

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa zamówienia:

Projekt modernizacji i rozbudowy budynku świetlicy oraz siedziby OSP wraz z rozbudową i termomodernizacją budynku sklepu w Borowskich Michałach wraz z projektem termomodernizacji

Adres obiektu budowlanego: Borowskie Michały, dz. nr 110, gmina Turośń Kościelna

Zamawiający: Gmina Turośń Kościelna, ul. Białostocka 5, 18-106 Turośń Kościelna

Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

Spis działów przedmiaru robót

Strona 1

Dział kosztorysu	Symbol CPV
1. Doziemna instalacja kanalizacji sanitarnej	
1.1. Roboty ziemne i towarzyszące	45330000-9
1.2. Roboty sanitarne - doziemna instalacja kanalizacji sanitarnej	45330000-9
2. Instalacja wodociągowa	45330000-9
3. Instalacja kanalizacji sanitarnej	45330000-9
4. Instalacja centralnego ogrzewania	45331100-7
5. Instalacja wentylacji	45331200-8

Tabela przedmiaru robót

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			Dział nr 1. Doziemna instalacja kanalizacji sanitarnej		
			Dział nr 1.1. Roboty ziemne i towarzyszące [CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne]		
1	KNR 2-01 0120-03	ST-S.1.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	1 km	0,0145
2	KNR 2-31 0811-02		Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych grubości 15cm, ze spoinami wypełnionymi piaskiem	m2	21,7500
3	KNR 2-25 0417-01	ST-S.1.	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych. Budowa - barierki ochronne	1 m	31,0000
4	KNR 2-25 0417-02	ST-S.1.	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych. Rozebranie - barierki ochronne	1 m	31,0000
5	KNR 2-01 0217-03	ST-S.1.	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparką podsiębierną o poj. łyżki 0,25m3 w gruncie kat. I-II	m3	39,2000
6	KNR 2-01 0310-02	ST-S.1.	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kat. III, ze złożeniem urobku na odkład	m3	1,5000
7	KNR 2-01 0230-01	ST-S.1.	Zasypanie wykopów spycharką gąsienicową 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kat. I-III na odległość do 10m	m3	40,7000
8	KNR 2-01 0236-01	ST-S.1.	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat. I-III ubijakami mechanicznymi	m3	40,7000
9	KNR 2-31 0511-03 - analogia		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8cm - szarej, na podsypce cementowo-piaskowej. Analogia. Odtworzenie trylinki.	m2	21,7500
10	KNR 2-01 0322-02	ST-S.1.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szalunkami skrzynkowymi w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.	m2	52,2000
			Dział nr 1.2. Roboty sanitarne - doziemna instalacja kanalizacji sanitarnej [CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne]		
11	KNNR 4 1411-01	ST-S.1.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłożez materiałów sypkich o grubości 20cm.	1 m3	4,4000
12	KNR 2-18 0501-04 - analogia	ST-S.1.	Podłoża z materiałów sypkich grub.20cm - obsypka rurociągu	m2	4,4000
13	KNR 2-18W 0408-02	ST-S.1.	Kanały z rur PVC kl. S łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	14,5000
14	KNR 2-19W 0306-1201		Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCV, PP. Rury ochronne o średnicy nomin.250 mm. /rury PCW/	m	3,5000
15	KNNR 4 1417-01		Studzienki kanalizacyjne systemowe Wavin. Studzienka o średnicy 315-425mm, zamknięciestozkiem betonowym, kinety studzienki z PE, pokrywa betonowa, wpust deszczowy	szt	1,0000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
