

Data opracowania: 2017-10-16

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa zamówienia:

Przyłącza i instalacje sanitarne (gaz, ogrzewanie z kotłem, wod-kan i deszcz., wentylacja i odciaży, sprężone powietrze) w budynku CKZ

Adres inwestycji: CKZ w Wysokiem Mazowieckiem, ul. Wł. Peleca 11

Zamawiający: POWIAT WYSOKOMAZOWIECKI, UL. LUDOWA 15A, 18-200 WYSOKIE MAZOWIECKIE

Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień

45231220-3	Roboty budowlane w zakresie gazociągów
45231500-0	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów sprężonego powietrza
45232000-2	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45232150-8	Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331210-1	Instalowanie wentylacji
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45333000-0	Roboty instalacyjne gazowe

Przyłącza i instalacje sanitarne (gaz, ogrzewanie z kotłem, wod-kan i deszcz., wentylacja i odciagi, sprężone powietrze) w budynku CKZ**Spis działów przedmiaru robót**

Strona 1

Dział kosztorysu	Symbol CPV
1. Roboty inżynieryjne sanitarne (gaz, kanalizacja sanitarna i wodociąg)	45232000-2
Roboty inżynieryjne sanitarne (gaz, kanalizacja sanitarna, deszczowa i wodociąg)	
1.1. Zewnętrzna kanalizacja sanitarna i deszczowa	45332300-6
1.1. Zewnętrzna kanalizacja sanitarna i deszczowa	
1.2. Rozbudowa doziemnej instalacji wodociągowej - Roboty ziemne i montażowe	45232150-8
Rozbudowa doziemnej instalacji wodociągowej - Roboty ziemne i montażowe	
1.3. Rozbudowa doziemnej instalacja gazu ziemnego	45231220-3
1.3. Rozbudowa doziemnej instalacja gazu ziemnego - Roboty ziemne i montażowe	
2. Wewnętrzna instalacje sanitarne	45330000-9
2. Wewnętrzna instalacje sanitarne	
2.1. Wewnętrzna instalacja gazowa	45333000-0
2.1. Wewnętrzna instalacja gazowa + kotłownia	
2.2. Kotłownia gazowa 30kW z instalacja grzewczą	45331100-7
2.2. Kotłownia gazowa 30kW z instalacja grzewczą	
2.3. Instalacja wody zimnej i ciepłej	45332200-5
2.3. Instalacja wody zimnej i ciepłej	
2.4. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej	45332300-6
2.4. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej	
2.5. Instalacja wentylacji mechanicznej - wentylacja bytowa	45331210-1
2.5. Instalacja wentylacji mechanicznej - wentylacja bytowa	
2.6. Instalacja wentylacji wywiewnej - odciagi miejscowe i wywiew awaryjny	45331210-1
2.6. Instalacja wentylacji wywiewnej - odciagi miejscowe i wywiew awaryjny	
2.7. Instalacja sprężonego powietrza	45231500-0
2.7. Instalacja sprężonego powietrza	

