

Przedmiar robót

Instalacje sanitarne- c.o., c.w.u., technologia węzłów, przyłącza ciepłne

Obiekt	Termomodernizacja wraz z robotami towarzyszącymi 4 budynków Zespołu Szkół Zawodowych w Gołdapi przy ul. Jaćwieskiej 14 - roboty sanitarne z robotami towarzyszącymi - Budynek nr 2
Kod CPV	45321000-3 - Izolacja cieplna 45332400-7 - Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych 45332200-5 - Roboty instalacyjne hydrauliczne 45331210-1 - Instalowanie wentylacji 45331000-6 - Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych 45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach
Budowa	Zespół Szkół Zawodowych w Gołdapi, ul. Jaćwieska 14, 19-500 Gołdap
Inwestor	Powiat Gołdapski, ul. Krótka 1, 19-500 Gołdap
Biuro kosztorysowe	Centrum Projektu Eko-Invest Sp z o.o., ul. Klemensa Janickiego 20 B, 60-542 Poznań

Koszty kwalifikowane

Sporządził Zenon Wasilewski

Marzec 2018r.

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

Termomodernizacja wraz z robotami towarzyszącymi 4 budynków Zespołu Szkół Zawodowych w Goldapi przy ul. Jaćwieskiej 14 - roboty sanitarne z robotami towarzyszącymi - Budynek nr 2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Budynek nr 2		
		Instalacja c.o.		
		Roboty demontażowe		
1	KNR 4-02w 0413/04	Demontaż istniejącego węzła	szt	1,000
2	KNR 4-02 0418/07	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100kg	szt	2,000
3	KNR 4-02 0506/01	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 10-15mm łączonego przez spawanie	m	104,000
4	KNR 4-02 0506/02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 20mm łączonego przez spawanie	m	52,000
5	KNR 4-02 0506/03	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 25mm łączonego przez spawanie	m	21,000
6	KNR 4-02 0506/04	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 32mm łączonego przez spawanie	m	20,000
7	KNR 4-02 0506/05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 40-50mm łączonego przez spawanie	m	12,000
8	KNR 4-02 0506/06	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 65-80mm łączonego przez spawanie	m	16,000
9	KNR 4-02 0520/02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5,0m2	kpl	4,000
10	KNR 4-02 0520/03	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 7,5m2	kpl	2,000
11	KNR 4-02 0520/04	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 10,0m2	kpl	15,000
12	KNR 4-02 0521/01	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 1-rzędowego GP-2 i GP-4, długości do 5m	kpl	1,000
13	KNR 4-02 0521/02	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 2-rzędowego GP-2 i GP-4, długości do 5m	kpl	3,000
14	KNR 4-02 0512/01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki średnicy 15-20mm o połączeniu gwintowanym	szt	26,000
15	KNR 4-04 1107/01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	t	3,694
16	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km (Krotność= 3)	t	3,694
17		Demontaż i utylizacja izolacji	kpl	1,000
		Rurociągi, rozprowadzenia		
18	KNR 2-15w 0402/01	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej fi15	m	43,000
19	KNR 2-15w 0402/01	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej fi 18	m	44,100
20	KNR 2-15w 0402/02	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej fi 22	m	13,000
21	KNR 2-15w 0402/03	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej fi 28	m	63,000
22	KNR 2-15w 0402/04	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej fi 35	m	68,700
23	KNR 2-15w 0402/06	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 50mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej fi 54		

"Instalacja sanitarne.ZSZ - bud nr 2 rew.1.rds"

Termomodernizacja wraz z robotami towarzyszącymi 4 budynków Zespołu Szkół Zawodowych w Goldapi przy ul. Jaćwieskiej 14 - roboty sanitarne z robotami towarzyszącymi - Budynek nr 2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m	19,400
24	KNR 2-15 0403/05	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 65mm, o połączeniach spawanych, na ścianach - tuleje	m	16,000
25	KNR 2-02 1218/02	Wsporniki do rurociągów poziomych	szt	70,000
26	KNR 2-15 0408/01	Kurek spustowy ze złączką do węża fi 15mm	szt	4,000
27	KNR 2-20 0308/01	Odpowietrzenia (zawór kulowy DN 15 + odpowietrznik automatyczny DN 15)	kpl	8,000
		Armatura regulacyjna i odcinająca		
28	KNR 2-15w 0411/05	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm	szt	2,000
29	KNR 2-15w 0411/04	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm	szt	8,000
30	KNR-W 2-15 0411/04	Ręczny zawór równoważący do regulacji przepływu DN 32	szt	1,000
31	KNR 0-35 0217/03	Regulator różnicy ciśnień DN 20	szt	1,000
32	KNR 0-35 0217/04	Regulator różnicy ciśnień DN 25	szt	1,000
33	KNR 2-15w 0430/06	Dwuzłączki o średnicy nominalnej 50mm	szt	5,000
34	KNR 2-15W 0430/04	Dwuzłączki o średnicy nominalnej 32mm	szt	8,000
35	KNR 2-15w 0530/03	Montaż termometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	2,000
36	KNR 2-15w 0530/04	Montaż manometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	3,000
		Urządzenia grzejne, rury przyłącze		
37	KNR 2-15w 0418/11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym, typ 33 900/1600	szt	4,000
38	KNR 2-15w 0418/05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm; grzejnik z podejściem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym wielkości 22 500/800	szt	1,000
39	KNR 2-15w 0418/09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym typ 33 500/900	szt	2,000
40	KNR 2-15w 0418/09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym typ 33 500/1100	szt	3,000
41	KNR 2-15w 0418/09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym typ 33 500/1200	szt	4,000
42	KNR 2-15w 0418/09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm z podejściem dolnym z wbudowanym zaworem termostatycznym 33 500/1400	szt	2,000
43	KNR 2-15w 0418/09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm z podejściem dolnym z wbudowanym zaworem termostatycznym 33 500/1600	szt	7,000
44	KNR 2-15w 0418/10	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500mm i długości do 3000mm grzejnik z podejściem dolnym z wbudowanym zaworem termostatycznym typ 33 500/1800	szt	3,000
45	KNR 2-15w 0411/01	Zawór przyłączeniowy do grzejników kompaktowych z obustronnym odcięciem i nastawą wstępną DN 15	szt	26,000
46	KNR 2-15w 0427/01	Rury przyłącze o średnicy nominalnej 15mm łączone na gwint do grzejników płytowych	kpl	26,000

