

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : REMONT BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 5 ZLOKALIZOWANEJ PRZY UL.SIKORSKIEGO 20
W PIASECZNIE
ADRES INWESTYCJI : Sikorskiego 20
05-500 Piaseczno
INWESTOR : GMINA PIASECZNO
ADRES INWESTORA : UL. KOŚCIUSZKI
05-500 PIASECZNO
WYKONAWCA ROBÓT : Śląskie Biuro Projektowe
ADRES WYKONAWCY : ul. Warszawska 33D
05-082 Blizne Łaszczyńskiego
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż.Artur Nowotka MAZ/0109/POOS/14 (Sanitarna)
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Wanda Nowota St723/74 (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 15 marzec 2021

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:**Klauzula o uzgodnieniu przedmiaru****UWAGA:**

Wszystkie roboty tymczasowe i towarzyszące zgodnie ze Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót każdy wykonawca powinien uwzględnić w cenach jednostkowych robót podstawowych zamieszczonych w kosztorysie ofertowym.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15 marzec 2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Kod wg CPV	Od	Do
KOSZTORYS INSTALACJI WENTYLACJI I KLIMATYZACJI				
1	Demontaże - urządzenia wentylacji	453	1	2
2	Demontaże - osprzęt wentylacyjny	453	3	4
3	Demontaże - kanały wentylacyjne	453	5	7
4	Wywóz złomu	453	8	8
5	Kolizje	453	9	11
6	Klimatyzacja - zestawienie urządzeń	453	12	27
6.1	Instalacja czynnika chłodniczego na potrzeby centrali wentylacyjnej NW1	453	12	19
6.2	Instalacja czynnika chłodniczego na potrzeby centrali wentylacyjnej NW2	453	20	27
7	Instalacja wentylacji mechanicznej	453	28	58
7.1	Centrale	453	28	29
7.2	Wentylatory	453	30	30
7.3	Kłapy pożarowe i zabezpieczenia p.poż	453	31	31
7.4	Nawiewniki, wywiewniki	453	32	39
7.5	Tłumiki akustyczne	453	40	41
7.6	Osprzęt kanałowy	453	42	44
7.7	Kanały wentylacyjne	453	45	53
7.8	Rurociągi skroplinowe	453	54	57
7.9	Regulacja urządzeń oraz pomiar wydajności i hałasu	453	58	58
8	Konstrukcje wsporcze pod jednostki zewnętrzne, koryta, otwory, zabezpieczenia ppoż, za- budowa instalacji	453	59	85
9	Wymiana stolarki okiennej, zamurowanie otworu, odtworzenie warstw wykończeniowych na elewacji	453	86	100

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS INSTALACJI WENTYLACJI I KLIMATYZACJI						
1 453			Demontaże - urządzenia wentylacji			
1	KNR-W 4-02	ST-1 S-02	Demontaż elementów wentylacyjnych - urządzenia	szt.		
d.1	40213-01			szt.	2,000	
	analogia		2			
					RAZEM	2,000
2	KNR-W 4-02	ST-1 S-02	Demontaż elementów instalacji wentylacji - komplet demon- taży	szt.		
d.1	40215-05			szt.	1,000	
	analogia		1			
					RAZEM	1,000
2 453			Demontaże - osprzęt wentylacyjny			
3	KNR-W 4-02	ST-1 S-02	Demontaż krutek ze stali profilowanej z żaluzjami i mechaniz- mem nastawczym - odkręcenie kratki o obwodzie do 1000 mm (anemostaty i kratki)	szt.		
d.2	40203-04			szt.	35,000	
	analogia		35			
					RAZEM	35,000
4	KNR-W 4-02	ST-1 S-02	Demontaż przepustnic z blachy stalowej wraz z mechaniz- mem nastawczym, prostokątnych lub okrągłych	szt.		
d.2	40204-06			szt.	20,000	
			20			
					RAZEM	20,000
3 453			Demontaże - kanały wentylacyjne			
5	KNR-W 4-02	ST-1 S-02	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm (przewody i tłumiki akustyczne)	m		
d.3	40201-02			m	200,000	
	analogia		200			
					RAZEM	200,000
6	KNR-W 4-02	ST-1 S-02	Demontaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wspor- ników ściennych przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 1000 mm	szt.		
d.3	40202-01			szt.	120,000	
			120			
					RAZEM	120,000
7	KNR-W 4-02	ST-1 S-02	Demontaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wspor- ników ściennych przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 2200 mm	szt.		
d.3	40202-02			szt.	120,000	
			120			
					RAZEM	120,000
4 453			Wywóz złomu			
8	KNR 4-04	ST-1 S-02	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 20 km, środki uzyskane ze sprzedaży złomu Wykonawca wpłaci na konto bankowe Zamawiającego na podstawie otrzymanej noty księgowej wy- stawionej na podstawie dokumentów ze skupu złomu.	t		
d.4	1107-01			t	3,000	
	1107-04		3			
	analogia				RAZEM	3,000
5 453			Kolizje			
9	kalk. własna	ST-1 S-02	Przeróbki lokalne instalacji CO w celu usunięcia kolizji z no- wą instalacją wentylacji i klimatyzacji	kpl		
d.5				kpl	1,000	
			1			
					RAZEM	1,000
10	kalk. własna	ST-1 S-02	Przeróbki lokalne instalacji wody, kanalizacji w celu usunięcia kolizji z nową instalacją wentylacji i klimatyzacji	kpl.		
d.5				kpl.	1,000	
			1			
					RAZEM	1,000
11	kalk. własna	ST-1 S-02	Przeróbki lokalne instalacji elektrycznych w celu usunięcia kolizji z nową instalacją wentylacji i klimatyzacji	kpl.		
d.5				kpl.	1,000	
			1			
					RAZEM	1,000
6 453			Klimatyzacja - zestawienie urządzeń			
6.1 453			Instalacja czynnika chłodniczego na potrzeby centrali wentylacyjnej NW1			
12	KNR-W 2-17	ST-1 S-03	Dostawa i montaż zestawu przyłączeniowego pompa ciepła dla centrali NW1 wraz z zestawem AHU-BOX Qchł = 40kW Nel = 18,6kW 400/3/50 wymiały 1360x1650x540 Waga 250kg Ciśnienie akustyczne 62dB(A) Podłączenie O22.2 / O12.7	szt.		
d.6.1	0320-02			szt.	1,000	
	analogia		1			
					RAZEM	1,000
13	KNNR 4	ST-1 S-03	Rurociągi miedziane chłodnicze dn 12,7mm	m		
d.6.1	0113-02					