16	KNR 2-18 0804-02	ST-S.1.	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. do 200 mm	m	14,5000
17	KNR 13-12 0102-04 - analogia	ST-S.1	Wiercenie i wykucie otworów w konstrukcjach betonowych i żelbetowych. Wykucie otworów mechanicznie (analogia - włączenie do istniejącej studni)	1 m3	1,0000
18	KNR 2-18W 0527-01 - analogia	ST-S.1	Przejścia przez ściany komór tulejami stalowymi PS przy grubości ściany 20 cm.. Średnica nominalna otworu 210 mm (montaż przejścia szczelnego przez ścianę studni betonowej średnicy 160mm)	1 szt	2,0000
19	KNR 4-01 0206-02 - analogia	ST-S.1	Zabetonowanie w stropach i ścianach otworów o powierzchni do 0,1m2 i głębokości ponad 10cm (uszczelnienie tulei)	1 szt	2,0000
20	KNR 2-02W 1920-03	ST-S.1	Mechaniczne opuszczanie zbiorników żelbetowych. W gruntach suchych kategorii IV - koparka gąsienicowa 0,60 m3	1 m3	12,5000
21	KNR 2-18W 0511-01	ST-S.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłoże z materiałów sypkich o gr. 10 cm	1 m3	1,6000
22	KNR 2-02W 1923-07	ST-S.1	Próby szczelności zbiorników. Napęlnienie wodą zbiorników rurami o średnicy do 80 mm	1 m3	10,0000
23	KNR 2-18W 0523-01	ST-S.1	Kominy włazowe z kręgów betonowych. Kręgi betonowe o średnicy 80 cm	1 m	1,0000
24	KNR 2-18W 0523-04	ST-S.1	Kominy włazowe z kręgów betonowych. Pokrywa nadstudzienna żelbetowa z pierścieniem odciążającym. i włazem o średnicy 80 cm	1 szt	1,0000
25	Kalulacja własna własna	ST-S.1.	Sporządzenie mapy powykonawczej		1,0000
			Dział nr 2. Instalacja wodociągowa [CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne]		
26	KNR 4-02 0235-05	ST-S.2.	Demontaż zlewozmywaka żeliwnego	kpl	3,0000
27	KNR 4-02 0235-08	ST-S.2.	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl	1,0000
28	KNR 4-02 0114-01	ST-S.2.	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 15-20mm	m	7,0000
29	KNR 4-02 0114-02	ST-S.2.	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 25-32mm	m	12,0000
30	KNR 2-15 0122-03 - analogia	ST-S.2.	Zbiorniki hydroforowe o pojemności 600dm3. Analogia.	szt	1,0000
31	KNR 0-35 0103-06	ST-S.2.	Rurociągi o średn. zewn. i grub. ścianki 28x1,5 mm, układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów, lutem miękkim	m	4,0000
32	KNR 0-35 0208-01 - analogia	ST-S.2.	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania; wydajność pompy do 4,5 m3/h; średnica nominalna króćców przyłączeniowych pompy 1" (25 mm)	szt	1,0000
33	KNR 0-31 0213-01	ST-S.2.	Montaż naczynia zbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej do 20dm3	szt	1,0000
34	KNR 4-01 0339-01	ST-S.2.	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4 x 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	8,0000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
35	KNR 4-01 0326-03	ST-S.2.	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 cegły z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	8,0000
36	KNR 2-15W 0112-01	ST-S.2.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w bud.niemieszk.. Rurociąg o średnicy zewnętrznej 20 mm z rur z polipropylenu	1 m	103,0000
37	KNR 2-15W 0112-02	ST-S.2.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w bud.niemieszk.. Rurociąg o średnicy zewnętrznej 25 mm z rur z polipropylenu	1 m	11,2000
38	KNR 2-15W 0112-03	ST-S.2.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w bud.niemieszk.. Rurociąg o średnicy zewnętrznej 32 mm z rur z polipropylenu	1 m	5,7000