Termomodernizacja wraz z robotami towarzyszącymi 4 budynków Zespołu Szkół Zawodowych w Goldapi przy ul. Jaćwieskiej 14 - roboty sanitarne z robotami towarzyszącymi - Budynek nr 2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
Próby ciśnieniowe i regulacja instalacji				
47	KNR 2-15w 0435/01	Kryzowanie zaworów termostatycznych w połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm		
		26+4	szt	30,000
		razem	szt	30,000
48	KNR 2-15w 0406/02	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych		
		19,4+68,7+63+13+44,1+43	m	251,200
		razem	m	251,200
49	KNR 0-35 0215/04	Montaż głowic termostatycznych montowanych bezpośrednio na zaworze		
			kpl	26,000
Izolacje cieplne				
50	KNR 2-16w 0508/03	P.Z.Izolacje jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 65-89mm otulinami poliuretanowymi grubości 60-70mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 78/60		
		Powierzchnia zewnętrzna rurociągu z izolacją= $\pi \cdot (d+2 \cdot g) \cdot 0,001 \cdot L$ $\pi \cdot (78+2 \cdot 60) \cdot 0,001 \cdot 2$	m2	1,244
		razem	m2	1,244
51	KNR 2-16w 0507/02	P.Z.Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 42-57mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 54/50		
		Powierzchnia zewnętrzna rurociągu z izolacją= $\pi \cdot (d+2 \cdot g) \cdot 0,001 \cdot L$ $\pi \cdot (54+2 \cdot 50) \cdot 0,001 \cdot 19,4$	m2	9,386
		razem	m2	9,386
52	KNR 2-16w 0507/01	P.Z.Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 17-38mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 35/30		
		Powierzchnia zewnętrzna rurociągu z izolacją= $\pi \cdot (d+2 \cdot g) \cdot 0,001 \cdot L$ $\pi \cdot (35+2 \cdot 30) \cdot 0,001 \cdot 68,7$	m2	20,504
		razem	m2	20,504
53	KNR 0-34 0101/11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm - otulina z pianki polietylenowej 28/20		
			m	63,000
54	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm- otulina z pianki polietylenowej 22/20		
			m	13,000
55	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm- otulina z pianki polietylenowej 16-18/20		
			m	87,100
Roboty sanitarne w węźle				
56	KNR 2-15 0123/02	Pompa odwadniająca zatapialna Vmax=12 m3/h i H max=8m		
			szt	1,000
57	KNR 2-15w 0112/04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 40mm o połączeniach na ścianach w budynkach niemieszkalnych		
			m	20,500
58	KNR 2-15w 0132/04	Zawory przelotowe, instalacji z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 32mm		
			szt	2,000
59	KNR 2-15w 0132/04	Zawory zwrotne, instalacji z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 32mm		
			szt	2,000
60	KNR 2-15w 0116/04	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z PE o średnicy zewnętrznej 40mm do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym		
			szt	2,000
61	KNR 2-15w 0211/05	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 40mm o połączeniach klejonych		
			podejść	2,000
62	KNR 4-02 0202/08	Wstawienie trójnika żeliwnego kanalizacyjnego kielichowego średnicy 100mm		
			szt	2,000
63	KNR 4-02w 0229/04	Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych o średnicy 50-100mm na ścianach budynku		
			m	2,500
64	KNR 2-15 0201/03	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o średnicy 100mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków		
			m	6,000
65	KNR 2-15 0206/04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o średnicy nominalnej 100mm		
			podejście	2,000
66	KNR 2-31 0606/03	Montaż odwodnienia liniowego V=100 z rusztem żeliwnym		
			m	4,000
Technologia węzła				
67	KNR 2-15 0509/01	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o średnicy 65mm		
			m	2,000

