

Przedmiar robót 2-17-K

Instalacja wod-kan, co, wentylacji

Obiekt Termomodernizacja przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku gospodarczego na warsztaty szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy w Bogumiłku
Kod CPV 45331000-6 - Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
Budowa Biała Wielka 208a, gm.Lelów
Inwestor Powiat Częstochowski, ul. Sobieskiego 9, 42-200 Częstochowa

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. Dziennik Ustaw nr 130 poz. 1389

Sporządził Jan Uliński upr. UAN-VIII-7342/75/93 SLK/BO/1910/02

Częstochowa marzec 2017 r.

Termomodernizacja i przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku gospodarczego na warsztaty szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy w Bogumiłku

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
1. Przyłącze wody.					
1	KNR 2-19 0219/01		Oznakowanie trasy z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi	m	7,50
2	KNR 2-01u1 0803/01		Wykopy z zasypaniem o głębokości do 2,50m i szerokości 0,9-1,0m, wykonywane w gruncie kategorii IV o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI typ boksowy 7,5*0,80*0,80	m3	4,80
			razem	m3	4,80
3	KNNR 1 0208/02		Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej x9 18,70*0,80*0,55	m3	8,23
			razem	m3	8,23
4	KNNR 1 0317/01		Zасыpanie wykopów ze skarpami w gruncie kategorii I-III z przrzutem na odległość do 3m i zagęszczeniem 4,80*1,25	m3	6,00
			razem	m3	6,00
5	KNNR 4 1411/01		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm 7,50*0,80*0,10	m3	0,60
			razem	m3	0,60
6	KNNR 4 0130/03		Zawory odcinające, proste o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	1,00
7	KNR-W 2-18 0806/04		Przyłącze wodociągowe z rur stalowych ocynkowanych o średnicy 50mm	m	7,50
8	KNR 2-16 0619/01		Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 27mm plastyczną taśmą Denso 2*3,14*0,025*7,50	m2	1,18
			razem	m2	1,18
9	KNNR 1 0412/02		Wykonanie obsypki piaskiem. 7,50*0,80*0,30	m3	1,80
			razem	m3	1,80
10	KNNR 4 1601/01		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur stalowych o średnicy do 100mm	próbę - 200m	1,00
11	KNNR 4 9914/02		Dopłata lub potrącenie do prób szczelności przewodów wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych o długości różnej od 200m lub 500m przy średnicy rur 80-100mm	odcinek	-19,25
12	KNNR 4 1611/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek - 200m	1,00
13	KNNR 4 9915/02		Dopłata lub potrącenie do dezynfekcji i płukania rurociągów wodociągowych o długości różnej od 200m lub 500m przy średnicy rur 80-100mm	odcinek	-19,25
14	KNNR 4 1612/01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek - 200m	1,00
15	KNNR 4 0138/01		Zawór hydrantowy o średnicy nominalnej 25mm montowany na ścianie	szt	2,00
16	KNNR 4 0142/01		Szafki hydrantowe naścienne	kpl	2,00
17	KNNR 4 0106/06		Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	4,00
18	KNNR 4 0106/04		Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	31,00
19	KNNR 4 0106/03		Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	5,00

Termomodernizacja i przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku gospodarczego na warsztaty szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy w Bogumiłku

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
20	KNNR 4 0134/10		Zawór pierwszeństwa typ NC z cewką o średnicy nominalnej 25mm	szt	1,00
21	KNNR 4 0112/03		Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	5,50
22	KNNR 4 0112/01		Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	1,50
23	KNNR 4 0112/01		Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 16mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	1,00
24	KNNR 4 0411/06		Zawory grzybkowe odcinające o średnicy nominalnej 50mm o połączeniach gwintowanych	szt	2,00
25	KNNR 4 0122/01		Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych w rurociągu stalowym średnicy nominalnej 25mm	kpl	2,00
26	KNNR 4 0140/03		Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 25mm	kpl	1,00
27	KNNR 4 0134/11		Zawór antyskażeniowy EA o średnicy nominalnej 50mm	szt	1,00
28	KNNR 4 0134/10		Zawór pierwszeństwa typ NC z cewką o średnicy nominalnej 40mm	szt	1,00
29	KNNR 4 0407/03		Redukcja stal ocynkowana o średnicy 50/25mm	szt	2,00
			2. Przyłącze kanalizacyjne.		
30	KNR 2-19 0219/01		Oznakowanie trasy z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi 3,00*6+16,70+8,27+6,06+3,13+6,53+15,97+21,99+2,11	m	98,76
			razem	m	98,76
31	KNR 2-01u1 0803/01		Wykopy z zasypaniem o głębokości do 2,50m i szerokości 0,9-1,0m, wykonywane w gruncie kategorii IV o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI typ boksowy 98,76*1,00*1,70	m3	167,89
			razem	m3	167,89
32	KNNR 1 0208/02		Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowładowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej x9 98,76*1,00*0,66	m3	65,18
			razem	m3	65,18
33	KNNR 1 0202/06		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 1km studzienka S1, S6, S7, S8 3,14*0,50*0,50*2,35*4	m3	7,38
			razem	m3	7,38
34	KNNR 1 0210/03		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 na głębokość do 3m w gruncie kategorii III-IV studzienka 3,14*0,60*0,60*2,35*4 -7,38	m3	10,63
			razem	m3	-7,38
				m3	3,25
35	KNNR 1 0208/02		Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowładowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej x6	m3	7,38
36	KNNR 1 0317/01		Zасыpanie wykopów ze skarpami w gruncie kategorii I-III z przerzutem na odległość do 3m i zagęszczeniem 3,25*1,25	m3	4,06
			razem	m3	4,06
37	KNNR 4 1411/01		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm 98,76*1,00*0,20	m3	19,75
			razem	m3	19,75
38	KNNR 1 0412/02		Wykonanie obsypki piaskiem. 98,76*1,00*0,30	m3	29,63