39	KNR 2-15W 0112-04	ST-S.2.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w bud.niemieszk.. Rurociąg o średnicy zewnętrznej 40 mm z rur z polipropylenu	1 m	43,7000
40	KNR 0-31 0114-04 - analogia	ST-S.2.	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią grubości 6mm, na rurociągu o średnicy nominalnej 15mm	m	103,0000
41	KNR 0-31 0114-05 - analogia	ST-S.2.	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią grubości 6mm, na rurociągu o średnicy nominalnej 22mm	m	11,2000
42	KNR 0-31 0114-06 - analogia	ST-S.2.	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią grubości 6mm, na rurociągu o średnicy nominalnej 28mm	m	5,7000
43	KNR 0-34 0103-16 - analogia	ST-S.2.	Izolacja rurociągów średnicy 28-48mm otulinami Thermaflex FRM grubości 30mm (S)	m	43,7000
44	KNR 2-15W 0137-03	ST-S.2.	Baterie umywalkowe, zlewozmywakowe, wannowe, natryskowe. Bateria umywalkowa jednouchwytowa z 2 zaworami. średnica nominalna 15 mm	1 szt	3,0000
45	KNR 2-15W 0137-03	ST-S.2.	Baterie umywalkowe, zlewozmywakowe, wannowe, natryskowe. Bateria umywalkowa jednouchwytowa z 2 zaworami. średnica nominalna 15 mm. Bateria w wykonaniu dla niepełnosprawnych.	1 szt	1,0000
46	KNR 2-15W 0137-02	ST-S.2.	Baterie umywalkowe, zlewozmywakowe, wannowe, natryskowe. Bateria umywalkowa lub zmywakowa stojąca. średnica nominalna 15 mm	szt	1,0000
47	KNR 2-15W 0132-01	ST-S.2.	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych. Zawór przelotowy o śred.nom.15 mm w instalacji z rur PVC	1 szt	3,0000
48	KNR 2-15W 0132-02	ST-S.2.	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych. Zawór przelotowy o śred.nom.20 mm w instalacji z rur PVC	1 szt	1,0000
49	KNR 2-15W 0132-0401	ST-S.2.	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych. Zawór przelotowy o śred.nom.32 mm w instalacji z rur z polipropylenu	szt	1,0000
50	KNR 2-15W 0135-02	ST-S.2.	Zawory czepalne, umywalkowe, sieci tryskaczowej i laboratoryjne. Zawór czepalny o średnicy nominalnej 20 mm	szt	1,0000
51	KNR 2-15W 0115-09	ST-S.2.	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych. Podejścia dopływowe do zaworów czepalnych, baterii, płuczek, o połączeniu metalowym o średnicy nominalnej 15 mm	1 szt	10,0000
52	Kalkulacja własna Kalkulacj	ST-S.2.	Demontaż i ponowny montaż kolektorów słonecznych wraz z napełnieniem instalacji i uruchomieniem.		1,0000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			Dział nr 3. Instalacja kanalizacji sanitarnej [CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne]		
53	KNR 4-01 0208-03	ST-S.2.	Przebicie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05m ² i grubości do 30cm	szt	4,0000
54	KNR 4-01 0206-02	ST-S.2.	Zabetonowanie w stropach i ścianach otworów o powierzchni do 0,1m ² i głębokości ponad 10cm	szt	4,0000
55	KNR 4-01 0333-08	ST-S.2.	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	5,0000
56	KNR 4-01 0323-02	ST-S.2.	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 cegły	szt	5,0000
57	KNR 4-01 0336-01	ST-S.2.	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4 x 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	7,5000
58	KNR 4-01 0339-01	ST-S.2.	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4 x 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	12,0000
59	KNR 4-01 0326-01	ST-S.2.	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 cegły z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	7,5000