Przylączy i instalacje sanitarne (gaz, ogrzewanie z kotłem, wod-kan i deszcz., wentylacja i odciagi, sprężone powietrze) w budynku CKZ**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. Roboty inżynierskie sanitarne (gaz, kanalizacja sanitarna i wodociąg) [CPV: 45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli] Roboty inżynierskie sanitarne (gaz, kanalizacja sanitarna, deszczowa i wodociąg)		
			Dział nr 1.1. Zewnętrzna kanalizacja sanitarna i deszczowa [CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne] 1.1. Zewnętrzna kanalizacja sanitarna i deszczowa		
1	KNNR 1 0202-02		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. i ręczne wodół budynku (4,3+33,6+10,2+78,4)*1*1,9	m3	240,350 240,35000
2	KNNR 1 0313-0200		Umocnienie ścian wykopów,wraz z rozbiórką, stalowymi palami szalunkowymi (wypraskami)w gruntach suchych. Umocnienie pełne wykopów w gruncie kat. I-IV o szerokości 1,0m i głębokości 6,0m (4,3+33,6+10,2+78,4)*2*1,9	m2	480,700 480,70000
3	KNNR 4 1411-03		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm (4,3+33,6+10,2+78,4)*0,1*0,2	m3	2,530 2,53000
4	KNNR 1 0214-05		Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV (4,3+33,6+10,2+78,4)*1*1,9-(3,14*0,08^2)*(4,3+33,6+10,2+78,4)	m3	237,808 237,80786
5	KNNR 4 1308-02		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm SN8 lite (4,3+33,6+10,2+78,4-20,2)	m	106,300 106,30000
6	KNNR 4 1308-02		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm SN8 lite	m	20,200
7	KNNR 4 2017-03		Przejścia szczelne, krótkie PS dla rurociągów o śr. 150-200 mm	prze jście	2,000
8	KNNR 4 1417-02		Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 400 mm - zamknięcie rurą teleskopową i włazem typu przejazdowego	szt	8,000
9	KNNR 4 1610-02		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm	odc. -1 prób	7,000
10	KNNR 4 1413-01		Separator koalescencyjny (ropopochodnych) z osadnikiem o przepływie maks.1,5l/s+właz typu ciężkiego	kpl	1,000
11	Kalkulacja własna		Kalkulacja własna - odwodnienie liniowe z rusztem żeliwnym lub stali nierdzewnej - typu ciężkiego. Odwodnienie liniowe 3,5m - 1 kpl		1,000
12	Kalkulacja własna		Kalkulacja własna - odwodnienie liniowe z rusztem żeliwnym lub stali nierdzewnej - typu ciężkiego. Odwodnienie liniowe 5m - 2 kpl		2,000
13	KNNR 1 0111-0100		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Wytczenie trasy oraz mapa poinwentaryzacyjna	1 kpl	1,000

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 1.2. Rozbudowa doziemnej instalacji wodociągowej - Roboty ziemne i montażowe [CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody] Rozbudowa doziemnej instalacji wodociągowej - Roboty ziemne i montażowe		
14	KNNR 1 0202-0600		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km. Koparką o pojemności łyżki 0,40m3 w gruncie kat.III-IV transport samochodami do 15-20t (52*2*1+52*2*0,5)	m3	156,000 156,00000
15	KNNR 1 0313-0200		Umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, stalowymi palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych. Umocnienie pełne wykopów w gruncie kat. I-IV o szerokości 1,0m i głębokości 6,0m 52*2*2	m2	208,000 208,00000
16	KNNR 1 0608-0101		Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie podsypki piaskowej z przygotowaniem kruszywa (52*0,1*0,2)	1 m3	1,040 1,04000
17	KNNR 1 0318-0500		Zasypanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu 6,0m, grunt kat. I-III (52*2*1+52*2*0,5)-52*0,025^2*3,14	m3	155,898 155,89795
18	KNNR 1 0408-0200		Zagęszczanie nasypów ubijakami i zagęszczarkami. Nasypy z gruntu spoistego kat. III zagęszczane ubijakami mechanicznymi (52*2*1+52*2*0,5)-52*0,025^2*3,14	m3	155,898 155,89795
19	KNNR 1 0529 -01		Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów. Elementy o rozpiętości 2,00m - montaż	1 kpl	2,000
20	KNNR 1 0529 -06		Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów. Elementy o rozpiętości 4,00m - demontaż	1 kpl	2,000
21	KNNR 4 1009-0100		Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD). Rurociąg o średnicy zewnętrznej 50mm PE100, PN10	m	52,000
22	KNNR 4 1702 -03		Wcinka projektowanego przyłącza do przyłącza o parametrach sieci dn PEDn90 + zasuwa odcinająca dn 50 z końcówkami do zgrzania rur (PE) z trzpieniem i skrzynką	szt.	1,000
23	KNNR 4 1606 -01		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. do 50 mm	200 m-1 próba	0,260
24	KNNR 4 1611 -01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m	0,260
25	KNNR 4 1612 -01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m	0,260
26	KNNR 4 0122-0101		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych. Podejście do wodomierza skrzydełkowego domowego w rurociągu o średnicy 25mm; zawory kulowe	kpl	1,000
27	KNNR 4 0140-0300		Zestaw wodomierzowy W.Z. dn 25 + zawór antyskażeniowy EA dn40 + zawór odcinający dn 40mm	szt	1,000
			Dział nr 1.3. Rozbudowa doziemnej instalacji gazu ziemnego [CPV: 45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów] 1.3. Rozbudowa doziemnej instalacji gazu ziemnego -		

