienie robocizny 11
3. Zestawienie materiałów 12
4. Zestawienie sprzętu 17

KOSZTORYS OFERTOWY ŚLEPY

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GŁÓWNEGO GIMNAZJUM W GŁUCHOWIE

Nr	Podstawa	Specyfikacja techniczna	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
			1. KOTŁOWNIA **Kod CPV: 45331110-0**				
			1.1. Roboty demontażowe **Kod CPV: 45111100-9**				
1	KNR 2-20 0404/01 analogia		Demontaż elementów istniejącej kotłowni (demontaż 2-ch kotłów olejowych o mocy 2x80kW, jednego kotła węglowego o mocy 100kW, rurociągów, urządzeń i osprzętu, komina ze stali nierdzewnej DN300 wys. 9,0m)	kpl	1		
			1.2. Górne żródło ciepła **Kod CPV: 45331110-0**				
2	KNNR 4 0501/03		POMPA CIEPŁA powietrze/woda Viessmann typu Energycal AW PRO AT 50.2 o mocy 40,4 kW przy A7/W35 z regulatorem elektronicznym, sprężarka zasilana prądem 3~400V /50 Hz w pakiecie z: - zintegrowaną pompą obiegową, -elektrycznym podgrzewaczem przeciwzamrożeniowy, - 3-drogowym zaworem przełączającym, - modułem komunikacyjnym RS485, - zdalnym sterowaniem przewodowym, rozszerzeniem funkcji c.w.u., czujnikiem temp. c.w.u.,systemem dezynfekcji c.w.u. (sterowanie grzałką), stycznikiem zewnętrznym pompy ciepła,stycznik do zewnętrznej pompy obiegowej c.w.u., podkładkami antywibracyjnymi, 2-drogowym zaworem odcinającym DN32 z siłownikiem - lub równoważna	kpl	1		
3	KNNR 4 0502/01		Kocioł wodny typu Vitorondens 200-T kpl. 1 Viessmann o mocy grzewczej 100 kW z palnikiem olejowym w komplecie: elektroniczny regulator typu Vitotronic 200 KO2B Viessmann, czujnik temperatury wody w kotle KTS, mały rozdzielacz składający się z: - zawór bezpieczeństwa 11/4", manometr, termometr, wskaźnik poziomu wody w kotle SYR - lub równoważny	kpl	1		
4	KNR 7-08 0205/01		Regulator elektroniczny - montaż	kpl	1		
5	KNR 7-08 0103/02		Czujnik temperatury wody na zasilaniu	szt	1		
6	KNR 7-08 0205/01		Regulator elektroniczny Vitotronic 300-K MW1B - lub rónoważny	kpl	1		
7	KNR 7-08 0103/02		Czujnik temperatury zewnętrznej	szt	1		
8	KNNR 4 0511/01		Neutralizator kondensatu dla kotła	szt	1		
9	KNR 2-20 0405/02		Zawór przełączający 3-drogowy DN65 kołnierzowy z siłownikiem (w dostawie z pompą ciepła) - montaż	szt	1		
10	KNR 2-20 0405/02		Zawór mieszający 3-drogowy DN50 kołnierzowy regulacja trzypunktowa w połączeniu z napędem mieszacza NV 230-3-T napięcie 230V /50Hz	szt	1		
11	KNR 2-15 0508/03		Zbiornik buforowy wody grzewczej c.o. o poj. V = 1000 l wraz z czujnikiem temperatury oraz izolacją cieplną	szt	1		
12	KNR 2-15 0508/03		Zasobnik ciepłej wody użytkowej o poj. V = 750 l wraz z czujnikiem temperatury, izolacją cieplną i 2-ma anodami tytanowymi	szt	1		
13	KNNR 4 0501/01		Wymiennik płytowy dla c.w.u. o mocy 30 kW	szt	1		
14	KNR 7-07 0102/01		Pompa obiegowa c.o. – Wilo typu Yonos MAXO 30/0,5-10 PN10 - lub równoważna	kpl	1		
15	KNR 7-07 0102/01		Pompa obiegowa c.o. – Wilo typu Yonos PICO 25/1-4 (EU3) - lub równoważna	kpl	1		
16	KNR 7-07 0102/01		Pompa ładująca c.w.u. - Wilo typu Yonos MAXO 25/0,5-7 PN10 - lub równoważna	kpl	1		
17	KNR 7-07 0102/01		Pompa ładująca c.w.u. - Wilo typu Yonos PICO 25/1-8 (ROW) - lub równoważna	kpl	1		
18	KNR 7-07 0102/01		Pompa cyrkulacyjna c.w.u. Wilo typu Yonos MAXO-Z 25/0,5-10 PN - lub równoważna	kpl	1		
19	KNR 7-07 0102/01		Pompa cyrkulacyjna c.w.u. Wilo typu Yonos MAXO-Z 25/0,5-10 PN - lub równoważna	kpl	1		
20	KNNR 4 0511/04		Naczynie przeponowe dla c.o. o poj. V = 200 dm 3 ciśnienie 6 bar	szt	1		
21	KNR 2-20 0409/01 analogia		Zawór kołpakowy dn 25 do naczynia przeponowego	szt	1		
22	KNNR 4 0511/04		Naczynie przeponowe dla c.o. o poj. V = 250 dm 3 ciśnienie 6 bar	szt	1		

KOSZTORYS OFERTOWY ŚLEPY

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GŁÓWNEGO GIMNAZJUM W GŁUCHOWIE