60	KNR 4-01 0326-03	ST-S.2.	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 cegły z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	12,0000
61	KNR 2-02 2004-01	ST-S.2.	Obudowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, jednowarstwowa 55-01	m ²	1,7000
62	KNR 2-15 0205-01	ST-S.2.	Rurociągi z PCW o średnicy 40mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	4,5000
63	KNR-W 2-15 0208-01	ST-S.2.	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	3,5000
64	KNR 2-15 0205-04	ST-S.2.	Rurociągi z PCW o średnicy 110mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	16,5000
65	KNR 4-01 0212-01	ST-S.2.	Rozebranie elementów betonowych niezbrojonych grub. do 15cm	m ³	0,5500
66	KNR 2-01 0307-02	ST-S.2.	Ręczne roboty ziemne z odspojeniem i przewozem gruntu kat. III łazkami na odległość do 10m	m ³	4,8000
67	KNR 2-01 0501-01	ST-S.2.	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem gruntu kat. I-III na odległość do 3m	m ³	5,5000
68	KNR 2-15W 0203-03	ST-S.2.	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków. Rurociąg z PVC o połączeniach wciskowych o średnicy 110 mm	1 m	9,2000
69	KNR 2-15W 0203-04	ST-S.2.	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków. Rurociąg z PVC o połączeniach wciskowych o średnicy 160 mm	1 m	11,3000
70	KNR 2-15 0208-02	ST-S.2.	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 40mm łączone metodą wciskową	pod ejści e	3,0000
71	KNR 2-15 0208-03	ST-S.2.	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm łączone metodą wciskową	pod ejści e	4,0000
72	KNR 2-15 0208-05	ST-S.2.	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCV o średnicy 110mm, łączone metodą wciskową	cie	3,0000
73	KNR 2-15 0217-02	ST-S.2.	Czyszczaki kanalizacyjne z PCW o średnicy zewnętrznej 110mm, łączone metodą wciskową	szt	3,0000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
74	KNR-W 2-15 0213-05	ST-S.2.	Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	4,0000
75	KNR-W 2-15 0218-01	ST-S.2.	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego o średnicy 50mm	szt	1,0000
76	KNR-W 2-15 0218-02	ST-S.2.	Syfon z tworzywa sztucznego pojedynczy o średnicy 50mm	szt	4,0000
77	KNR 2-15W 0229-01	ST-S.2.	Zlewy, zmywaki i zlewozmywaki. Zlewy żeliwne	szt	1,0000
78	KNR 2-15 0225-02	ST-S.2.	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl	2,0000
79	KNR 2-15 0224-02	ST-S.2.	Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany "dolnopluk" lub W-70	kpl	2,0000
80	KNR 2-15 0224-02	ST-S.2.	Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany dolnopluk lub W-70. Wykonanie dla niepełnosprawnych.	kpl	1,0000
			Dział nr 4. Instalacja centralnego ogrzewania [CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania]		
81	KNR 4-01 0208-03	ST-S.3.	Przebicie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05m ² i grubości do 30cm	szt	4,0000
82	KNR 4-01 0206-02	ST-S.3.	Zabetonowanie w stropach i ścianach otworów o powierzchni do 0,1m ² i głębokości ponad 10cm	szt	4,0000
83	KNR 4-01 0333-08	ST-S.3.	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	10,0000
84	KNR 4-01 0333-09	ST-S.3.	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	4,0000
85	KNR 4-01 0323-02	ST-S.3.	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 cegły	szt	10,0000
86	KNR 4-01 0323-03	ST-S.3.	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 cegły	szt	4,0000
87	KNR 0-35 0103-03 - analogia	ST-S.3.	Rurociagi o średn. zewn. i grub. ścianki 15x1,2 mm - połączenia zaprasowywane press	m	81,8000