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			Roboty ziemne i montażowe		
28	KNNR 1 0202-0600		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km. Koparką o pojemności łyżki 0,40m3 w gruncie kat.III-IV transport samochodami do 15-20t	m3	45,120
			(112,8*0,5*0,8)		45,12000
29	KNNR 1 0608-0101		Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie podsypki piaskowej z przygotowaniem kruszywa	1 m3	1,128
			(112,8*0,1*0,1)		1,12800
30	KNNR 1 0318-0500		Zasypanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu 6,0m, grunt kat. I-III	m3	44,899
			(112,8*0,5*0,8)-112,8*0,025^2*3,14		44,89863
31	KNNR 1 0408-0200		Zagęszczanie nasypów ubijkami i zagęszczarkami. Nasypy z gruntu spoistego kat. III zagęszczane ubijkami mechanicznymi	m3	44,899
			(112,8*0,5*0,8)-112,8*0,025^2*3,14		44,89863
32	KNNR 1 0529 -01		Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów. Elementy o rozpiętości 2,00m - montaż	1 kpl	9,000
33	KNNR 1 0529 -06		Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów. Elementy o rozpiętości 4,00m - demontaż	1 kpl	9,000
34	KNNR 4 1009-0100		Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD). Rurociąg o średnicy zewnętrznej 50mm PE100, PN10	m	112,800
			112,8		112,80000
35	KNR 2-19 0202-0100		Doziemna instalacja gazowa o uzbrojeniu podziemnym. Rura z polietylenu PE-HD typ 100, do gazu dn 50	m	112,800
36	KNR 2-19 0211-0100		Próby szczelności gazociągów na ciśnienie do 0,6 MPa. Próby gazociągów o średnicach nominalnych 50-100 mm	km	0,128
37	KNR 2-19 0219-0100		Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego. Taśma z tworzywa sztucznego	m	112,800
38	KNR 2-19W 0119-0100		Rura ochronna PE 90 z manszetami + płozy + manszety	m	18,000
39	KNNR 4 0308-0300		Podejścia obustronne do gazomierzy na ścianach - Przebudowa punktu pomiarowego -w wg wytycznych PSG	kpl	1,000
40	KNNR 4 0312-0301		Kurki gazowe przelotowe + szafka nacienna na budynku 300*300*200	szt	1,000
			Dział nr 2. Wewnętrzna instalacje sanitarne [CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne] 2. Wewnętrzna instalacje sanitarne		
			Dział nr 2.1. Wewnętrzna instalacja gazowa [CPV: 45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe] 2.1. Wewnętrzna instalacja gazowa + kotłownia		
1	KNNR 4 0304-0200		Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, średnicy nominalnej 20mm	m	22,500
2	KNNR 4 0312-0200		Kurki gazowe przelotowe o połączeniach gwintowanych. Kurek przelotowy o średnicy 20mm	szt	2,000
3	KNNR 4 0307-0200		Próba instalacji gazowej na ciśnienie. Próba instalacji dla wykonawcy i dostawcy gazów w budynkach mieszkalnych przed gazomierzem; długości do 100m i średnicy do 65mm, rury stalowe czarne D=15mm	prób a	1,000

