

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	BUDOWA HALI PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWEJ NA DZ. NR 670/9 I 670/10 OBR. PAWŁOSÓW, WIDNA GÓRA		
1	Rozdział	Instalacja ogrzewcza i instalacja gazowa		
1.1	Element	Instalacja ogrzewcza i instalacja gazowa - Roboty montażowe wewnętrznych instalacji ogrzewczej i gazowej		
1.1.1	KNR 728/203/6	Analogia. Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach z płyt warstwowych, przewód Fi-do 150 mm, grubość ściany 10cm	otwór	6
1.1.2	KNR 215/120/2	Analogia. Szafka natynkowa zaworu MAG-3 Dn50, o wym. 600x600x250mm	szt	1
1.1.3	KNNR 4/304/6	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-50 mm	m	25,7
1.1.4	KNNR 4/304/5	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-40 mm	m	38,0
1.1.5	KNNR 4/304/4	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-32 mm	m	69,6
1.1.6	KNNR 4/304/3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-25 mm	m	9,2
1.1.7	KNNR 4/518/2	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn-50 mm, grubość ścianki 3,6 mm	złącze	16
1.1.8	KNNR 4/518/1	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn-40 mm, grubość ścianki 3,2 mm	złącze	15
1.1.9	KNNR 4/518/1	Analogia. Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn-32 mm, grubość ścianki 3,6 mm	złącze	26
1.1.10	KNNR 4/518/1	Analogia. Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn-25 mm, grubość ścianki 3,2 mm	złącze	16
1.1.11	KNNR 4/313/6	Zawory kulowe gazowe, o połączeniach spawanych, Fi-50 mm	szt	1
1.1.12	KNNR 4/313/5	Zawory kulowe gazowe, o połączeniach spawanych, Fi-40 mm	szt	1
1.1.13	KNNR 4/313/4	Zawory kulowe gazowe, o połączeniach spawanych, Fi-32 mm	szt	5
1.1.14	KNNR 4/312/4 (2)	Analogia. filtr siatkowy, do gazu, o połączeniach gwintowanych, Fi-32 mm	szt	5
1.1.15	KNNR 4/432/2 (1)	Nagrzewnice powietrza, gazowe, o mocy nominalnej 25kW i mocy max 30kW, kondensacyjne	szt	4
1.1.16	Kalkulacja indywidualna	Systemowy przewód powietrzno-spalinowy do nagrzewnicy gazowej, o mocy max 40kW, średnica Dn125/80 (4 nagrzewnice powietrza + 1 centrala wentylacyjna)	kpl.	5
1.1.17	Kalkulacja indywidualna	Sterownik nagrzewnic gazowych, do sterowania 4 nagrzewnicami zamontowanymi w jednej strefie, wraz w termostatem	kpl	1
1.1.18	Kalkulacja indywidualna	Aktywny System Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej z zaworem MAG-3, Dn50, pięcioma detektorami DEX-12, modułem sterującym i i modułem sygnalizacyjnym	ukl.	1
1.1.19	KNNR 4/307/4 (1)	Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, do 100 m, Fi do 65 mm	próba	1
1.1.20	KNNR 4/307/6	Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m bez względu na średnicę	10 mb	4
1.1.21	KNR 712/103/5	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi-58-219 mm	m2	4,84
1.1.22	KNR 712/103/4	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm	m2	15,85
1.1.23	KNR 712/208/5 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania i podkładowe ftalowe, rurociągi, Fi-58-219 mm, farba ogólnego stosowania (dwukrotne)	m2	9,68
1.1.24	KNR 712/208/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania i podkładowe ftalowe, rurociągi, Fi do 57 mm, farba ogólnego stosowania (dwukrotne)	m2	31,70
1.1.25	KNR 712/210/5 (1)	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie ftalowe, rurociągi, Fi-58-219 mm, farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania żółta	m2	4,84
1.1.26	KNR 712/210/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie ftalowe, rurociągi, Fi do 57 mm, farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania żółta	m2	15,85
1.1.27	Kalkulacja indywidualna	Analogia. Przeprowadzenie prac regulacyjnych i rozruchowych instalacji ogrzewczej (4 nagrzewnice powietrza + 1 centrala wentylacyjna)	kpl	5