Nr	Podstawa	Specyfikacja techniczna	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
23	KNR 2-20 0409/01 analogia		Zawór kołpakowy dn 25 do naczynia przeponowego	szt	1		
24	KNNR 4 0511/02		Naczynie przeponowe o poj. V = 60 dm 3 ciśnienie 10 bar z zaworem „flowjet" do naczynia przeponowego	szt	1		
25	KNNR 4 0522/04		Zawór bezpieczeństwa typ SYR 1915 dn=32mm	szt	1		
26	KNNR 4 0522/02		Zawór bezpieczeństwa typ SVH dn=20mm	szt	1		
27	KNR 2-15 0409/02		Zawór skażeniowy DN32 (woda zimna) klasy EA	szt	1		
28	KNR 2-15 0409/01		Zawór skażeniowy DN15 (woda zimna) klasy EA	szt	1		
29	KNR 2-15 0118/02		Wodomierze skrzydełkowe o średnicy nominalnej 25mm	szt	1		
30	KNR 2-15 0118/01		Wodomierze skrzydełkowe o średnicy nominalnej 15mm	szt	1		
31	KNR 2-20 0416/02		Magnetyzer dn 32	szt	1		
32	KNR 2-20 0416/04		Filtroodmulnik FO DN50	szt	1		
33	KNR 2-20 0416/05		Filtr siatkowy kołnierzowy DN65	szt	1		
34	KNR 2-20 0416/04		Filtr siatkowy kołnierzowy DN50	szt	1		
35	KNR 2-20 0416/02		Filtr siatkowy kołnierzowy DN32	szt	1		
36	KNR 2-20 0416/01		Filtr siatkowy kołnierzowy DN20	szt	1		
37	KNR 2-20 0416/01		Filtr siatkowy kołnierzowy DN15	szt	1		
38	KNR 2-20 0405/02		Zawór mieszający typu VF-3, DN50 - lub równoważny	szt	1		
39	KNR 2-20 0405/02		Zawór mieszający typu HRB-3, DN15 - lub równoważny	szt	1		
40	KNR 2-20 0405/02		Zawór regulacyjny typu STAD, DN50 - lub równoważny	szt	1		
41	KNR 2-20 0405/01		Zawór regulacyjny typu STAD, DN32 - lub równoważny	szt	1		
42	KNR 2-20 0405/01		Zawór regulacyjny typu STAD, DN15 - lub równoważny	szt	1		
43	KNR 2-20 0405/01		Zawór nadmiarowo-upustowy typu BPV, DN15 - lub równoważny	szt	1		
44	KNR 2-20 0405/01		Zawór termostatyczny mieszający DN32	szt	1		
45	KNR 2-15 0408/05		Zawór zwrotny DN50	szt	1		
46	KNR 2-15 0408/04		Zawór zwrotny DN32	szt	2		
47	KNR 2-15 0408/02		Zawór zwrotny DN20	szt	2		
48	KNR 2-15 0408/01		Zawór zwrotny DN15	szt	2		
49	KNR-W 2-15 0513/01		Rozdzielacz zasilający DN80,	m	1		
50	KNR-W 2-15 0513/01		Rozdzielacz powrotny DN80,	m	1		
51	KNR-W 2-15 0507/01		Stacja zmiękczania wody o wyd. V = 1,2 m 3 /h	kpl	1		
52	KNNR 4 0411/07		Zawody odcinające kulowe dn 65mm	szt	5		
53	KNNR 4 0411/06		Zawody odcinające kulowe dn 50mm	szt	13		
54	KNNR 4 0411/05		Zawody odcinające kulowe dn 32mm	szt	12		

KOSZTORYS OFERTOWY ŚLEPY

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GŁÓWNEGO GIMNAZJUM W GŁUCHOWIE

Nr	Podstawa	Specyfikacja techniczna	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
55	KNNR 4 0411/03		Zawody odcinające kulowe dn 25mm	szt	2		
56	KNNR 4 0411/03		Zawody odcinające kulowe dn 20mm	szt	6		
57	KNNR 4 0411/01		Zawody odcinające kulowe dn 15mm	szt	17		
58	KNNR 4 0411/01		Zawody odcinające kulowe dn 15mm ze złączką do węża	szt	4		
59	KNNR 4 0530/01 analogia		Lejek ściekowy z układem rur ściekowych	szt	13		
60	KNNR 4 0531/04		Manometr 0-6 bar	szt	6		
61	KNNR 4 0531/03		Termometr 0-120 stC	szt	8		
62	KNR 0-31 0208/05		Montaż odpowietrzników automatycznych o średnicy nominalnej 15mm	szt	5		
63	KNNR 4 0529/01		Uruchomienie pompy ciepła	kpl	1		
64	KNNR 4 0529/01		Uruchomienie kotła	kpl	1		
65	KI		Gaśnica proszkowa	kpl	1		
66	KI		Koc gaśniczy	kpl	1		
67	KI		Tabliczki informacyjne	kpl	1		
68	KI		Instrukcja obsługi kotłowni	kpl	1		
			1.3. Rurociągi				
69	KNR 2-20 0401/05		Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 65/3,65mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i w przepompowniach	m	36		
70	KNR 2-20 0401/04		Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 50/3,65mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i w przepompowniach	m	24		
71	KNR 2-20 0401/02		Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 32/3,25mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i w przepompowniach	m	15		
72	KNR 2-20 0401/02		Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 25mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i w przepompowniach	m	12		
73	KNR 2-20 0401/01		Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 20/2,65mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i w przepompowniach	m	8		
74	KNR 2-20 0401/01		Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 15/2,65mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m	10		
75	KNR 7-12 0103/04		Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	7,548		
76	KNR 7-12 0202.1/04		Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania olejnymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	7,548		
77	KNR 7-12 0210.2/04		Malowanie pędzlem, farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	7,548		
78	KNR 7-12 0103/05		Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm	m2	6,84		
79	KNR 7-12 0204.1/05		Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania chlorokauczukowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm	m2	6,84		
80	KNR 7-12 0210.2/05		Malowanie pędzlem, farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm	m2	6,84		
81	KNR 0-34 0101/19		Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy dn 65mm z płaszczem PCV	m	36		
82	KNR 0-34 0101/19		Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy dn 50mm z płaszczem PCV	m	24		

KOSZTORYS OFERTOWY ŚLEPY

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GŁÓWNEGO GIMNAZJUM W GŁUCHOWIE