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 2.2. Kotłownia gazowa 30kW z instalacją grzewczą [CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania] 2.2. Kotłownia gazowa 30kW z instalacją grzewczą		
4	KNR 2-15 0501-01		Kocioł kondensacyjny gazowy do 35kW kW z regulatorem pogodowym + grupa bezpieczeństwa +fitl do gazu	kpl	1,000
5	Kalkulacja własna Kalkulacj		Kalkulacja własna -Uruchomienie kotłowni gazowej z okablowaniem automatyki	1 kpl	1,000
6	KNNR 4 0145 -06		Pompa elektroniczna Q=1,53m3/h, H=35kPa-obieg grzejników i aparatów	1 szt	1,000
7	KNNR 4 0145 -06		Pompa elektroniczna Q=0,40 m3/h, H=25kPa obieg nagrzewnicy przy centrali	1 szt	1,000
8	Kalkulacja własna		Kalkulacja własna - komin se stali kwasoodpornej powietrzno spalniowy dn 100/60 do kotła 35kW (prostki, kolano 90, kolano z rewizją, rozeta, podpory) H=8,5m	kpl	1,000
9	Kalkulacja własna		Kalkulacja własna - Stacja uzdatniania wody AQUASET 500N VIESSMANN	kpl	1,000
10	KNNR 4 0524 -02		zawory bezp. 1/2 SYR 1915 2,5 bar	1 szt	1,000
11	KNNR 4 0411 -06		Zawór zwrotny gwintowany dn 32	1 szt	4,000
12	KNNR 4 0526 -07		Filtr siatkowy gwintowany dn 32	1 szt	1,000
13	KNNR 4 0519 -06		Zawór kulowy gwintowany dn 32	1 szt	4,000
14	KNNR 4 0519 -02		Zawór kulowy gwintowany dn 20	1 szt	5,000
15	KNNR 4 0519 -02		Zawór kulowy gwintowany dn 20 (spustowy)	1 szt	2,000
16	KNNR 4 0412 -01		Odpowietrznik automatyczny dn 15	1 szt	6,000
17	KNNR 4 2210 -01		Termomanometr	1 szt	2,000
18	KNNR 4 2210 -03		Manometr	1 szt	4,000
19	KNR 2-15U 0301-0700		Rurociągi miedziane lutowane na ścianach o średnicy zewnętrznej 35mm i grubości ścianek 1,5mm; lutowanie twarde	m	8,000
20	KNNR 4 0418 -03		Grzejniki stalowe płytowe , dolnozasilane typ VK 22-60/40 mm	szt	1,000
21	KNNR 4 0418 -03		Grzejniki stalowe płytowe , dolnozasilane typ VK 22-60/70 mm	szt	1,000
22	KNNR 4 0418 -03		Grzejniki stalowe płytowe , dolnozasilane typ VK 22-60/80 mm	szt	1,000
23	KNNR 4 0418 -03		Grzejniki stalowe płytowe , dolnozasilane typ VK 22-60/100 mm	szt	1,000
24	KNNR 4 0418 -03		Grzejniki stalowe płytowe , dolnozasilane typ VK 22-60/110 mm	szt	1,000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
25	KNNR 4 0412-01		(POZ. ZAST.) Głowica termostatyczna VK do grzejników dolnozasilanych	szt	5,000
26	KNNR 4 0418-03		Aparat grzewczo-wentylacyjny z zaworem dwudroznym, siłownikiem i regulatorem	szt	5,000
27	Kalkulacja własna		Kalkulacja własna - zalanie roztworem glikolu etylowego 30%	1 dm3	200,000
28	KNNR 4 0112-01		Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 16 x 2 mm + złączki	m	26,000
29	KNNR 4 0112-01		Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 20 x 2 mm+złączki	m	10,000
30	KNR 2-15U 0301-0300		Rurociągi miedziane lutowane na ścianach o średnicy zewnętrznej 15mm i grubości ścianek 1,0mm; lutowanie miękkie	m	2,000
31	KNR 2-15U 0301-0400		Rurociągi miedziane lutowane na ścianach o średnicy zewnętrznej 18mm i grubości ścianek 1,0mm; lutowanie miękkie	m	42,000
32	KNR 2-15U 0301-0500		Rurociągi miedziane lutowane na ścianach o średnicy zewnętrznej 22mm i grubości ścianek 1,0mm; lutowanie miękkie	m	73,000
33	KNR 2-15U 0301-0600		Rurociągi miedziane lutowane na ścianach o średnicy zewnętrznej 28mm i grubości ścianek 1,5mm; lutowanie miękkie	m	18,000
34	KNR 2-15 0404-02		Próba ciśnieniowa szczelności instalacji wewnętrznych c.o. w budynkach niemieszkalnych - instalacja kotłowa	1 m	135,000