Termomodernizacja wraz z robotami towarzyszącymi 4 budynków Zespołu Szkół Zawodowych w Goldapi przy ul. Jaćwieskiej 14 - roboty sanitarne z robotami towarzyszącymi - Budynek nr 2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
68	KNR 2-20 0310/01	Odwodnienia rozdzielaczy, rurociągów o średnicy nominalnej 20mm, z zaworem ze złączka węża	kpl	2,000
69	KNR 2-15w 0530/03	Montaż termometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	6,000
70	KNR 2-15w 0530/04	Montaż manometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	4,000
71	KNR 2-15w 0525/04	Zawory kulowe gwintowane DN 50	szt	3,000
72	KNR 2-15w 0525/04	Zawory zwortne gwintowane DN 50	szt	1,000
73	KNR 2-15 0503/05	Analogia. Montaż węzła kompaktowego o mocy $Q_{c.o.}=116,68 \text{ kW}/Q_{c.w.}=10,29 \text{ kW}$	węzeł	1,000
74	KNR 2-15w 0517/01	Uruchomienie węzłów wodnych C.O	kpl	1,000
		System zarządzania i sterowania instalacjami w węźle		
75		System zarządzania energią i sterowania instalacjami obejmujący: - wymianę elementów automatyki i pomiarów; - przystosowanie istniejącej automatyki pogodowej do zdalnego sterowania poprzez system zarządzania energią, węzłem i instalacjami odbiorczymi; - zastosowanie telemetrycznego punktu pomiarowego do sterowania i kontroli pracy węzła i instalacji oraz prezentowanie danych pomiarowych w systemie zarządzania energią i mediami w instalacjach.	kpl	1,000
		Roboty budowlane węzła cieplnego		
		Roboty rozbiórkowe		
76	KNR 4-01w 0212/04	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15cm	m3	0,375
77	KNR 4-01 0811/07	Rozebranie posadzek z płytek z kamieni sztucznych na zaprawie cementowej	m2	12,800
78	KNR 4-01 0210/01	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0,023m2 w elementach z betonu zwirowego	m	2,000
79	KNR 4-01 0701/06	Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni ponad 5m2 na ścianach, filarach, pilastrach z zaprawy cementowej	m2	46,080
80	KNR 4-01 0701/12	Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni ponad 5m2 na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodowych z zaprawy cementowej	m2	12,800
81	KNR 4-01 0347/10	Skucie nierówności 4cm na ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m2	9,216
82	KNR 4-01w 0106/05	Usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię	m3	3,619
83	KNR 4-01 0108/18	Wywiezienie gruzu żużlobetonowego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km	m3	3,619
84	KNR 4-01 0108/20	Wywiezienie gruzu bez względu na rodzaj rozbieganej konstrukcji samochodami samowyładowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km (Krotność= 5)	m3	3,619
85		Oplata za przyjęcie gruzu do utylizacji	ton	7,238
		Wykładziny posadzek i ścian		
86	KNR 4-01 0308/05	Naprawa uszkodzonych miejsc w ścianach o powierzchni do 0,50m2	szt	2,000
87	KNR 2-15w 0225/02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 0,8m i głębokości do 1,5m wewnątrz budynków, wykonywane metodą studniarską, w gruncie kategorii I-II	kpl	1,000
88	KNR 2-02 1216/01	Nakrywy - ruszty do studzienek piwnicznych ze stali płaskiej o powierzchni do 1m2	szt	1,000
89	KNR 4-01w 0205/05	Naprawa podłoża betonowego powierzchni zniszczonej do 0,5m2		

Termomodernizacja wraz z robotami towarzyszącymi 4 budynków Zespołu Szkół Zawodowych w Goldapi przy ul. Jaćwieskiej 14 - roboty sanitarne z robotami towarzyszącymi - Budynek nr 2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			miejsce	2,000
90	KNR 2-02 0607/01	Izolacja pozioma podposadzkowa przeciwwilgociowa i przeciwwodna z folii polietylenowej gr. 0,2mm	m2	12,800
91	KNR 2-02 1102/01	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej grubości 20mm pod posadzki zatarte na ostro	m2	12,800
92	KNR 2-02 1102/03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10mm (Krotność= 3)	m2	12,800
93	NNRNKB 6 2806/05	Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES 30x30cm w pomieszczeniach o powierzchni ponad 10m2 na zaprawach klejowych o grubości warstwy 5mm	m2	12,800
94	KNR 4-01 0715/02	Tynki wewnętrzne zwykłe kategorii II o powierzchni podłogi pomieszczenia ponad 5m2 wykonywane ręcznie na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo-i pianobetonów na ścianach płaskich	m2	46,080
95	KNR 4-01 0715/10	Tynki wewnętrzne zwykłe kategorii II o powierzchni podłogi pomieszczenia ponad 5m2 wykonywane ręcznie na podłożach z betonów zwirowych, zagruntowanych siatek, płyt wiórowo-cementowych na stropach płaskich	m2	12,800
96	KNR 2-02 0822/06	Licowanie ścian płytkami glazurowymi luzem o wymiarach 15x15cm	m2	28,800
97	KNR 4-01 1204/02	Malowanie dwukrotne farbami silikonowymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2	17,280
98	KNR 4-01 1204/01	Malowanie dwukrotne farbami silikonowymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m2	12,800
		Wentylacja		
99	KNR 2-17 0102/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 55%), o obwodzie do 1000mm	m2	7,200
100	KNR 2-17 0146/01	Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie 800mm	szt	2,000
101	KNR 2-17 0138/01	Kratki wentylacyjne, typ A lub N do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800mm; 200x200	szt	2,000
102	KNR 7-28 0205/02	Przebiecie otworów o powierzchni do 0,1m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 cegły	szt	2,000
103	KNR 7-28 0205/03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0,1m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 cegły	szt	2,000
		Instalacja c.w.u.		
		Roboty demontażowe		
104	KNR 4-02 0114/01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 15-20mm	m	80,000
105	KNR 4-02 0114/02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 25-32mm	m	12,000
106	KNR 4-02w 0152/01	Demontaż zbiornika (bojlera) o pojemności 100-300dm3 do podgrzewania wody	szt	3,000
107	KNR 4-04 1107/01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	t	0,300
108	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km (Krotność= 3)	t	0,300
		Roboty instalacyjne		
109	KNR 2-15w 0105/02	Rurociągi ze stali nierdzewnej fi 22x1,2 na złączki zaprasowywane	m	1,000
110	KNR 2-15w 0105/01	Rurociągi ze stali nierdzewnej fi 18x1,0 na złączki zaprasowywane	m	8,000
111	KNR 2-15w 0105/01	Rurociągi ze stali nierdzewnej fi 15x1,0 na złączki zaprasowywane		