Nr	Podstawa	Specyfikacja techniczna	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
83	KNR 0-34 0101/19		Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy dn 32mm z płaszczem PCV	m	15		
84	KNR 0-34 0101/19		Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy dn 25mm z płaszczem PCV	m	12		
85	KNR 0-34 0101/19		Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy dn 20mm z płaszczem PCV	m	8		
86	KNR 0-34 0101/19		Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy dn 15mm z płaszczem PCV	m	10		
87	KNR 1 0307/01		Płukanie instalacji c.o.	m	105		
88	KNNR 4 0406/02		Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	105		
			1.4. Instalacja spalinowa kotła				
89	KNNR 7 0303/02		System spalinowy SP DN100, H= ok. 11,0m	kpl	1		
90	KNNR 3 0304/01		Wykucie otworów o objętości powyżej 0,01m3 z ich otynkowaniem w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m3	0,046		
			1.5. Instalacja oleju opałowego				
91	KNNR 4 0512/04		Zbiorniki paliwowe z wyposażeniem V=1000 l	kpl	4		
92	KNR 2-15 0109/01		Montaż pakietu głownego dla baterii zbiorników paliwa	kpl	1		
93	KNR 2-20 0408/02		Zawory odpowietrzające zbiorniki paliwa - montaż	szt	1		
94	KNR 2-20 0405/02		Korek wlewu paliwa z zamknięciem - montaż	szt	1		
95	KNR 2-20 0416/01		Filtr oleju	szt	1		
96	KNR 2-15W 0405/01		Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 10,0mm	m	12		
97	KNR 2-15W 0405/09		Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 54,0mm	m	5		
98	KNR 2-15W 0208/01		Rurociągi z PCW na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, o średnicy 50mm	m	7		
99	KNR 2-15W 0406/02		Próby szczelności instalacji	m	17		
			1.6. Wentylacja kotłowni				
100	KNR 2-17 0146/01		Czerpnie ścienne, prostokątne, typ A o obwodzie do 1500mm	szt	1		
101	KNR 2-17 0103/04		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 65%), o obwodzie do 1400mm	m2	7,84		
102	KNR 2-17 0138/03		Kratka wentylacyjna o wym. 400x300mm	szt	1		
			1.7. Roboty budowlane (remont kotłowni oraz budowa magazynu oleju)				
103	KNR 2-02 1101/01		Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego B-10	m3	0,44		
104	KNR 2-02 0283/01		Fundamenty pod pompę ciepła z B-20 z ręcznym układaniem betonu	m3	0,72		
105	KNR 2-02 0701/10		Obramowanie z kątownika 40x40x4	m	7,6		
106	KNNR 2 0104/01		Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o średnicy do 14mm	t	0,029		
107	KNR 4-01 0333/10		Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	1		
108	KNR 4-01 0329/03		Wykucie otworów drzwiowych i okiennych w ścianach z cegły o grubości ponad 1/2 cegły na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,958		
109	KNR 2-02 0121/03		Ścianki działowe z płytek z betonu komórkowego grubości 12cm	m2	10,253		

KOSZTORYS OFERTOWY ŚLEPY

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GŁÓWNEGO GIMNAZJUM W GŁUCHOWIE

Nr	Podstawa	Specyfikacja techniczna	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
110	KNR 2-02 0126/02		Otwory na drzwi, drzwi balkonowe i wrota w ścianach murowanych grubości do 1cegły z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	otwór	1		
111	KNR 2-02 0126/05		Ułożenie nadproży prefabrykowanych	m	1,2		
112	KNR 2-02 0803/03		Tynki zwykłe kategorii III ścian i słupów wykonywane ręcznie	m2	24,106		
113	KNR 4-01 0713/01		Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeskrobaniem farby na ścianach	m2	54,064		
114	KNR 4-01 0713/02		Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeskrobaniem farby na sufitach	m2	31,4		
115	KNR 2-02 1505/01		Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania - ściany	m2	77,822		
116	KNR 2-02 0607/01		Izolacja pozioma podposadzkowa przeciwwilgociowa i przeciwwodna z folii polietylenowej szerokiej	m2	6,76		
117	KNR 2-22 1003/02		Posadzki betonowe grubości 5cm zatarte na gładko	m2	5,2		
118	KNR 2-22 1003/03		Posadzki betonowe - dodatek za pogrubienie posadzki o 1cm powyżej 5cm Krotność: 5	m2	5,2		
119	KNR 2-02 0120/02		Murek z cegły pełnej grubości 1/2 cegły	m2	3,792		
120	KNR 4-01 0354/09		Wykucie z muru ościeżnic stalowych drzwiowych	szt	2		
121	KNNR 2 1302/03		Drzwi stalowe pełne z kompletem okuc i zamków EI 60 o wym. 90x180cm	m2	1,62		
122	KNNR 2 1302/03		Drzwi stalowe pełne z kompletem okuc i zamków EI 30 o wym. 80x200cm	m2	1,6		
123	KNNR 2 1302/03		Drzwi stalowe pełne z kompletem okuc i zamków EI 30 o wym. 100x200cm	m2	1,6		
124	KNR 4-01 0103/05		Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2,25m2, głębokości do 3,0m, w gruncie kategorii III	m3	1,1		
125	KNR 2-22 0310/01		Studzienki z kręgów o średnicy 80cm	szt	2		
126	KNR 2-22 0310/05		Betonowanie dna zbiornika z B-10	m3	0,201		
127	KNR 2-02 0702/09		Przekrycia studzienki z kraty fi 3/30	m2	2,543		
128	KNR 2-02 1102/01		Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej grubości 20mm pod posadzki zatarte na ostro	m2	26,2		
129	KNR 2-02 1118/01		Przygotowanie podłoża pod posadzki z płytek układanych na klej	m2	26,2		
130	KNR 2-02 1118/08		Posadzki z płytek o wymiarach 30x30cm układanych na klej metodą zwykłą	m2	26,2		
131	KNR 2-02 1120/04		Przygotowanie podłoża pod cokoliki płytkowe o wysokości 15cm z płytek kamieni sztucznych o wymiarach 30x30cm z przecinaniem płytek	m	18,9		
132	KNR 2-02 1120/05		Cokoliki o wysokości 15cm z płytek z kamieni sztucznych o wymiarach 30x30cm układane metodą zwykłą z przecinaniem płytek	m	18,9		
133	KNR 4-01 0108/11		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km	m3	0,958		
134	KNR 4-01 0108/12		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km Krotność: 4	m3	0,958		
			2. INSTALACJA C.O. **Kod CPV: 45331100-7**				
			2.1. Demontaż istniejącej instalacji centralnego ogrzewania				

KOSZTORYS OFERTOWY ŚLEPY

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GŁÓWNEGO GIMNAZJUM W GŁUCHOWIE