35	KNR 0-34 0109-01		Poz.zastępcza - Izolacja rurociągów średnicy 32 mm otulinami termoizolacyjnymi (standard)	100 m	0,100
36	KNR 0-34 0109-01		Poz.zastępcza - Izolacja rurociągów średnicy 18-28 mm otulinami termoizolacyjnymi (standard)	100 m	1,350
			Dział nr 2.3. Instalacja wody zimnej i ciepłej [CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne] 2.3. Instalacja wody zimnej i ciepłej		
37	KNR 2-15 0104-0100		Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 15mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	56,000
			14+6*7		56,00000
38	KNR 2-15 0104-0200		Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 20mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	12,000
39	KNR 2-15 0104-0400		Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 32mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	28,000
40	KNR 2-15U 0301-0300		Rurociągi miedziane lutowane na ścianach o średnicy zewnętrznej 15mm i grubości ścianek 1,0mm; lutowanie miękkie	m	10,000
41	KNNR 4 0130-01		Zawory odcinające kątowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	14,000
42	KNR 2-15 0120-0100		Szafka hydrantowa z zaworem i węzłem półsztywnym L=30m	szt	1,000
43	KNR 2-15 0107-0300		Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy o średnicy nominalnej 25mm	szt	1,000
44	Kalkulacja własna		Kalkulacja własna - pojemnościowy podgrzewacz wody , ciśnieniowy, podumywalkowy V=5dm3	kpl	5,000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
45	KNR 0-34 0106-03		Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m	66,000
46	KNR 0-34 0106-03		Izolacja rurociągów śr.20-35 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m	40,000
47	KNNR 4 0126-0100		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych.Próba instalacji w budynkach mieszkalnych, rurociąg o średnicy nominalnej do 65mm	m	106,000
48	KNNR 4 0137 -02		Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.	6,000
			Dział nr 2.4. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej [CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne] 2.4. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej		
49	KNNR 4 0203-0300		Rurociągi kanalizacyjne z PVC w gotowych wykopach wewnątrz budynków. Rurociąg z PVC opołączeniach na wcisk średnicy 110mm	m	37,500
50	KNNR 4 0203-0400		Rurociągi kanalizacyjne z PVC w gotowych wykopach wewnątrz budynków. Rurociąg z PVC opołączeniach na wcisk średnicy 160mm	m	36,500
51	KNR 2-15 0205-0200		Rurociągi z PCV o średnicy 50mm na ścianach, łączone metodą wciskową	m	20,000
			20		20,00000
52	KNR 2-15 0205-0400		Rurociągi z PCV o średnicy 110mm na ścianach, łączone metodą wciskową	m	22,000
53	KNR 2-15 0205-0401		Rurociągi z PCV o średnicy 160mm na ścianach, łączone metodą wciskową	m	2,000
54	KNR 2-15 0208-0300		Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCV o średnicy 50mm, łączone metodą wciskową	pod ejści e	6,000
55	KNR 2-15 0208-0500		Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCV o średnicy 110mm, łączone metodą wciskową	pod ejści e	9,000
56	KNR 2-15 0217-0200		Czyszczaki kanalizacyjne PCV D=110mm, łączone na wcisk	szt	4,000
57	KNR 2-15 0209-0601		Rury wywiewne z PCV D=110mm	szt	2,000
58	KNNR 4 0230-0201		Umywalki pojedyncze i łączone szeregowo. Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym z tworzywa sztucznego w tym jedna dla niepełnosprawnych	kpl	6,000