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Instalacja sprężonego powietrza		
2.1	Element	Instalacja sprężonego powietrza - Roboty montażowe wewnętrznej instalacji sprężonego powietrza		
2.1.1	KNNR 4/304/4	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·32·mm	m	35,5
2.1.2	KNNR 4/304/3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·25·mm	m	43,5
2.1.3	KNNR 4/518/1	Analogia. Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn·32·mm, grubość ścianki 3,6·mm	złącze	16
2.1.4	KNNR 4/518/1	Analogia. Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn·25·mm, grubość ścianki 3,2·mm	złącze	21
2.1.5	KNNR 4/312/6 (2)	Analogia. Zawory kulowe, o połączeniach gwintowanych, Fi·32·mm - do sprężonego powietrza	szt	1
2.1.6	KNNR 4/312/3 (2)	Analogia. Zawory kulowe, o połączeniach gwintowanych, Fi·25·mm - do sprężonego powietrza	szt	4
2.1.7	KNNR 4/406/2 (1)	Analogia. Próby szczelności instalacji sprężonego powietrza, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa - próba powietrzna	m	79,0
2.1.8	KNNR 4/312/2 (2)	Analogia. Zespół przygotowywania sprężonego powietrza, z kurkiem odcinającym filtrem powietrza i szybkozłączką, Dn20 lub Dn15	szt	2
2.1.9	KNR 712/103/4	Czyszczenie przez szcrotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi·do 57·mm	m2	9,19
2.1.10	KNR 712/208/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania i podkładowe ftalowe, rurociągi, Fi·do 57·mm, farba ogólnego stosowania (dwukrotne)	m2	18,38
2.1.11	KNR 712/210/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie ftalowe, rurociągi, Fi·do 57·mm, farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania żółta	m2	9,19
2.1.12	Kalkulacja indywidualna	Analogia. Przeprowadzenie prac regulacyjnych i rozruchowych instalacji sprężonego powietrza	kpl	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	Instalacja wentylacji mechanicznej		
3.1	Element	Instalacja wentylacji mechanicznej		
3.1.1	Kalkulacja indywidualna	Wycięcie otworu w dachu z płyt warstwowych, otwór o wym. 1,05x1,05m (pod czerpnię i wyrzutnię dachową)	m2	2,205
3.1.2	KNR 401/108/9	Analogia. Wywóz i utylizacja gruzu samochodami skrzyniowymi do 1-km	m3	0,33
3.1.3	Kalkulacja indywidualna	Centrala wentylacyjna nawiewno/wywiewna, o wyd. Vn=7520m3/h, Vw=7520m3/h, z odzyskiem ciepła z powietrza usuwanego na wymienniku krzyżowym przeciwprądowym, filtrami kieszeniowym kl. EU5, nagrzewnicą gazową, sekcjami wentylatorowymi + sterowanie centralą - wersja wewnętrzna centrali	kpl.	1
3.1.4	KNR 217/143/5 (2)	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, typ A-i-B, o obwodach do 4000-mm, czerpnie typ B 1000x1000mm + elementy montażowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
3.1.5	KNR 217/143/5 (4)	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, typ A-i-B, o obwodach do 4000-mm, wyrzutnie typ B 1000x1000mm + elementy montażowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
3.1.6	KNR 217/154/5	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 4000-mm - tłumik akustyczny TAP-11-AA-1200x800mm, L=1000mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3
3.1.7	KNR 217/154/5	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 4000-mm - tłumik akustyczny TAP-11-AA-1000x1000mm, L=1000mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
3.1.8	KNR 217/138/5 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 2400-mm, typ A - kratki nawiewne 625x425mm z przepustnicami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8
3.1.9	KNR 217/102/6 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, prostokątne, z wewn. powłoką z włókna szkl. Neto, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400-mm - kanały 1200x500mm, L=9,5m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	32,3
3.1.10	KNR 217/102/6 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, prostokątne, z wewn. powłoką z włókna szkl. Neto, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400-mm - kanały 1000x600mm, L=12,2m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	39,04
3.1.11	KNR 217/102/6 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, prostokątne, z wewn. powłoką z włókna szkl. Neto, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400-mm - kanały 1000x500mm, L=11,2m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	33,6
3.1.12	KNR 217/102/6 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, prostokątne, z wewn. powłoką z włókna szkl. Neto, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400-mm - kanały 800x500mm, L=6,2m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	16,12
3.1.13	KNR 217/102/6 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, prostokątne, z wewn. powłoką z włókna szkl. Neto, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400-mm - kanały 600x500mm, L=8,9m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	19,58
3.1.14	KNR 217/102/5 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, prostokątne, z wewn. powłoką z włókna szkl. Neto, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1800-mm - kanały 500x400mm, L=12,3m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	22,14
3.1.15	KNR 217/102/4 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, prostokątne, z wewn. powłoką z włókna szkl. Neto, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1400-mm - kanały 400x250mm, L=10,9m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	14,17
3.1.16	Kalkulacja indywidualna	Okap wentylacyjny (odciąg miejscowy), o wym. dostosowanych do wymiaru urządzenia, ok. 13,4m x 4,4m + elementy montażowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
3.1.17	Kalkulacja indywidualna	Okap wentylacyjny (odciąg miejscowy), o wym. dostosowanych do wymiaru urządzenia, ok. 14,4m x 5,4m + elementy montażowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
3.1.18	Kalkulacja indywidualna	Okap wentylacyjny (odciąg miejscowy), o wym. dostosowanych do wymiaru urządzenia, ok. 6,6m x 3,2m + elementy montażowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
3.1.19	KNR 217/102/6 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, prostokątne, z wewn. powłoką z włókna szkl. Neto, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400-mm - kanały 1200x600mm, L=2,8m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	10,08
3.1.20	KNR 217/102/6 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, prostokątne, z wewn. powłoką z włókna szkl. Neto, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400-mm - kanały 1200x500mm, L=1,7m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	5,78