Termomodernizacja przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku gospodarczego na warsztaty szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy w Bogumiłku

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	
				razem	m3	29,63
39	KNNR 4 1308/02		Kanały z rur PVC o średnicy 160mm łączone na wcisk 98,76-21,99		m	76,77
				razem	m	76,77
40	KNNR 4 1009/01		Rurociągi z rur PE-HD 50mm		m	21,99
41	KNNR 4 1417/01		Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425mm z zamknięciem stożkiem betonowym		szt	4,00
42	KNNR 4 1610/02		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200mm z rur kamionkowych lub PCV		odcinek	1,00
43	Kalkulacja indywidualna		Przepompownia ścieków Aqualift F Komfort LW 1000 T5		kpl	1,00
44	KNNR 4 1413/01		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm i głębokości 3m w gotowym wykopie		studnię	4,00
45	KNNR 4 1413/02		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni		0,5m	-1,50
46	KNNR 4 1427/01		Przejścia tulejami kielichowymi PVC i bosc PVC - p/a przejście szczelne tulejowe z uszczelnieniem gumowym.		szt	8,00
			3. Instalacja wod-kan.			
47	KNR 4-01 0208/03		Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości 30cm		szt	4,00
48	KNR-W 2-18 0528/01		Przejście przez ściany w tulejach ochronnych		szt	10,00
49	KNNR 4 0112/01		Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 16mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych		m	29,30
50	KNNR 4 0112/01		Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych		m	29,00
51	KNNR 4 0112/02		Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych		m	3,00
52	KNNR 4 0112/03		Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych		m	26,50
53	KNNR 4 0112/04		Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 40mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych		m	15,50
54	KNNR 4 0112/05		Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 50mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych		m	10,14
55	KNNR 4 0112/06		Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 63mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych		m	20,61
56	KNR 0-35 0128/26		Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 20mm z nacięciem wzdłużnym na rurociągu o średnicy zewnętrznej 16mm		m	29,30
57	KNR 0-35 0128/27		Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 20mm z nacięciem wzdłużnym na rurociągu o średnicy zewnętrznej 20mm		m	29,00
58	KNR 0-35 0128/28		Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 20mm z nacięciem wzdłużnym na rurociągu o średnicy zewnętrznej 25mm		m	3,00
59	KNR 0-35 0128/29		Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 20mm z nacięciem wzdłużnym na rurociągu o średnicy zewnętrznej 32mm		m	26,50
60	KNR 0-35 0128/31		Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 20mm z nacięciem wzdłużnym na rurociągu o średnicy zewnętrznej 40mm		m	15,50

Termomodernizacja i przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku gospodarczego na warsztaty szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy w Bogumiłku