59	KNNR 4 0233-0300		Ustęp z płuczką ustępową typu kompakt w tym jeden dla niepełnosprawnych	kpl	2,000
60	KNKRB 4-I 0114-01		Wpusty ściekowe z nierdzewki podłogowe o średnicy 100 mm	szt.	7,000
			Dział nr 2.5. Instalacja wentylacji mechanicznej - wentylacja bytowa [CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji] 2.5. Instalacja wentylacji mechanicznej - wentylacja bytowa		
61	Kalkulacja własna - Wentylacja mechaniczna z		Kalkulacja własna - Centrala mechaniczna nawiewno-wywiewna, zewnętrzna Vn= 3440m3/h i Vw=3240m3/h z tłumikami , nagrzewnica glikolową, sterowniem i uruchomieniem - UKŁAD WENTYLACJI BYTOWEJ		1,000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
62	KNR 2-17 0204-0100		Wentylatory ścienny łazienkowy z opóźnionym wyłączeniem (timerem)	1 szt	2,000
63	KNR 2-17 0113-0600		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe B/I o średnicach do 500mm, Kompletny układ rurociągów z anemostatami i przepustnicami - KPL. INSTALACJI RUROWEJ	m2	112,000
			Dział nr 2.6. Instalacja wentylacji wywiewnej - odciągi miejscowe i wywiew awaryjny [CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji] 2.6. Instalacja wentylacji wywiewnej - odciągi miejscowe i wywiew awaryjny		
64	Kalkulacja własna - Wentylacja mechaniczna z		Kalkulacja własna - Odciąg miejscowy stanowiska lutowniczego wraz z wentylatorem dachowych. Układ składa się z przewodów dn 100+ssawki+ramienia+redukcji 100/125+mocowania ściennego		1,000
65	KNR 2-17 0213-0100		Podstawa dachowa pod wentylator Q=500m3/h, spręż 600Pa	szt	1,000
66	KNR 2-17 0205-0100		Wentylator dachowy do odciagu miejscowego lutowniczego V=500m3/h, spręż 600Pa + regulator obrotów	szt	1,000
67	KNR 2-17 0213-0100		Podstawa dachowa pod wentylator Q=500m3/h, spręż 600Pa	szt	1,000
68	KNR 2-17 0205-0100		Wentylator dachowy do odciagu spalin V=3000m3/h, spręż 600Pa + regulator obrotów	szt	1,000
69	KNR 2-17 0113-0600		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe B/I o średnicach do 400mm, Kompletny układ rurociągów wywiewnych - KPL. INSTALACJI RUROWEJ ODCIĄGU SPALIN	m2	36,424
			29*2*3,14*0,2		36,42400
70	Kalkulacja własna - Odciągi spalin		Kalkulacja własna - Odciąg miejscowy stanowiska odprowadzania spalin. Układ składa się z przewodów dn bębna 10m+ssawki+wspornika+przepustnicy automatycznej i wsornika - KPL.		3,000
71	KNR 2-17 0213-0100		Podstawa dachowa pod wentylator Q=8600m3/h, spręż 150Pa	szt	1,000
72	KNR 2-17 0205-0100		Wentylator dachowy wywiewny awaryjny, do usuwania zanieczyszczeń CO i LPG V=8600m3/h, spręż 150Pa + regulator obrotów. Połączyć z detektorami LPG i CO + centrala detekcji gazów z sygnalizatorami.	szt	1,000
			Dział nr 2.7. Instalacja sprężonego powietrza [CPV: 45231500-0 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów sprężonego powietrza] 2.7. Instalacja sprężonego powietrza		
73	Kalkulacja własna - Sprężarka ze zbiornikiem		Kalkulacja własna - Sprężarka ze zbiornikiem V200, osuszaczem i filtrami		1,000
74	Kalkulacja własna blok końcowy z reduktorem,		Kalkulacja własna - blok końcowy z reduktorem, odwadniaczem, odolejaczem, filtrem i nanometrem		4,000
75	KNR 4 0302-0200		Rurociągi stalowe nierdzewne INOX 22*1 lub aluminiowe	m	39,000
			19*4*5		39,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
76	KNNR 4 0126-0100		Próba szczelności instalacji sprężonego powietrza.Próba instalacji w budynkach mieszkalnych, rurociąg o średnicy nominalnej do 65mm	m	39,000