Nr	Podstawa	Specyfikacja techniczna	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
135	KNR 4-02 0512/01		Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki średnicy 15-20mm o połączeniu gwintowanym	szt	90		
136	KNR 4-02 0512/03		Demontaż zaworu przelotowego średnicy 15-20mm	szt	90		
137	KNR 4-02 0517/01 analogia		Demontaż rur przyłącznych średnicy 15mm do grzejnika	kpl	90		
138	KNR 4-02 0520/04		Demontaż grzejników	kpl	90		
139	KNR 4-02 0506/01		Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 10-15mm łączonego przez spawanie	m	585		
			2.2. Rurociągi				
140	Kalkulacja indywidualna wg KNR-W 2-15 t.0405/04 wyd.I 1998		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy 15x1,2mm na ścianach budynku	m	341,1		
141	Kalkulacja indywidualna wg KNR-W 2-15 t.0405/04 wyd.I 1998		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy 18x1,2mm na ścianach budynku	m	127,1		
142	Kalkulacja indywidualna wg KNR-W 2-15 t.0405/05 wyd.I 1998		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy 22x1,5mm na ścianach budynku	m	41,3		
143	Kalkulacja indywidualna wg KNR-W 2-15 t.0405/06 wyd.I 1998		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy 28x1,5mm na ścianach budynku	m	24		
144	Kalkulacja indywidualna wg KNR-W 2-15 t.0405/07 wyd.I 1998		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy 35x1,5mm na ścianach budynku	m	108		
145	Kalkulacja indywidualna wg KNR-W 2-15 t.0405/08 wyd.I 1998		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy 42x1,5mm na ścianach budynku	m	116,1		
146	Kalkulacja indywidualna wg KNR-W 2-15 t.0405/09 wyd.I 1998		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy 54x1,5mm na ścianach budynku	m	16,8		
147	KNR-W 2-15 0405/04		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy 66x1,5mm na ścianach budynku	m	16,7		
148	KNR-W 2-15 0406/02		Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych	m	791,1		
149	KNR 0-31 0218/05		Próba na gorąco instalacji c.o. z dokonaniem regulacji	szt	96		
150	KNR 0-31 0218/03		Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania - płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby	m	791,1		
151	KNR 0-31 0207/01		Podłączenie do instalacji c.o. grzejników panelowych o średnicy nominalnej podłączenia 15mm	szt	95		
152	KNR 0-31 0207/04		Podłączenie od dołu do instalacji c.o. grzejników łazienkowych o średnicy nominalnej podłączenia 15mm	szt	1		
			2.3. Grzejniki				

KOSZTORYS OFERTOWY ŚLEPY

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GŁÓWNEGO GIMNAZJUM W GŁUCHOWIE

Nr	Podstawa	Specyfikacja techniczna	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
153	KNR 0-31 0205/01		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-11 300x400 - lub równoważny	szt	1		
154	KNR 0-31 0205/01		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-11 300x600 - lub równoważny	szt	1		
155	KNR 0-31 0205/01		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-11 600x400 - lub równoważny	szt	1		
156	KNR 0-31 0205/01		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-11 600x500 - lub równoważny	szt	3		
157	KNR 0-31 0205/01		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-11 600x600 - lub równoważny	szt	2		
158	KNR 0-31 0205/01		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-11 600x700 - lub równoważny	szt	2		
159	KNR 0-31 0205/01		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-11 600x800 - lub równoważny	szt	1		
160	KNR 0-31 0205/01		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-11 600x900- lub równoważny	szt	1		
161	KNR 0-31 0205/01		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-11 600x1000 - lub równoważny	szt	3		
162	KNR 0-31 0205/01		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-11 600x1100 - lub równoważny	szt	1		
163	KNR 0-31 0205/01		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-11 600x1200- lub równoważny	szt	3		
164	KNR 0-31 0205/01		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-11 600x1400- lub równoważny	szt	4		
165	KNR 0-31 0205/01		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-11 600x1600- lub równoważny	szt	2		
166	KNR 0-31 0205/02		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-22 600x400- lub równoważny	szt	1		
167	KNR 0-31 0205/02		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-22 600x600- lub równoważny	szt	4		
168	KNR 0-31 0205/02		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-22 600x700- lub równoważny	szt	4		
169	KNR 0-31 0205/02		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-22 600x800- lub równoważny	szt	2		
170	KNR 0-31 0205/02		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-22 600x900- lub równoważny	szt	4		
171	KNR 0-31 0205/02		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-22 600x1000- lub równoważny	szt	2		
172	KNR 0-31 0205/02		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-22 600x1100- lub równoważny	szt	1		
173	KNR 0-31 0205/02		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-22 600x1200- lub równoważny	szt	6		
174	KNR 0-31 0205/02		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-22 600x1400- lub równoważny	szt	11		
175	KNR 0-31 0205/02		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-22 600x1600- lub równoważny	szt	15		
176	KNR 0-31 0205/02		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-22 600x1800- lub równoważny	szt	12		
177	KNR 0-31 0205/02		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-22 600x2000- lub równoważny	szt	12		
178	KNR 0-31 0205/02		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-22 900x400- lub równoważny	szt	1		
179	KNR 0-31 0205/02		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-22 900x600- lub równoważny	szt	1		
180	KNR 0-31 0205/02		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-22 900x800- lub równoważny	szt	1		
181	KNR 0-31 0205/02		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-22 900x1200- lub równoważny	szt	1		
182	KNR 0-31 0205/02		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-22 900x1800- lub równoważny	szt	1		
183	KNR 0-31 0205/03		Montaż na ścianie grzejników stalowych płytowych typu C-33 600x1400- lub równoważny	szt	1		
184	KNR 0-31 0206/04		Montaż na ścianie grzejników stalowych łazienkowych 714x500mm	szt	1		

KOSZTORYS OFERTOWY ŚLEPY

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GŁÓWNEGO GIMNAZJUM W GŁUCHOWIE