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.1.21	KNR 217/102/6 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, prostokątne, z wewn. powłoką z włókna szkl. Neto, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400·mm - kanały 1000x600mm, L=14,2m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	45,44
3.1.22	KNR 217/102/6 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, prostokątne, z wewn. powłoką z włókna szkl. Neto, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400·mm - kanały 1000x500mm, L=6,3m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	18,9
3.1.23	KNR 217/102/6 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, prostokątne, z wewn. powłoką z włókna szkl. Neto, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400·mm - kanały 900x500mm, L=7,1m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	19,88
3.1.24	KNR 217/102/6 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, prostokątne, z wewn. powłoką z włókna szkl. Neto, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400·mm - kanały 800x500mm, L=2,6m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	6,76
3.1.25	KNR 217/102/6 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, prostokątne, z wewn. powłoką z włókna szkl. Neto, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400·mm - kanały 700x500mm, L=12,7m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	30,48
3.1.26	KNR 217/102/6 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, prostokątne, z wewn. powłoką z włókna szkl. Neto, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400·mm - kanały 600x500mm, L=9,7m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	21,34
3.1.27	KNR 217/102/6 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, prostokątne, z wewn. powłoką z włókna szkl. Neto, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400·mm - kanały 600x400mm, L=4,6m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	9,2
3.1.28	KNR 217/102/5 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, prostokątne, z wewn. powłoką z włókna szkl. Neto, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1800·mm - kanały 500x400mm, L=4,6m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	8,28
3.1.29	KNR 217/102/4 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, prostokątne, z wewn. powłoką z włókna szkl. Neto, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1400·mm - kanały 400x250mm, L=4,6m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	5,98
3.1.30	KNR 217/122/4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 400·mm - Dn400, L=4,5m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	5,65
3.1.31	KNR 217/122/4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 400·mm - Dn355, L=4,5m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	5,02
3.1.32	KNR 217/122/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 315·mm - Dn250, L=3,0m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	2,36
3.1.33	KNR 217/152/4 (1)	Wywiewniki dachowe, o średnicy do 450·mm, cylindryczne - wywiewnik Dn350 + elementy montażowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3
3.1.34	Kalkulacja indywidualna	Analogia. Przeprowadzenie prac regulacyjnych i rozruchowych instalacji wentylacyjnej (elementy nawiewne + elementy wywiewne)	kpl	1

Zestawienie robocizny

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej II	r-g	48
2.	Malarze grupa II	r-g	20,80471
3.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,6
4.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	652,62406
5.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	7,23154
6.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	12,3386
7.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	5,7491
8.	Robotnicy	r-g	380,14327
9.	Robotnicy grupa I	r-g	86,96615