Termomodernizacja wraz z robotami towarzyszącymi 4 budynków Zespołu Szkół Zawodowych w Goldapi przy ul. Jaćwieskiej 14 - roboty sanitarne z robotami towarzyszącymi - Budynek nr 2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m	93,000
112	KNR 2-15 0107/01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do: zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp o średnicy nominalnej 15mm ze stali nierdzewnej	szt	5,000
113	KNR 2-02 1218/02	Wsporniki do rurociągów poziomych	szt	30,000
114	KNR 0-35 0108/01	Wykonanie podejść obustronnych o średnicy 15mm do zaworów termostatycznych cyrkulacji c.w.u.	szt	1,000
115	KNR 0-35 0113/02	Montaż zaworów termostatycznych do cyrkulacji c.w.u. DN 15	szt	1,000
116	KNR 2-15 0112/01	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	8,000
117	KNR 2-15 0112/01	Zawory zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,000
Próby ciśnieniowe, regulacja instalacji				
118	KNR 2-15w 0126/04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych 1+8+93	m	102,000
			m	102,000
119	KNR 2-15w 0128/02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	102,000
120	KNR 2-15w 0436/01	Regulacja zaworów termostatycznych do cyrkulacji c.w.	urządzenia	1,000
Izolacje cieplne				
121	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm - otulina z pianki polietylenowej 22/20	m	1,000
122	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm - otulina z pianki polietylenowej 18/20	m	8,000
123	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm - otulina z pianki polietylenowej 16/20	m	93,000
124		Badanie wody	kpl	1,000
Wymiana baterii				
125	KNR 4-02 0121/01	Wymiana baterii umywalkowej lub zmywakowej z ruchomą wylewką na baterię oszczędną, elektroniczną	szt	5,000
Pozostałe roboty budowlane				
126	KNR 4-01 0210/01	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0,023m ² w elementach z betonu zwirowego	m	8,000
127	KNNR 3 0305/01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³	1,080
128	KNR 4-03 1003/25	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 2 1/2 cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 100mm	otworów	4,000
129	KNR 4-03 1003/13	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1 1/2 cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 60mm	otworów	30,000
130	KNR 4-03 1003/07	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1 cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 40mm	otworów	4,000
131	KNR 4-03 1003/04	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1/2 cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 80mm	otworów	20,000
132	KNR 4-03 1003/01	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1/2 cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 25mm	otworów	6,000
133	KNNR-W 3 1013/01	Zabezpieczenie podłóg folią	m ²	980,000

Termomodernizacja wraz z robotami towarzyszącymi 4 budynków Zespołu Szkół Zawodowych w Goldapi przy ul. Jaćwieskiej 14 - roboty sanitarne z robotami towarzyszącymi - Budynek nr 2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
134	KNR 4-01 0207/01	Wypełnienie bruzd o przekroju do 0,015m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań zwiobetonem	m	8,000
135	KNR 4-01 0813/05	Wymiana lub uzupełnienie płytek w posadzkach terakotowych (do 3 sztuk w jednym miejscu) o wymiarach 15x15cm lub gorseciki - pierwsza płytka	płytkę	36,000
136	KNR 4-01 0813/06	Wymiana lub uzupełnienie płytek w posadzkach terakotowych (do 3 sztuk w jednym miejscu) o wymiarach 15x15cm lub gorseciki - każda następna płytka	płytkę	36,000
137	KNR 4-01 0813/17	Wymiana lub uzupełnienie płytek w cokolikach terakotowych (do 3 sztuk w jednym miejscu) o wymiarach 15x15cm - pierwsza płytka	płytkę	36,000
138	KNR 4-01 0813/18	Wymiana lub uzupełnienie płytek w cokolikach terakotowych (do 3 sztuk w jednym miejscu) o wymiarach 15x15cm - każda następna płytka	płytkę	36,000
139	KNR 4-01 0819/01	Wymiana lub uzupełnienie płytek okładzinowych ściennych glazurowanych o wymiarach 15x15cm - pierwsza płytka	płytkę	36,000
140	KNR 4-01 0819/02	Wymiana lub uzupełnienie płytek okładzinowych ściennych glazurowanych o wymiarach 15x15cm - każda następna płytka	płytkę	180,000
141	KNR 2-02 2004/01	Obudowa jednowarstwowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi wzmocnionymi 55-01 na rusztach metalowych pojedynczych	m2	106,400
142	KNR 2-02 0815/02	Gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach z płyt gipsowych	m2	106,400
143	KNR 4-01 1204/08	Przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku	m2	21,600
144	KNR 2-02 0815/04	Gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonów wylewanych	m2	24,000
145	KNR 2-02 0815/06	Gładzie gipsowe dwuwarstwowe na sufitach z elementów prefabrykowanych i betonów wylewanych	m2	9,000
146	KNR 2-02 1505/05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem	m2	106,400
147	KNR 4-01 0713/01	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach	m2	108,000
148	KNR 4-01 1204/02	Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2	108,000
149	KNR 4-01w 0106/05	Usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię	m3	1,400
150	KNR 4-01 0108/18	Wywiezienie gruzu żużłobetonowego samochodami samowładowczymi na odległość do 1km	m3	1,400
151	KNR 4-01 0108/20	Wywiezienie gruzu bez względu na rodzaj rozbieranej konstrukcji samochodami samowładowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km (Krotność= 15)	m3	1,400
152		Oплата za przyjęcie gruzu do utylizacji	ton	2,800

Termomodernizacja wraz z robotami towarzyszącymi 4 budynków Zespołu Szkół Zawodowych w Goldapi przy ul. Jaćwieskiej 14 - roboty sanitarne z robotami towarzyszącymi - Budynek nr 2