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
61	KNR 0-35 0128/32		Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 20mm z nacięciem wzdłużnym na rurociągu o średnicy zewnętrznej 50mm	m	10,14
62	KNR 0-35 0128/32		Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 20mm z nacięciem wzdłużnym na rurociągu o średnicy zewnętrznej 60mm	m	20,61
63	KNNR 4 0132/02		Zawory wodne przelotowe proste o średnicy nominalnej 20mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	13,00
64	KNNR 4 0132/03		Zawory wodne przelotowe proste o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	17,00
65	KNNR 4 0132/04		Zawory wodne przelotowe proste o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	14,00
66	KNR 2-15 0107/02		Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do: zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp o średnicy nominalnej 20mm	szt	31,00
67	KNR 2-15 0107/06		Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych elastycznych z tworzywa o średnicy nominalnej 15mm	szt	9,00
68	KNR 2-15 0115/01		Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt	29,00
69	KNR 2-15 0121/01		Elektryczny pojemnościowy podgrzewacz wody 10l	kpl	6,00
70	KNR 2-15 0121/01		Elektryczny pojemnościowy podgrzewacz wody 15l	kpl	13,00
71	KNNR 4 0203/01		Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 50mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	17,00
72	KNNR 4 0203/02		Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 75mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	15,00
73	KNNR 4 0203/03		Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	106,00
74	KNNR 4 0203/04		Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	78,10
75	KNNR 4 0213/05		Rura wywiewna z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	4,00
76	KNNR 4 0211/01		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	szt	31,00
77	KNNR 4 0211/02		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o średnicy 75mm o połączeniach wciskowych	szt	7,00
78	KNR 2-15 0221/01		Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolanem	szt	17,00
79	KNR 2-15 0220/04		Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na ścianie	szt	10,00
80	KNR 2-15 0220/01		Montaż zlewów	szt	2,00
81	KNNR 4 0218/02		Montaż syfonu zlewozmywakowego z tworzywa sztucznego pojedynczego o średnicy 50mm	szt	29,00
82	KNNR 4 0216/02		Montaż wpustu żeliwnego piwnicznego ze zdejmowanym rusztem	szt	13,00
83	KNNR 4 0216/05		Montaż syfonu żeliwnego ustępowego o średnicy 100mm	szt	9,00

Termomodernizacja i przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku gospodarczego na warsztaty szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy w Bogumiłku

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
84	KNR 2-15 0224/03		Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany "kompakt"	kpl	7,00
85	KNR 2-15 0226/01		Pisuary szeregowe z oddzielną płuczką i wspólnym syfonem - 2 pisuary w szeregu	kpl	1,00
86	KNR 2-15 0114/02		Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 20mm	szt	10,00
87	KNNR 4 0127/01		Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji wodociągowych z tworzyw sztucznych	próba	1,00
88	KNNR 4 0127/04		Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych o średnicy zewnętrznej do 63mm z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m	134,05
89	KNNR 4 0128/02		Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	134,05
			4. Instalacja centralnego ogrzewania.		
90	KNR 2-19 0216/05		Przejście przez ściany murowane	przejście	13,00
91	KNNR 4 0106/05		Rurociągi stalowe KAN-therm Steel o połączeniach na złączki o średnicy 35mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	9,00
92	KNNR 4 0106/04		Rurociągi stalowe KAN-therm Steel o połączeniach na złączki o średnicy 28mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	65,00
93	KNNR 4 0106/03		Rurociągi stalowe KAN-therm Steel o połączeniach na złączki o średnicy 22mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	58,00
94	KNNR 4 0106/02		Rurociągi stalowe KAN-therm Steel o połączeniach na złączki o średnicy 18mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	121,00
95	KNR 0-35 0128/27		Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 25mm z nacięciem wzdłużnym na rurociągu o średnicy 18mm	m	121,00
96	KNR 0-35 0128/28		Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 25mm z nacięciem wzdłużnym na rurociągu o średnicy 22mm	m	58,00
97	KNR 0-35 0128/29		Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 40mm z nacięciem wzdłużnym na rurociągu o średnicy 28mm	m	65,00
98	KNR 0-35 0128/30		Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 40mm z nacięciem wzdłużnym na rurociągu o średnicy 35mm	m	9,00
99	KNR INSTAL 0402/02		Kolano 90stopni press DN18	szt	1,00
100	KNR INSTAL 0402/06		Kolano 90stopni press DN28	szt	3,00
101	KNR INSTAL 0402/06		Kolano 90stopni press DN35	szt	4,00
102	KNR INSTAL 0402/02		Łuk 90stopni DN15	szt	6,00
103	KNR INSTAL 0402/02		Mufa press Dn18	szt	2,00
104	KNR INSTAL 0402/02		Mufa press Dn22	szt	2,00
105	KNR INSTAL 0402/06		Mufa press Dn35	szt	8,00
106	KNR INSTAL 0402/04		Redukcja nypłowa press DN 22-18		

Termomodernizacja i przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku gospodarczego na warsztaty szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy w Bogumiłku