88	KNR 0-35 0103-04 - analogia	ST-S.3.	Rurociagi o średn. zewn. i grub. ścianki 18x1,2 mm - połączenia zaprasowywane press	m	13,0000
89	KNR 0-35 0103-05 - analogia	ST-S.3.	Rurociagi o średn. zewn. i grub. ścianki 22x1,5 mm - połączenia zaprasowywane press	m	53,7000
90	KNZ 2 0101-0101 - analogia	ST-S.3.	Izolacja pianką Steinonorm 300. Ruruciąg o średnicy zewn. 27-38 mm # 15/30 mm	1 m	81,8000
91	KNZ 2 0101-0102 - analogia	ST-S.3.	Izolacja pianką Steinonorm 300. Ruruciąg o średnicy zewn. 27-38 mm # 20/30 mm	1 m	13,0000
92	KNZ 2 0101-0103 - analogia	ST-S.3.	Izolacja pianką Steinonorm 300. Ruruciąg o średnicy zewn. 27-38 mm # 25/30 mm	1 m	53,7000
93	KNR 2-15W 0418-03		Grzejniki stalowe płytowe. Grzejnik stal.1-płytowy o wys.600-900 mm i dług.do 1600 mm	szt	1,0000
94	KNR 2-15W 0418-07	ST-S.3.	Grzejniki stalowe płytowe. Grzejnik stal.2-płytowy o wys.600-900 mm i dług.do 1600 mm	1 szt	2,0000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
95	KNR 2-15W 0418-08	ST-S.3.	Grzejniki stalowe płytowe. Grzejnik stal.2-płytowy o wys.600-900 mm i dług.do 3000 mm	1 szt	3,0000
96	KNR 2-15W 0418-08	ST-S.3.	Grzejniki stalowe płytowe. Grzejnik stal.2-płytowy o wys.600-900 mm i dług.do 3000 mm	1 szt	2,0000
97	KNR 2-15W 0418-08	ST-S.3.	Grzejniki stalowe płytowe. Grzejnik stal.2-płytowy o wys.600-900 mm i dług.do 3000 mm	1 szt	1,0000
98	KNNR 4 0412-01	ST-S.3.	Zawory grzejnikowe i odpowietrzające. Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej 15mm	1 szt	9,0000
99	KNNR 4 0412-01	ST-S.3.	Zawory grzejnikowe i odpowietrzające. Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej 15mm	1 szt	9,0000
100	KNR 0-35 0215-04	ST-S.3.	Montaż zaworów grzejnikowych, odpowietrzników i kurków spustowych, głowice termostatyczne , średnica nominalna armatury zakres nastaw 6-28 stopni Celsjusza	1 s	9,0000
101	KNR 2-15W 0411-02	ST-S.3.	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych. Przelotowy prosty mosiężny # 20 mm	szt	2,0000
102	KNR 0-31 0208-05	ST-S.3.	Montaż odpowietrzników automatycznych, średnica nominalna armatury 15mm	1szt	2,0000
103	KNR-W 2-15 0406-03	ST-S.3.	Próby szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	prób a	1,0000
104	KNR-W 2-15 0436-01	ST-S.3.	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	urządze ń	9,0000
			Dział nr 5. Instalacja wentylacji [CPV: 45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych]		
105	KNR 4-01 0208-03	ST-S.4.	Przebicie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05m2 i grubości do 30cm	szt	6,0000
106	KNR 4-01 0206-02	ST-S.4.	Zabetonowanie w stropach i ścianach otworów o powierzchni do 0,1m2 i głębokości ponad 10cm	szt	6,0000
107	KNR 2-17 0201-01 - analogia	ST-S.4.	Wentylatory promieniowe o średnicach otworów ssących do 200mm i masie do 110kg z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1. Analogia. Montaż rekuperatora ściennego 20/40/60m3/h	1 szt	6,0000
108	KNR 2-17 0201-01 - analogia	ST-S.4.	Wentylatory promieniowe o średnicach otworów ssących do 200mm i masie do 110kg z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1	1 szt	3,0000
109	KNR 7-24 0516-01 - analogia	ST-S.4.	Pomiar skuteczności wydatków wentylacji i sporządzenie protokołu	1 kpl	1,0000
110	KNR 7-24 0516-01 - analogia	ST-S.4.	Pomiar poziomu hałasu układu wentylacji	1 kpl	1,0000
111	KNR 7-24 0516-01 - analogia	ST-S.4.	Uruchomienie układu wentylacji	1 kpl	1,0000