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
	Zestawienie zbiorcze				
1	Betoniarze gr.II	r-g	5,204		
2	Brukarze gr.III	r-g	0,636		
3	Cieśle gr.II	r-g	4,579		
4	Dekarze gr.II	r-g	4,101		
5	Elektromonterzy gr.II	r-g	46,088		
6	Izolarze gr.II	r-g	25,819		
7	Malarze gr.II	r-g	39,178		
8	Montażyści gr.II	r-g	88,504		
9	Montażyści gr.III	r-g	132,808		
10	Monterzy gr.II	r-g	200,000		
11	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	108,533		
12	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	38,780		
13	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	16,700		
14	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III	r-g	0,144		
15	Murarze gr.II	r-g	79,710		
16	Posadzkarze gr.II	r-g	40,913		
17	Posadzkarze gr.III	r-g	108,593		
18	Posadzkarze-płytkarze gr.III	r-g	20,352		
19	Robocizna razem	r-g	1,160		
20	Robotnicy gr.I	r-g	323,930		
21	Robotnicy gr.II	r-g	8,570		
22	Robotnicy	r-g	849,496		
23	Spawacze gr.II	r-g	29,919		
24	Tynkarze gr.II	r-g	50,962		
25	Tynkarze gr.III	r-g	72,258		
	Razem		2.296,936		
	Budynek nr 2				
1	Betoniarze gr.II	r-g	5,204		
2	Brukarze gr.III	r-g	0,636		
3	Cieśle gr.II	r-g	4,579		
4	Dekarze gr.II	r-g	4,101		
5	Elektromonterzy gr.II	r-g	46,088		
6	Izolarze gr.II	r-g	25,819		
7	Malarze gr.II	r-g	39,178		
8	Montażyści gr.II	r-g	88,504		
9	Montażyści gr.III	r-g	132,808		
10	Monterzy gr.II	r-g	200,000		
11	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	108,533		
12	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	38,780		
13	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	16,700		
14	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III	r-g	0,144		
15	Murarze gr.II	r-g	79,710		
16	Posadzkarze gr.II	r-g	40,913		
17	Posadzkarze gr.III	r-g	108,593		
18	Posadzkarze-płytkarze gr.III	r-g	20,352		
19	Robocizna razem	r-g	1,160		
20	Robotnicy gr.I	r-g	323,930		
21	Robotnicy gr.II	r-g	8,570		
22	Robotnicy	r-g	849,496		
23	Spawacze gr.II	r-g	29,919		
24	Tynkarze gr.II	r-g	50,962		
25	Tynkarze gr.III	r-g	72,258		
	Razem		2.296,936		
	Instalacja c.o.				
1	Izolarze gr.II	r-g	16,140		
2	Malarze gr.II	r-g	7,455		
3	Monterzy gr.II	r-g	200,000		
4	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	62,703		
5	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	9,080		
6	Murarze gr.II	r-g	53,228		
7	Robocizna razem	r-g	1,160		
8	Robotnicy gr.I	r-g	60,892		
9	Robotnicy	r-g	341,335		
10	Spawacze gr.II	r-g	26,659		
	Razem		778,652		
	Roboty demontażowe				
1	Monterzy gr.II	r-g	200,000		

Termomodernizacja wraz z robotami towarzyszącymi 4 budynków Zespołu Szkół Zawodowych w Goldapi przy ul. Jaćwieskiej 14 - roboty sanitarne z robotami towarzyszącymi - Budynek nr 2

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
2	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	36,780		
3	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	3,620		
4	Robotnicy gr.I	r-g	35,087		
5	Robotnicy	r-g	20,400		
6	Spawacze gr.II	r-g	18,320		
	Razem		314,207		
	Rurociągi, rozprowadzenia				
1	Malarze gr.II	r-g	7,455		
2	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	24,813		
3	Murarze gr.II	r-g	53,228		
4	Robocizna razem	r-g	1,160		
5	Robotnicy gr.I	r-g	9,316		
6	Robotnicy	r-g	114,438		
7	Spawacze gr.II	r-g	8,339		
	Razem		218,749		
	Armatura regulacyjna i odcinająca				
1	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	1,110		
2	Robotnicy gr.I	r-g	0,090		
3	Robotnicy	r-g	22,338		
	Razem		23,538		
	Urządzenia grzejne, rury przyłączone				
1	Robotnicy	r-g	79,796		
	Razem		79,796		
	Próby ciśnieniowe i regulacja instalacji				
1	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	5,460		
2	Robotnicy gr.I	r-g	0,260		
3	Robotnicy	r-g	34,070		
	Razem		39,790		
	Izolacje cieplne				
1	Izolarze gr.II	r-g	16,140		
2	Robotnicy gr.I	r-g	16,140		
3	Robotnicy	r-g	70,294		
	Razem		102,573		
	Roboty sanitarne w węźle				
1	Brukarze gr.III	r-g	0,636		
2	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	4,230		
3	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	1,400		
4	Robotnicy gr.I	r-g	7,220		
5	Robotnicy	r-g	11,506		
	Razem		24,992		
	Technologia węzła				
1	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	31,530		
2	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	22,350		
3	Robotnicy gr.I	r-g	36,400		
4	Robotnicy	r-g	171,060		
5	Spawacze gr.II	r-g	3,260		
	Razem		264,600		
	System zarządzania i sterowania instalacjami w węźle				
	Razem		0,000		
	Roboty budowlane węzła cieplnego				
1	Betoniarze gr.II	r-g	4,564		
2	Cieśle gr.II	r-g	1,907		
3	Dekarze gr.II	r-g	4,101		
4	Malarze gr.II	r-g	4,153		
5	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	16,700		
6	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III	r-g	0,144		
7	Murarze gr.II	r-g	3,670		
8	Posadzkarze gr.II	r-g	40,913		
9	Posadzkarze gr.III	r-g	40,913		
10	Posadzkarze-plitkarze gr.III	r-g	20,352		
11	Robotnicy gr.I	r-g	122,768		
12	Robotnicy gr.II	r-g	4,250		
13	Robotnicy	r-g	55,515		
14	Tynkarze gr.II	r-g	23,962		
	Razem		343,912		
	Roboty rozbiórkowe				
1	Cieśle gr.II	r-g	1,567		
2	Robotnicy gr.I	r-g	93,550		

Termomodernizacja wraz z robotami towarzyszącymi 4 budynków Zespołu Szkół Zawodowych w Goldapi przy ul. Jaćwieskiej 14 - roboty sanitarne z robotami towarzyszącymi - Budynek nr 2