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt	4,00
107	KNR INSTAL 0402/05		Redukcja nypłowa press DN 28-18	szt	1,00
108	KNR INSTAL 0402/06		Redukcja nypłowa press DN 28-22	szt	4,00
109	KNR INSTAL 0402/06		Redukcja nypłowa press DN 35-28	szt	2,00
110	KNR INSTAL 0402/06		Śrubunek GW press DN 35	szt	2,00
111	KNR INSTAL 0402/08		Śrubunek GW press do grzejników	szt	64,00
112	KNR INSTAL 0402/03		Trójnik press Dn18-18-18	szt	24,00
113	KNR INSTAL 0402/06		Trójnik press Dn28-28-28	szt	3,00
114	KNR INSTAL 0402/06		Trójnik press Dn22-18-22	szt	16,00
115	KNR INSTAL 0402/06		Trójnik press Dn28-18-28	szt	19,00
116	KNR INSTAL 0402/06		Złączka z GW press DN 35-1"w	szt	2,00
117	KNR INSTAL 0402/06		Złączka z GZ press DN 35-1"z	szt	2,00
118	KNR 7-07 0102/05		Pompa obiegowa V=1,32m ³ /h, H=4,0mH ₂ O	kpl	1,00
119	KNNR 4 0522/05		Zawór trójdrogowy Kvs=4,0	szt	1,00
120	KNNR 4 0519/05		Zawory odcinające o średnicy nominalnej 40mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	2,00
121	KNNR 4 0428/01		Rura przyłączna o średnicy nominalnej 15mm do grzejników płytowych.	kpl	32,00
122	KNNR 4 0418/03		Grzejniki stalowe jednopłytkowe o długości do 1600mm i wysokości 600-900mm	szt	24,00
123	KNNR 4 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o długości do 1600mm i wysokości 600-900mm	szt	8,00
124	KNNR 4 0411/03		Zawory odcinające Hydrocontrol ATR o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych	szt	1,00
125	KNNR 4 0411/03		Zawory Hydrocontrol VTR o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych	szt	1,00
126	KNNR 4 0411/01		Zawory Multiblock T kątowe o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych	szt	32,00
127	KNNR 4 0412/01		Termostat Uni XH	szt	32,00
128	KNNR 4 0412/06		Zawór odpowietrzający z zaworem odcinającym 10mm	szt	32,00

Termomodernizacja i przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku gospodarczego na warsztaty szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy w Bogumińsku

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
129	KNR 0-35 0231/03		Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania o średnicy zewnętrznej 10-54mm w budynkach niemieszkalnych - płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby	m	253,00
130	KNR 0-35 0231/04		Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania o średnicy zewnętrznej 10-54mm w budynkach niemieszkalnych - wodna ciśnieniowa	m	253,00
131	KNNR 4 0436/01		Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	szt	32,00
			5. Instalacja wentylacji.		
132	KNR 4-01 0333/02		Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie wapiennej	szt	1,00
133	KNR 4-01 0333/04		Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 cegieł na zaprawie wapiennej	szt	2,00
134	KNR 4-01 0323/03		Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt	1,00
135	KNR 4-01 0323/04		Zamurowanie przebić w ścianach grubości ponad 1 cegły	szt	2,00
136	KNR 2-17 0113/03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ B/I, (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 315mm	m2	2,45
137	KNR 2-17 0210/02		Kanał elastyczny izolowany DN250	szt	2,00
138	KNR 2-17 0146/05		Czerpnie lub wyrzutnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 4000mm	szt	2,00
139	KNR 2-17 0306/01		Filtry kanałowe do przewodów okrągłych 250mm	szt	2,00
140	KNR 2-17 0113/02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ B/I, (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm	m2	7,28
141	KNR 2-17 0306/01		Filtry kanałowe do przewodów okrągłych 200mm	szt	1,00
142	KNR 2-17 0201/01		Wentylatory kanałowe do przewodów okrągłych 200mm	szt	1,00
143	KNR 2-17 0138/02		Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 1200mm	szt	6,00
144	KNR 2-17 0104/04		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1400mm	m2	0,86
145	KNR 2-17 0320/01		Nagrzewnice elektryczne do przewodów okrągłych	szt	2,00
146	KNR 2-17 0154/01		Tłumiki kanałowe do przewodów okrągłych	szt	2,00
147	KNR 2-17 0149/01		Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 160mm	szt	8,00
148	KNR 2-17 0113/02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ B/I, (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm	m2	4,36
149	KNR 2-17 0139/02		Anemostaty kwadratowe, typ E o obwodzie do 1200mm	szt	8,00
150	KNR 2-17 0141/05		Okapy wentylacyjne stalowe, prostokątne, typ A o obwodzie do 3200mm	szt	8,00

Termomodernizacja i przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku gospodarczego na warsztaty szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy w Bogumiłku

Nr	Opis robót
1.	Przyłącze wody.
2.	Przyłącze kanalizacyjne.
3.	Instalacja wod-kan.
4.	Instalacja centralnego ogrzewania.
5.	Instalacja wentylacji.