Nr	Podstawa	Specyfikacja techniczna	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
			2.4. Armatura				
185	KNR 0-31 0209/07		Montaż filtrów siatkowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	1		
186	KNR 0-31 0209/09		Montaż filtrów siatkowych o średnicy nominalnej 65mm	szt	1		
187	KNNR 4 0521/06		Zawór 3-drogowy HRB z siłownikiem AMB 162, DN50 - lub równoważny	szt	1		
188	KNNR 4 0521/01		Zawór 3-drogowy HRB z siłownikiem AMB 162, DN15 - lub równoważny	szt	1		
189	KNR 0-31 0208/01		Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych o średnicy nominalnej 15mm o podwójnej regulacji prostych lub kątowych z głowicami termostatycznymi	kpl	96		
190	KNR 0-31 0208/03		Montaż zaworów grzejnikowych powrotnych prostych lub kątowych o średnicy nominalnej 15mm	kpl	96		
191	KNR 2-15 0511/01		Nastawy na zaworach termostatycznych	szt	96		
192	KNR 0-31 0210/01		Montaż zaworów kulowych o średnicy nominalnej 15mm do centralnego ogrzewania	szt	4		
193	KNR 0-31 0210/03		Montaż zaworów kulowych o średnicy nominalnej 65mm do centralnego ogrzewania	szt	4		
194	KNR 0-31 0210/01		Montaż zaworów przelotowych lub zwrotnych o średnicy nominalnej 15mm do centralnego ogrzewania	szt	1		
195	KNR 0-31 0210/03		Montaż zaworów przelotowych lub zwrotnych o średnicy nominalnej 65mm do centralnego ogrzewania	szt	1		
196	KNR 0-31 0209/06		Montaż manometrów technicznych o średnicy nominalnej 15mm	szt	2		
197	KNR 0-31 0209/05		Montaż termometrów technicznych o średnicy nominalnej 15mm	szt	2		
			2.5. Roboty towarzyszące				
198	KNNR 3 0305/01		Wykucie, zamurowanie i otynkowanie przejść i przebić w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m3	1		
199	Analiza własna wg KNR 4-04 t.1103/01 wyd.IV 1997		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze i mechaniczne wyładowanie z transportem na odl. do 10km wraz z kosztami składowania na wysypisku	m3	1		

Zestawienie robocizny

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GŁÓWNEGO GIMNAZJUM W GŁUCHOWIE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.II	r-g	8,339		
2	Cieśle gr.II	r-g	1,868		
3	Dekarze gr.II	r-g	2,166		
4	Elektromonterzy gr.IV	r-g	17,84		
5	Izolarze gr.II	r-g	11,067		
6	Malarze gr.II	r-g	21,642		
7	Monterzy gr.I	r-g	0,05		
8	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	48,511		
9	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	4,74		
10	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	445,624		
11	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	109,326		
12	Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	13,204		
13	Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.III	r-g	0,157		
14	Murarze gr.III	r-g	9,544		
15	Posadzkarze gr.II	r-g	38,628		
16	Robocizna razem	r-g	210,728		
17	Robotnicy	r-g	1.441,158		
18	Robotnicy gr.I	r-g	271,23		
19	Robotnicy gr.II	r-g	3,419		
20	Spawacze gr.II	r-g	89,144		
21	Tynkarze gr.II	r-g	22,622		
22	Tynkarze gr.III	r-g	10,783		
	Razem		2.781,79		

Zestawienie materiałów

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GŁÓWNEGO GIMNAZJUM W GŁUCHOWIE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,6		
2	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)	m3	0,664		
3	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20)	m3	1,277		
4	Blacha stalowa czarna gruba	kg	7,75		
5	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	182,395		
6	Cegła ceramiczna pełna o wymiarach 25x12x6,5 cm kl. 15 wg PN-EN 771-1 2006	szt	208		
7	Cement portlandzki 35 (spełniający wymagania norm PN-EN 197-1 i PN-EN 413-1)	t	0,043		
8	Czerpnia dachowa, stalowa typ A prostokątna obwód ponad 1300 do 1760mm	szt	1		
9	Czujnik temperatury wody na zasilaniu VTS	szt	1		
10	Czujnik temperatury zewnętrznej ATS	szt	1		
11	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,078		
12	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,04		
13	Drabiny stalowe	kg	1,3		
14	Drewno opałowe	kg	15,52		
15	Drzwi stalowe pełne z kompletem okuc i zamków EI 30	m2	3,2		
16	Drzwi stalowe pełne z kompletem okuc i zamków EI 60	m2	1,62		
17	Elektrody do spawania stali niskowęglowych 3,25mm	szt	25		
18	Elektrody stalowe	kg	0,3		
19	Emalia kreodurowa ogólnego stosowania-aluminiowa	dm3	1,802		
20	Farba chlorokauczukowa do gruntowania cynkowa 70% przeciwrdzewna metaliczna	dm3	0,616		
21	Farba emulsyjna (matowa, odporna na szorowanie, odporna na działanie czynników atmosferycznych: światła i promieniowania UV)	dm3	22,498		
22	Farba olejno-żywiczna przeciwrdzewna cynkowa 60% metaliczna	dm3	0,559		
23	Filtr olejowy z manometrem śr. 1"	szt	1		
24	Filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody o średnicy 15mm	szt	1		
25	Filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody o średnicy 65mm	szt	1		
26	Filtr siatkowy kołnierzowy DN15	szt	1		
27	Filtr siatkowy kołnierzowy DN20	szt	1		
28	Filtr siatkowy kołnierzowy DN32	szt	1		
29	Filtr siatkowy kołnierzowy DN50	szt	1		
30	Filtr siatkowy kołnierzowy DN65	szt	1		
31	Filtroodmulnik FO DN50	szt	1		
32	Folia polietylenowa 0,2mm	m2	8,112		
33	Gaśnica proszkowa	szt	1		
34	Gips budowlany szpachlowy	t	0,12		
35	Grzejnik płytowy PURMO Compact C11 300 / 400	kpl	1		
36	Grzejnik płytowy PURMO Compact C11 300 / 600	kpl	1		
37	Grzejnik płytowy PURMO Compact C11 600 / 400	kpl	1		
38	Grzejnik płytowy PURMO Compact C11 600 / 500	kpl	3		
39	Grzejnik płytowy PURMO Compact C11 600 / 600	kpl	2		
40	Grzejnik płytowy PURMO Compact C11 600 / 700	kpl	2		
41	Grzejnik płytowy PURMO Compact C11 600 / 800	kpl	1		
42	Grzejnik płytowy PURMO Compact C11 600 / 900	kpl	1		
43	Grzejnik płytowy PURMO Compact C11 600 /1000	kpl	3		
44	Grzejnik płytowy PURMO Compact C11 600 /1100	kpl	1		
45	Grzejnik płytowy PURMO Compact C11 600 /1200	kpl	3		
46	Grzejnik płytowy PURMO Compact C11 600 /1400	kpl	4		
47	Grzejnik płytowy PURMO Compact C11 600 /1600	kpl	2		
48	Grzejnik płytowy PURMO Compact C22 600 / 400	kpl	1		
49	Grzejnik płytowy PURMO Compact C22 600 / 600	kpl	4		
50	Grzejnik płytowy PURMO Compact C22 600 / 700	kpl	4		
51	Grzejnik płytowy PURMO Compact C22 600 / 800	kpl	2		
52	Grzejnik płytowy PURMO Compact C22 600 / 900	kpl	4		
53	Grzejnik płytowy PURMO Compact C22 600 /1000	kpl	2		
54	Grzejnik płytowy PURMO Compact C22 600 /1100	kpl	1		
55	Grzejnik płytowy PURMO Compact C22 600 /1200	kpl	6		
56	Grzejnik płytowy PURMO Compact C22 600 /1400	kpl	11		