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
3	Robotnicy	r-g	25,015		
	Razem		120,131		
	Wykładziny posadzek i ścian				
1	Betoniarze gr.II	r-g	4,564		
2	Cieśle gr.II	r-g	0,340		
3	Dekarze gr.II	r-g	4,101		
4	Malarze gr.II	r-g	4,153		
5	Murarze gr.II	r-g	3,670		
6	Posadzkarze gr.II	r-g	40,913		
7	Posadzkarze gr.III	r-g	40,913		
8	Posadzkarze-plitkarze gr.III	r-g	20,352		
9	Robotnicy gr.I	r-g	24,483		
10	Robotnicy gr.II	r-g	4,250		
11	Robotnicy	r-g	23,320		
12	Tynkarze gr.II	r-g	23,962		
	Razem		195,020		
	Wentylacja				
1	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	16,700		
2	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III	r-g	0,144		
3	Robotnicy gr.I	r-g	4,736		
4	Robotnicy	r-g	7,180		
	Razem		28,760		
	Instalacja c.w.u.				
1	Izolarze gr.II	r-g	9,680		
2	Malarze gr.II	r-g	3,195		
3	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	10,070		
4	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	5,950		
5	Murarze gr.II	r-g	22,812		
6	Robotnicy gr.I	r-g	22,041		
7	Robotnicy	r-g	55,826		
	Razem		129,574		
	Roboty demontażowe				
1	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	7,720		
2	Robotnicy gr.I	r-g	8,233		
3	Robotnicy	r-g	6,810		
	Razem		22,763		
	Roboty instalacyjne				
1	Malarze gr.II	r-g	3,195		
2	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	2,350		
3	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	0,550		
4	Murarze gr.II	r-g	22,812		
5	Robotnicy gr.I	r-g	4,128		
6	Robotnicy	r-g	34,828		
	Razem		67,863		
	Próby ciśnieniowe, regulacja instalacji				
1	Robotnicy	r-g	14,188		
	Razem		14,188		
	Izolacje cieplne				
1	Izolarze gr.II	r-g	9,680		
2	Robotnicy gr.I	r-g	9,680		
	Razem		19,360		
	Wymiana baterii				
1	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	5,400		
	Razem		5,400		
	Pozostałe roboty budowlane				
1	Betoniarze gr.II	r-g	0,640		
2	Cieśle gr.II	r-g	2,672		
3	Elektromonterzy gr.II	r-g	46,088		
4	Malarze gr.II	r-g	24,375		
5	Montażysci gr.II	r-g	88,504		
6	Montażysci gr.III	r-g	132,808		
7	Posadzkarze gr.III	r-g	67,680		
8	Robotnicy gr.I	r-g	74,608		
9	Robotnicy gr.II	r-g	4,320		
10	Robotnicy	r-g	214,254		
11	Tynkarze gr.II	r-g	27,000		
12	Tynkarze gr.III	r-g	72,258		
	Razem		755,207		

Termomodernizacja wraz z robotami towarzyszącymi 4 budynków Zespołu Szkół Zawodowych w Goldapi przy ul. Jaćwieskiej 14 - roboty sanitarne z robotami towarzyszącymi - Budynek nr 2

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bateria umywalkowa,oszczędna, bezdotykowa fi 15mm	szt	5,000		
2	Beton zwykły	m3	0,200		
3	Cegła budowlana pełna	szt	68,000		
4	Cegła	szt	224,640		
5	Cement murarski 15	kg	1,064		
6	Cement portlandzki 25 z dodatkami	t	0,340		
7	Cement portlandzki 35	kg	38,940		
8	Cement portlandzki 35	t	0,052		
9	Czerpnia ścienna 200x200	szt	2,000		
10	Drewno opałowe	kg	1,536		
11	Dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągłego 50mm	szt	5,000		
12	Dwuzłączki przejściowe mosiężne o średnicy 15x1/2"	szt	1,050		
13	Dwuzłączki przejściowe mosiężne o średnicy 22x3/4"	szt	1,050		
14	Dwuzłączki przejściowe mosiężne o średnicy 28x1"	szt	1,050		
15	Dwuzłączki żeliwne proste nakrętno-wkrętne d=32mm	szt	8,000		
16	Elektrody do stali węglowych i niskostopowych	kg	0,500		
17	Farba emuls. nawierzchniowa wewn.	dm3	27,558		
18	Farba emulsyjna nawierzchniowa wewnętrzna	dm3	30,888		
19	Farba olejna do gruntowania	dm3	8,400		
20	Farba olejna	dm3	7,200		
21	Farba silikonowa nawierz. na tynki-szara	dm3	8,756		
22	File bitumizowany z wełny mineralnej 5mm	m2	3,628		
23	Folia polietylenowa 0,2mm	m2	15,360		
24	Folia polietylenowa	m2	349,860		
25	Gips budowlany szpachlowy powierzchniowy	kg	6,480		
26	Gips budowlany szpachlowy	kg	242,100		
27	Gips budowlany szpachlowy	t	0,292		
28	Gips budowlany	kg	155,900		
29	Głowice termostatyczne	szt	26,000		
30	Grzejniki stalowe płytowe trzy płytowe typu 33 z podejściem bocznym o wymiarach 500/1100mm	szt	3,000		
31	Grzejniki stalowe płytowe trzy płytowe typu 33 z podejściem bocznym o wymiarach 500/1200mm	szt	4,000		
32	Grzejniki stalowe płytowe trzy płytowe typu 33 z podejściem bocznym o wymiarach 500/900mm	szt	2,000		
33	Grzejniki stalowe płytowe z wbudowanym zaworem termostatycznym, typ 22 w.500/800mm	szt	1,000		
34	Grzejniki stalowe płytowe z wbudowanym zaworem termostatycznym, typ 33 w.500/1400mm	szt	2,000		
35	Grzejniki stalowe płytowe z wbudowanym zaworem termostatycznym, typ 33 w.500/1600mm	szt	7,000		
36	Grzejniki stalowe płytowe z wbudowanym zaworem termostatycznym, typ 33 w.500/1800mm	szt	3,000		
37	Grzejniki stalowe płytowe z wbudowanym zaworem termostatycznym, typ 33 w.900/1600mm	szt	4,000		
38	Haki i uchwyty do rur	szt	8,400		
39	Klej do izolacji	dm3	4,385		
40	Klej kostny	kg	0,532		
41	Klipsy do izolacji	szt	612,000		
42	Klipsy montażowe do izolacji	szt	978,600		
43	Kołki do wstrzeliwania	szt	431,984		
44	Koszty utylizacji	t	4,000		
45	Kratka wentylacyjna 200x200	szt	2,000		
46	Kratki wentylacyjne blaszane 14x14cm z żaluzją	szt	0,922		
47	Kręgi betonowe o wysokości 0,5m	szt	2,000		
48	Kształtki przejściowe mosiężne o średnicy 15x1/2"	szt	3,600		
49	Kształtki przejściowe mosiężne o średnicy 22x3/4"	szt	1,050		
50	Kształtki przejściowe mosiężne o średnicy 28x1"	szt	1,050		
51	Kształtki wentylacyjne stalowe prostokątne A/I ocynkowane	m2	3,096		
52	Kształtki z PCW kanalizacyjne 40mm	szt	6,200		
53	Kształtki z polietylenu gwintowane 32mm	szt	8,000		
54	Kształtki z polietylenu gwintowane o średnicy zewnętrznej 40mm	szt	2,000		
55	Kształtki z polietylenu o średnicy zewnętrznej 40mm	szt	6,000		
56	Kształtki z polipropylenu 40mm	szt	9,635		
57	Kształtki żeliwne kanalizacyjne 100mm	szt	6,020		
58	Kształtowniki profilowane C-55x0,75	kg	280,896		
59	Kształtowniki profilowane U-55x0,75	kg	76,608		
60	Kurek spustowy mosiężny z/złączką fi 15 mm	szt	4,000		
61	Kurki manometrowe gwintowane	szt	7,000		