Zestawienie materiałów

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	2,36
2.	Aktywny System Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej - Detektor gazu, np DEX-12	szt	5
3.	Aktywny System Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej - Moduł akustyczny i świetlny	szt	1
4.	Aktywny System Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej - Moduł sterujący np MD.8.Z	szt	1
5.	Aktywny System Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej - Zawór elektromagnetyczny MAG-3, Dn50	szt	1
6.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	6
7.	Centrala wentylacyjna nawiewno/wywiewna, o wyd. Vn=7520m ³ /h, Vw=7520m ³ /h, z odzyskiem ciepła z powietrza usuwanego na wymienniku krzyżowym przeciwaprądowym, filtrami kieszeniowym kl. EU5, nagrzewnicą gazową, sekcjami wentylatorowymi + sterowanie centralą - wersja wewnętrzna centrali	kpl	1
8.	Czerpnie dachowe prostokątne typ B obwód do 4000 mm - 1000x1000mm + elementy montażowe	szt	1
9.	Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	3,46
10.	Farba ftal. nawierzch. og. stos. - żółta	dm3	0,99252
11.	Farba ftalowa do gruntowania ogólnego stosowania czerwona tlenkowa	dm3	3,48422
12.	Farba ftalowa do gruntowania podkładowa	dm3	4,0893
13.	Farba ftalowa powierzchniowa ogólnego stosowania - żółta	dm3	2,20064
14.	Filtr siatkowy gwintowany, gazowy, Dn32	szt	5
15.	Konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	4
16.	Kratka wentylacyjna nawiewna/wywiewna, typ ALWS 625x425 z przepustnicą GS	szt	8
17.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 355 mm	m2	1,4558
18.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi-250 mm	m2	0,6844
19.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi-400 mm	m2	1,6385
20.	Kształtki wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, z wewn. powłoką z włókna szkl. Neto	m2	154,4001
21.	Kurek gazowy przelotowy mosiężny M801 15 mm	szt	0,01
22.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi-15 mm	szt	0,484
23.	Nagrzewnice powietrza, gazowe, o mocy nominalnej 25kW i mocy max 30kW	szt	4
24.	Okap wentylacyjny (odciąg miejscowy), o wym. dostosowanych do wymiaru urządzenia, ok. 6,6m x 3,2m + elementy montażowe	szt	1
25.	Okap wentylacyjny (odciąg miejscowy), o wym. dostosowanych do wymiaru urządzenia, ok. 13,4m x 4,4m + elementy montażowe	szt	1
26.	Okap wentylacyjny (odciąg miejscowy), o wym. dostosowanych do wymiaru urządzenia, ok. 14,4m x 5,4m + elementy montażowe	szt	1
27.	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	11,4379
28.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1400 mm	szt	3,627
29.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800 mm	szt	3,9546
30.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 2600-4000	szt	8
31.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4400 mm	szt	40,105
32.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-250 mm	szt	0,59
33.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-355 mm	szt	1,004
34.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-400 mm	szt	1,13
35.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 250 mm	m2	1,77
36.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 355 mm	m2	3,765
37.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 400 mm	m2	4,2375
38.	Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, z wewn. powłoką z włókna szkl. Neto	m2	219,0327
39.	Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych, ogólnego stosowania	dm3	0,86133
40.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-21,3/2,6	m	1,58
41.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-33,7/3,2	m	54,808
42.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-42,4/3,6	m	71,688
43.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-48,3/3,2	m	39,14
44.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-60,3/3,6	m	26,471
45.	Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn-15) 21,3	m	0,05
46.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 42,4/3,2	m	36,565
47.	Sterownik do nagrzewnic powietrza gazowych, do obsługi czterech nagrzewnic w jednej strefie grzewczej, wraz z termostatem	kpl	1
48.	Systemowy przewód powietrzno-spalinowy do nagrzewnicy gazowej, o mocy max 60kW, średnica Dn125/80	szt	5
49.	Szafka natynkowa, gazowa, o wym. 600x600x250mm	szt	1
50.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	17,117
51.	Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	88,935
52.	Tlen techniczny sprężony	m3	3,3
53.	Tłumik akustyczny, prostokątny, TAP-11-AA-1000x1000mm, L=1000mm	szt	1

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
54.	Tłumik akustyczny, prostokątny, TAP-11-AA-1200x800mm, L=1000mm	szt	3
55.	Uchwyty do rur Fi-25 mm	szt	33,201
56.	Uchwyty do rur Fi-32 mm	szt	54,652
57.	Uchwyty do rur Fi-40 mm	szt	19,38
58.	Uchwyty do rur Fi-50 mm	szt	13,364
59.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 250 mm	szt	2,5016
60.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 355 mm	szt	4,0662
61.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 400 mm	szt	4,5765
62.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne	szt	4,16
63.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2400mm	szt	8,32
64.	Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,024
65.	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ B obwód do 4000 mm - 1000x1000mm + elementy montażowe	szt	1
66.	Wywiewniki cylindryczne, dachowe, stalowe ocynkowane, Fi-350 mm	szt	3
67.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,012
68.	Zawory kulowe, o połączeniach gwintowanych, Fi-25 mm - do sprężonego powietrza	szt	4
69.	Zawory kulowe, o połączeniach gwintowanych, Fi-32 mm - do sprężonego powietrza	szt	1
70.	Zawór kulowy gazowy do wspawania, Fi-32 mm	szt	5
71.	Zawór kulowy gazowy do wspawania, Fi-40 mm	szt	1
72.	Zawór kulowy gazowy do wspawania, Fi-50 mm	szt	1
73.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,158
74.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi-15 mm	szt	0,158
75.	Zespół przygotowywania sprężonego powietrza, z kurkiem odcinającym filtrem powietrza i szybkozłączką, Dn15 lub Dn20	szt	2

Zestawienie sprzętu

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,04386
2.	Przyczepa skrzyniowa 3-5 t	m-g	0,04386
3.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,1
4.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	33,4932
5.	Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	4,5
6.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,2376
7.	Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	2,34