Zestawienie materiałów

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GŁÓWNEGO GIMNAZJUM W GŁUCHOWIE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
57	Grzejnik płytowy PURMO Compact C22 600 /1600	kpl	15		
58	Grzejnik płytowy PURMO Compact C22 600 /1800	kpl	12		
59	Grzejnik płytowy PURMO Compact C22 600 /2000	kpl	12		
60	Grzejnik płytowy PURMO Compact C22 900 / 400	kpl	1		
61	Grzejnik płytowy PURMO Compact C22 900 / 600	kpl	1		
62	Grzejnik płytowy PURMO Compact C22 900 / 800	kpl	1		
63	Grzejnik płytowy PURMO Compact C22 900 /1200	kpl	1		
64	Grzejnik płytowy PURMO Compact C22 900 /1800	kpl	1		
65	Grzejnik płytowy PURMO Compact C33 600 /1400	kpl	1		
66	Grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane Cosmo Standard 714x500mm	szt	1		
67	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0,216		
68	Instrukcja obsługi	kpl	1		
69	Klej Thermaflex 474	dm3	2,741		
70	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	630		
71	Koc gaśniczy	szt	1		
72	Kocioł wodny typu Vitorondens 200-T kpl. 1 Viessmann o mocy grzewczej 100 kW z palnikiem olejowym w komplecie: elektroniczny regulator typu Vitotronic 200 KO2B Viessmann, czujnik temperatury wody w kotle KTS, mały rozdzielacz składający się z: - zawór bezpieczeństwa 11/4", manometr, termometr, wskaźnik poziomu wody w kotle SYR	kpl	1		
73	Kołnierz okrągły, z szyjką, do przyspawania, PN 2,5 i 4,0 MPa fi 20 mm	szt	2		
74	Kołnierz stalowy, okrągły, z szyjką, do przyspawania, PN 1,6 MPa fi 50mm	szt	2		
75	Kołnierze przyspawane okrągłe z blachy i rury stalowej 15mm	szt	2		
76	Kołnierze przyspawane okrągłe z blachy i rury stalowej 20mm	szt	2		
77	Kołnierze przyspawane okrągłe z blachy i rury stalowej 32mm	szt	4		
78	Kołnierze przyspawane okrągłe z blachy i rury stalowej 50mm	szt	4		
79	Kołnierze przyspawane okrągłe z blachy i rury stalowej 65mm	szt	2		
80	Kołnierze przyspawane okrągłe z blachy i rury stalowej dla ciśnień 0,6MPa 15mm	szt	2		
81	Kołnierze przyspawane okrągłe z blachy i rury stalowej dla ciśnień 0,6MPa 32mm	szt	2		
82	Kołnierze przyspawane okrągłe z blachy i rury stalowej dla ciśnień 0,6MPa 50mm	szt	2		
83	Kołnierze przyspawane okrągłe z blachy i rury stalowej dla ciśnień 0,6MPa 65mm	szt	2		
84	Koszt obsługi i składowania na wysypisku	m3	1		
85	Krata stalowa uchylna z prętów	kg	63,575		
86	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, typ A o obwodzie 1400mm	szt	1		
87	Krawędziaki iglaste kl. II	m3	0,02		
88	Krąg z betonu żwirowego C16/20 (B-20) o wys. 500 mm fi 800 mm	szt	2		
89	Kształtki Hep2O o średnicy 15mm	szt	2,06		
90	Kształtki Hep2O z gwintem o średnicy 15x1/2"	szt	405,82		
91	Kształtki Hep2O z gwintem o średnicy 28x1"	szt	10,3		
92	Kształtki miedziane 10mm	szt	8,16		
93	Kształtki miedziane 54mm	szt	2,25		
94	Kształtki stalowe ocynkowane Kan-therm Steel fi 15mm	szt	265,02		
95	Kształtki stalowe ocynkowane Kan-therm Steel fi 18mm	szt	97,867		
96	Kształtki stalowe ocynkowane Kan-therm Steel fi 22mm	szt	27,258		
97	Kształtki stalowe ocynkowane Kan-therm Steel fi 28mm	szt	14,64		
98	Kształtki stalowe ocynkowane Kan-therm Steel fi 35mm	szt	50,76		
99	Kształtki stalowe ocynkowane Kan-therm Steel fi 42mm	szt	52,245		
100	Kształtki stalowe ocynkowane Kan-therm Steel fi 54mm	szt	7,56		
101	Kształtki stalowe ocynkowane Kan-therm Steel fi 66mm	szt	12,859		
102	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400mm	m2	3,998		
103	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=50mm	szt	2,52		
104	Kurki manometryczne z kielichem gwintowanym	szt	6		
105	Lejek ściekowy z układem rur ściekowych	szt	13		
106	Lepik asfaltowy na gorąco bez wypełniacza	kg	1,217		
107	Listwy z drewna iglastego	m	2,08		
108	Łącznik z żeliwa ciągliwego, czarny fi 15mm	szt	0,732		
109	Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 15mm	szt	4,747		
110	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	2,06		
111	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 25mm	szt	2,06		