Termomodernizacja wraz z robotami towarzyszącymi 4 budynków Zespołu Szkół Zawodowych w Goldapi przy ul. Jaćwieskiej 14 - roboty sanitarne z robotami towarzyszącymi - Budynek nr 2

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
62	Kwas solny techniczny 5%	kg	1,440		
63	Lakier asfaltowy	dm3	0,517		
64	Lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco	kg	2,304		
65	Łącznik ze stali węglowej ocynkowanej fi 15 mm	szt	76,940		
66	Łącznik ze stali węglowej ocynkowanej fi 18 mm	szt	25,578		
67	Łącznik ze stali węglowej ocynkowanej fi 22 mm	szt	8,580		
68	Łącznik ze stali węglowej ocynkowanej fi 28 mm	szt	38,430		
69	Łącznik ze stali węglowej ocynkowanej fi 35 mm	szt	32,289		
70	Łącznik ze stali węglowej ocynkowanej fi 54 mm	szt	9,700		
71	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	0,612		
72	Łączniki zaprasowywane ze stali nierdzewnej fi 15 mm	szt	118,250		
73	Łączniki zaprasowywane ze stali nierdzewnej fi 18 mm	szt	26,940		
74	Łączniki zaprasowywane ze stali nierdzewnej fi 22 mm	szt	0,850		
75	Łączniki żeliwne czarne 15mm	szt	1,507		
76	Manometry	szt	7,000		
77	Masa asfaltowa	kg	0,896		
78	Narożniki ochronne Wema	szt	0,922		
79	Odpowietrzniki automatyczne do instalacji c.o. d=15mm	szt	8,000		
80	Odwodnienie liniowe 100 z rusztem żeliwnym	m	4,120		
81	Otulina ze spien.PE do rur. 16/20	m	102,300		
82	Otulina ze spien.PE do rur. 18/20	m	8,800		
83	Otulina ze spien.PE do rur. 22/20	m	1,100		
84	Otuliny polietylenowe 20mm bez osłony 28mm	m	69,300		
85	Otuliny polietylenowe gr. 20mm, rury fi 18mm	m	95,810		
86	Otuliny polietylenowe gr. 20mm, rury fi 22mm	m	14,300		
87	Otuliny z wełny mineralnej z folią AL gr.30mm, śr.zew. rurociagu 35mm	m	76,890		
88	Otuliny z wełny mineralnej z folią AL gr.50mm, śr.zew. rurociagu 54mm	m	29,003		
89	Otuliny z wełny mineralnej z folią AL gr.60mm, śr.zew. rurociagu 76mm	m	2,102		
90	Papa asfaltowa na tekturze izolacyjna	m2	14,464		
91	Pasta emulsyjna asfaltowa do izolacji przeciwwilgociowej	kg	44,800		
92	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,056		
93	Piasek do betonów	m3	0,082		
94	Piasek do zapraw	m3	1,867		
95	Piasek	m3	0,049		
96	Płytki ceramiczne podłogowe terakotowe 15x15cm	m2	3,528		
97	Płytki ceramiczne ściennie 15x15cm	m2	5,400		
98	Płytki kamionkowe GRES 30x30cm	m2	13,056		
99	Płytki ściennie glazurowe 15x15cm	m2	30,240		
100	Płyty gipsowo-kartonowe gr. 12,5 mm, wzmocnione	m2	111,720		
101	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	2,088		
102	Podpory kanałów wentylacyjnych typ A	szt	2,016		
103	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa	szt	1,000		
104	Pompa zatapialna, odwadniająca Vmax= 12m3/h i Hmax=8m	szt	1,000		
105	Prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe 100mm	m	5,376		
106	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I stalowe ocynkowane	m2	4,392		
107	Regulator różnicy ciśnienia DN 20	szt	1,000		
108	Regulator różnicy ciśnienia DN 25	szt	1,000		
109	Ręczny zawór równoważący przepływ DN 32	szt	1,000		
110	Rozdzielacze z rur stalowych d=125mm	m	2,000		
111	Rurki syfonowe	szt	7,000		
112	Rury stalowe S czarne d=65mm	m	15,840		
113	Rury stalowe S czarne gwintowane d=15mm	m	5,024		
114	Rury stalowe S gwintowane czarne d=20mm	m	2,440		
115	Rury stalowe S gwintowane ocynkowane o średnicy 15mm	m	2,040		
116	Rury z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 40mm	m	22,140		
117	Rury ze stali nierdzewnej 15/1,0	m	96,210		
118	Rury ze stali nierdzewnej 18x1,2	m	8,240		
119	Rury ze stali nierdzewnej 22x1,2	m	1,030		
120	Rury ze stali węglowej ocynkowanej fi 15	m	44,720		
121	Rury ze stali węglowej ocynkowanej fi 18	m	45,864		
122	Rury ze stali węglowej ocynkowanej fi 22	m	13,520		
123	Rury ze stali węglowej ocynkowanej fi 28	m	65,520		
124	Rury ze stali węglowej ocynkowanej fi 35	m	71,448		
125	Rury ze stali węglowej ocynkowanej fi 54	m	19,982		
126	Rury żeliwne kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy 100mm	m	2,100		
127	Rusztzy stalowe	kg	59,160		
128	Sznur konopny smołowany	kg	1,418		
129	Sznur konopny surowy	kg	0,316		