Zestawienie materiałów

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GŁÓWNEGO GIMNAZJUM W GŁUCHOWIE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
112	Magnetyzer dn 32	szt	1		
113	Manometr 0-6 bar	szt	6		
114	Manometry techniczne dla ciśnień 0-0,6MPa 15mm	szt	2		
115	Masa asfaltowa	kg	9,01		
116	Naczynie przeponowe dla c.o. typu Reflex N200 o poj. V = 200 dm 3 ciśnienie 6 bar	szt	1		
117	Naczynie przeponowe dla c.o. typu Reflex N250 o poj. V = 250 dm 3 ciśnienie 6 bar	szt	1		
118	Naczynie przeponowe typu Refix DT5 60 o poj. V = 60 dm 3 ciśnienie 10 bar z zaworem „flowjet" do naczynia przeponowego	szt	1		
119	Nadproża prefabrykowane L19 z betonu C20/25	m	1,224		
120	Neutralizator kondensatu dla kotła	kpl	1		
121	Odpowietrzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15mm	kpl	5		
122	Otulina z pianki poliuretanowej do rur o średnicy nominalnej 15 mm, grub. 30 mm	m	11		
123	Otulina z pianki poliuretanowej do rur o średnicy nominalnej 20 mm, grub. 30 mm	m	8,8		
124	Otulina z pianki poliuretanowej do rur o średnicy nominalnej 25 mm, grub. 30 mm	m	13,2		
125	Otulina z pianki poliuretanowej do rur o średnicy nominalnej 32 mm, grub. 30 mm	m	16,5		
126	Otulina z pianki poliuretanowej do rur o średnicy nominalnej 50 mm, grub. 30 mm	m	26,4		
127	Otulina z pianki poliuretanowej do rur o średnicy nominalnej 65 mm, grub. 30 mm	m	39,6		
128	Papa asfaltowa na tekturze izolacyjna	m2	7,639		
129	Paski szkła szerokości 2cm	m	5,616		
130	Pasta emulsyjna asfaltowa do izolacji przeciwwilgociowej	kg	23,66		
131	Piasek	m3	0,036		
132	Piasek do zapraw	m3	0,427		
133	Płytki ceramiczne podłogowe terakotowe 30x30cm	m2	29,701		
134	Płytki z betonu autoklawizowanego Solbet Optimal, 600 kg/m3, z uchwytem montażowym 120 x 240 x 590	szt	84,075		
135	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm	szt	1,49		
136	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1400mm	szt	1,49		
137	Podpory ślizgowe wspornikowe	szt	24,72		
138	POMPA CIEPŁA powietrze/woda Viessmann typu Energycal AW PRO AT 50.2 o mocy 40,4 kW przy A7/W35 z regulatorem elektronicznym, sprężarka zasilana prądem 3~400V /50 Hz z pakietem osprzętu	kpl	1		
139	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. Wilo typu Yonos MAXO-Z 25/0,5-10 PN	kpl	2		
140	Pompa ładująca c.w.u. - Wilo typu Yonos PICO 25/1-8 (ROW)	kpl	1		
141	Pompa ładująca c.w.u. - Wilo typu Yonos MAXO 25/0,5-7 PN10	kpl	1		
142	Pompa obiegowa c.o. – Wilo typu Yonos MAXO 30/0,5-10 PN10	kpl	1		
143	Pompa obiegowa c.o. – Wilo typu Yonos PICO 25/1-4 (EU3)	kpl	1		
144	Pręty zbrojeniowe gładkie do 14mm	t	0,029		
145	Profil prowadzący - podejście pod ściany	kpl	95		
146	Profil prowadzący - podejście z podłogi	kpl	1		
147	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400mm	m2	4,155		
148	Ramy z kątownika 40x40x4mm	kg	21,888		
149	Reflex - zawór kołpakowy dn 25 do naczynia przeponowego	szt	2		
150	Regulator elektroniczny Vitotronic 300-K MW1B	szt	1		
151	Rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych ftalowych	dm3	0,045		
152	Rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych poliwinylowych	dm3	0,049		
153	Rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych uniwersalny	dm3	0,144		
154	Rozdzielacz zasilający DN80	m	2		
155	Rura miedziana twarda (sztanga) fi 10 x 1,0 mm	m	12,48		
156	Rura miedziana twarda (sztanga) fi 54 x 2,0mm	m	5,15		
157	Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, fi 26,9/2,6(20)mm	m	8,32		
158	Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, ze stali 10 BX fi 21,3/2,6 (15) mm	m	10,4		
159	Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, ze stali 10 BX fi 33,7/3,2 (25) mm	m	12,36		
160	Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, ze stali 10 BX fi 42,4/3,2 (32) mm	m	15,45		
161	Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, ze stali 10 BX fi 60,3/3,6(50) mm	m	24,72		
162	Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, ze stali 10 BX fi 76,1/3,6 (65) mm	m	36,72		
163	Rura stalowa ze szwem średnia, czarna, gwintowana ze stali 10 BX fi 15	m	2,1		
164	Rura z PVC kielichowa, kanalizacyjna fi 50mm	m	7,28		
165	Rurki syfonowe do manometru	szt	6		
166	Rury stalowe ocynkowane Kan-therm Steel 15x1,2mm	m	370,566		
167	Rury stalowe ocynkowane Kan-therm Steel 18x1,2mm	m	148,006		

Zestawienie materiałów

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GŁÓWNEGO GIMNAZJUM W GŁUCHOWIE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
168	Rury stalowe ocynkowane Kan-therm Steel 22x1,5mm	m	42,952		
169	Rury stalowe ocynkowane Kan-therm Steel 28x1,5mm	m	24,72		
170	Rury stalowe ocynkowane Kan-therm Steel 35x1,5mm	m	111,24		
171	Rury stalowe ocynkowane Kan-therm Steel 42x1,5mm	m	119,583		
172	Rury stalowe ocynkowane Kan-therm Steel 54x1,5mm	m	17,304		
173	Rury stalowe ocynkowane Kan-therm Steel 66x1,5mm	m	17,368		
174	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 15mm	m	0,34		
175	Rury z PCW przepustowe d=50mm	m	0,98		
176	Siłownik elektryczny typu AMB 162, zakres średnic zaworów 15-50, szybkość s/90 -70 , zasilanie 230 , pobór mocy , moment obrodowy -5	szt	5		
177	Stacja zmiękczania wody o wyd. V = 1,2 m 3 /h typu Connor Plus 66/0015 CF 1”	szt	1		
178	System spalinowy SP DN100, H= ok. 11,0m	m	11		
179	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	2,822		
180	Śruby zgrubne kpl	kg	0,1		
181	Tabliczki informacyjne	szt	1		
182	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	17,819		
183	Termometr 0-120 stC	szt	8		
184	Termometry techniczne 0-100 stopni C 15mm	szt	2		
185	Tlen techniczny sprężony	m3	1,8		
186	Tuleje wspomagające 15mm	szt	403		
187	Tuleje wspomagające 25mm	szt	10		
188	Uchwyty do rur	szt	36,87		
189	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	7		
190	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur Kan-therm Steel	szt	476,22		
191	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 54mm	szt	1,45		
192	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=10mm	szt	12,12		
193	Uszczelki azbestowo-kauczukowe	szt	28		
194	Uszczelki bezazbestowe płaskie 20mm	szt	2		
195	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400mm	szt	10,526		
196	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,188		
197	Wkręty do blach samogwintujące 6,3mm stożkowe	kg	0,002		
198	Woda	m3	0,547		
199	Wodomierz do wody zimnej skrzydełkowy fi 15mm	szt	1		
200	Wodomierz do wody zimnej skrzydełkowy fi 25mm	szt	1		
201	Wymiennik płytowy dla c.w.u. typu XB37M-1-36 G 1 (50mm) o mocy 30 kW	szt	1		
202	Zaprawa budowlana zwykła cementowo-wapienna M-4	m3	0,558		
203	Zaprawa cementowa M-7 (wg PN-EN 998-2, reakcja na ogień A1 - niepalna, wytrzymałość na ściskanie ≥ 7,0 N / mm2)	m3	0,572		
204	Zaprawa cementowo-wapienna m.15	m3	0,497		
205	Zaprawa cementowo-wapienna m.50	m3	0,051		
206	Zaprawa klejowa (wodo- i mrozoodporna, czas otwarty: przyczepność ≥ 0,5 N/mm2 po czasie nie krótszym niż 20 min wg EN 12004 + A1, spływ: ≤ 0,5 mm wg EN 12004 + A1, reakcja na ogień: klasa A1, zgodny z normą PN-EN 12004:2008)	kg	276,116		
207	Zaprawa spoinująca - Fuga elastyczna, wodoodporna (Odporność na temperaturę: od –30°C do +70°C Odporność na wysokie ścieranie: ≤ 1000 mm3 wg normy PN-EN 13888 Wytrzymałość na ściskanie: –po warunkach suchych: ≥ 15 MPa)	kg	12,748		
208	Zaprawa wapienna m.4	m3	0,065		
209	Zasobnik ciepłej wody użytkowej typu Vitocell-V o poj. V = 750 l wraz z czujnikiem temperatury, izolacją cieplną i 2-ma anodami tytanowymi	szt	1		
210	Zawody odcinające kulowe dn 15mm ze złączką do węża	szt	4		
211	Zawory bezpieczeństwa membramowe typ SVH 2,5 3/4"	szt	1		
212	Zawory grzejnikowe powrotne RLV-S dn 15mm	szt	96		
213	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe, mosiężne z głowicami termostatycznymi 15mm	kpl	96		
214	Zawory odcinające kulowe d=15mm	szt	17,21		
215	Zawory odcinające kulowe d=20mm	szt	6		
216	Zawory odcinające kulowe d=25mm	szt	2		
217	Zawory odcinające kulowe d=32mm	szt	12		
218	Zawory odcinające kulowe d=50mm	szt	13		

Zestawienie materiałów

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GŁÓWNEGO GIMNAZJUM W GŁUCHOWIE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
219	Zawory odcinające kulowe d=65mm	szt	5		
220	Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	0,21		
221	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego 15mm	szt	2,582		
222	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego 65mm	szt	1		
223	Zawór 3-drogowy HRB Danfoss DN15	szt	1		
224	Zawór 3-drogowy HRB Danfoss DN50	szt	1		
225	Zawór bezpieczeństwa typ SYR 1915 dn=32mm	szt	1		
226	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody gorącej, fi 15mm	szt	4		
227	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody gorącej, fi 65mm	szt	4		
228	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody, do 150 st. C, fi 15 mm	szt	3,374		
229	Zawór mieszający 3-drogowy DN50 kołnierzowy regulacja trzypunktowa w połączeniu z napędem mieszacza NV 230-3-T napięcie 230V /50Hz	szt	1		
230	Zawór mieszający typu HRB-3, DN15	szt	1		
231	Zawór mieszający typu VF-3, DN50	szt	1		
232	Zawór nadmiarowo-upustowy typu BPV, DN15	szt	1		
233	Zawór regulacyjny typu STAD, DN15	szt	1		
234	Zawór regulacyjny typu STAD, DN32	szt	1		
235	Zawór regulacyjny typu STAD, DN50	szt	1		
236	Zawór skażeniowy DN15 (woda zimna) klasy EA	szt	1		
237	Zawór skażeniowy DN32 (woda zimna) klasy EA	szt	1		
238	Zawór termostatyczny mieszający DN32	szt	1		
239	Zawór zwrotny DN15	szt	2		
240	Zawór zwrotny DN20	szt	2		
241	Zawór zwrotny DN32	szt	2		
242	Zawór zwrotny DN50	szt	1		
243	Zbiornik buforowy wody grzewczej c.o. o poj. V = 1000 l wraz z czujnikiem temperatury oraz izolacją cieplną	szt	1		
244	Zbiornik paliwa f-my WERIT V=1000dm3 z osprzętem	kpl	4		
245	Złączki mosiężne 15mm	szt	0,63		
246	Zwężki stalowe rurowe	szt	4,32		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

Zestawienie sprzętu

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GŁÓWNEGO GIMNAZJUM W GŁUCHOWIE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy	m-g	1,4		
2	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0,012		
3	Giętarka do prętów mechaniczna do fi 40 mm	m-g	0,117		
4	Giętarka do rur elektro-mechaniczna do fi 100mm	m-g	5,775		
5	Giętarka elektryczno-mechaniczna do rur do 100mm	m-g	0,408		
6	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,40 m3 (1)	m-g	0,143		
7	Nożyce do prętów elektro-mechaniczne fi 40 mm	m-g	0,138		
8	Prościarka do prętów (prościarka do prętów - automatyczna) fi 4-10 mm	m-g	0,075		
9	Przyczepa dłużycowa do samochodu 4,5t	m-g	1,4		
10	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,012		
11	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	17,541		
12	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,12		
13	Samochód samowyładowawczy do 5,0 t (1)	m-g	1,059		
14	Samochód samowyładowczy 5t	m-g	0,556		
15	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	3,512		
16	Spawarka	m-g	5,35		
17	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	4,88		
18	Środek transportowy	m-g	8,62		
19	Wyciąg	m-g	4,509		
20	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t	m-g	0,855		
21	Żuraw samochodowy	m-g	4,92		
22	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	1,82		
	Razem		63,222		