Termomodernizacja wraz z robotami towarzyszącymi 4 budynków Zespołu Szkół Zawodowych w Goldapi przy ul. Jaćwieskiej 14 - roboty sanitarne z robotami towarzyszącymi - Budynek nr 2

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
130	Szpachlówka gipsowa z dodatkami farby emulsyjnej	kg	319,200		
131	Śruby zgrubne 6-kątne M 8x50mm kpl	kg	2,376		
132	Tarczki ochronne	szt	26,000		
133	Taśma do izolacji 3x50mm	m	28,317		
134	Taśma papierowa perforowana szerokości 50mm grubości 0,2mm	m	240,890		
135	Termometry	szt	8,000		
136	Trójniki żeliwne skośne o średnicy 100mm	szt	2,000		
137	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 15mm	szt	102,640		
138	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 18mm	szt	37,110		
139	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 22mm	szt	8,550		
140	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 28mm	szt	32,760		
141	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 35mm	szt	32,289		
142	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 54mm	szt	8,148		
143	Uchwyt do rurociąg.stalowych fi 125 mm	szt	4,000		
144	Uchwyty pojedyncze stalowe z wkładką gumową do rur PCW,PE,PP 40	szt	24,500		
145	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych o średnicy 15mm	szt	2,000		
146	Uszczelki gumowe prostokątne	szt	14,824		
147	Wapno gaszone (ciasto)	m3	0,419		
148	Węzeł kompaktowy c.o. i c.w. 116,68kW/ 10,29kW	kpl	1,000		
149	Wkręty do blach samogwintujące d=6,3mm stożkowe	kg	0,006		
150	Wkręty do płyt gipsowych	kg	3,692		
151	Woda	m3	1,410		
152	Wyroby stalowe różne	kg	150,000		
153	Zaprawa cementowa m. 80	m3	0,824		
154	Zaprawa cementowo-wapienna m.50	m3	0,714		
155	Zaprawa do spoinowania - sucha mieszanka	kg	3,456		
156	Zaprawa klejowa - sucha mieszanka	kg	92,416		
157	Zaprawa	m3	0,431		
158	Zawory kulowe gwintowane wodne śr.15mm	szt	8,000		
159	Zawory mosiężne proste d=15mm	szt	0,502		
160	Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	0,204		
161	Zawory termostatyczny do cyrkulacji c.w. DN 15	kpl	1,000		
162	Zawory wodne przelotowe proste 32mm	szt	2,000		
163	Zawory wypływowe ze złączką do węża d=20mm	szt	2,000		
164	Zawory zwrotne mosiężne d=15mm	szt	0,502		
165	Zawory zwrotne mosiężne DN 15	szt	1,000		
166	Zawory zwrotne przelotowe 32mm	szt	2,000		
167	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	0,204		
168	Zawór kulowy gwint.wodny fi 15mm	szt	8,000		
169	Zawór kulowy gwint.wodny fi 32 mm	szt	8,000		
170	Zawór kulowy gwint.wodny fi 50 mm	szt	5,000		
171	Zawór przyłączeniowy kompaktowy do grzejników z podejściem dolny DN 15	szt	26,000		
172	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny fi 50 mm	szt	1,000		
173	Złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego 50mm	szt	5,000		
174	Złączki przejściowe ze stali węglowej oc. 15x1/2"	szt	52,000		
175	Złączki przejściowe ze stali węglowej oc. 35x11/4"	szt	16,000		
176	Złączki przejściowe ze stali węglowej oc. 54x2"	szt	4,000		
177	Złączki żeliwne równoprzelotowe nakrętne d=32mm	szt	8,000		
178	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m3	0,238		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Termomodernizacja wraz z robotami towarzyszącymi 4 budynków Zespołu Szkół Zawodowych w Goldapi przy ul. Jaćwieskiej 14 - roboty sanitarne z robotami towarzyszącymi - Budynek nr 2

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarka 150dm3	m-g	0,220		
2	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0,249		
3	Ciągnik kołowy	m-g	3,587		
4	Giętarka elektryczno-mechaniczna do rur do 100mm	m-g	1,700		
5	Młot pneumatyczny	m-g	2,370		
6	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,249		
7	Przyczepa skrzyniowa	m-g	3,587		
8	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	3,324		
9	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,473		
10	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,954		
11	Samochód samowyladowczy 5t (1)	m-g	6,131		
12	Samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	3,080		
13	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	4,327		
14	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	2,160		
15	Sprężarka powietrza	m-g	1,185		
16	Środek transportowy (1)	m-g	26,261		
17	Środek transportowy	m-g	0,495		
18	Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	m-g	3,306		
19	Wyciąg	m-g	5,554		
20	Żuraw okienny przenośny	m-g	1,560		
21	Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,540		
22	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	2,680		
	Razem		74,993		