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
14 d.6.1	KNNR 4 0113-05	ST-1 S-03	Rurociągi miedziane chłodnicze dn 22.2mm	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
15 d.6.1	KNR 2-15 0634-08	ST-1 S-03	Połączenia lutowane elementów instalacji freonowych	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
16 d.6.1	KNR 0-34 0303-16 analogia	ST-1 S-03	Izolacja paroszczelna ze spienionego kauczuku dla rurocią- gów chłodniczych dla rury dn 12,7mm, grubość izolacji 13mm	m		
			poz.13	m	10,000	
					RAZEM	10,000
17 d.6.1	KNR 0-34 0303-16 analogia	ST-1 S-03	Izolacja paroszczelna ze spienionego kauczuku dla rurocią- gów chłodniczych dla rury dn 22,2 mm, grubość izolacji 13mm	m		
			poz.14	m	10,000	
					RAZEM	10,000
18 d.6.1	KNR 7-24 0514-11 analogia	ST-1 S-03	Przedmuchiwanie azotem i próba szczelności urządzeń obiegu freonem	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
19 d.6.1	KNR 7-24 0516-11 analogia	ST-1 S-03	Uruchomienie przez autoryzowany serwis urządzeń split, na- pełnienie instalacji freonem, regulacja ciśnienia i uzyskanie niskich temperatur.	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
6.2 453			Instalacja czynnika chłodniczego na potrzeby centrali wentylacyjnej NW2			
20 d.6.2	KNR-W 2-17 0320-02 analogia	ST-1 S-03	Dostawa i montaż zestawu przyłączeniowego pompa ciepła dla centrali NW2 wraz z zestawem AHU-BOX Qchł = 8,5kW Nel = 3,65kW 230/1/50 wymiały 900x900x400 Waga 75kg Ciśnienie akustyczne 56dB(A) Podłączenie O15,9 / O9.53	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
21 d.6.2	KNNR 4 0113-01	ST-1 S-03	Rurociągi miedziane chłodnicze dn 9,52mm	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
22 d.6.2	KNNR 4 0113-03	ST-1 S-03	Rurociągi miedziane chłodnicze dn 15,9mm	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
23 d.6.2	KNR 2-15 0634-08	ST-1 S-03	Połączenia lutowane elementów instalacji freonowych	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
24 d.6.2	KNR 0-34 0303-16 analogia	ST-1 S-03	Izolacja paroszczelna ze spienionego kauczuku dla rurocią- gów chłodniczych dla rury dn 15,9mm, grubość izolacji 13mm	m		
			poz.22	m	30,000	
					RAZEM	30,000
25 d.6.2	KNR 0-34 0303-16 analogia	ST-1 S-03	Izolacja paroszczelna ze spienionego kauczuku dla rurocią- gów chłodniczych dla rury dn 9,52mm, grubość izolacji 13mm	m		
			poz.21	m	30,000	
					RAZEM	30,000
26 d.6.2	KNR 7-24 0514-11 analogia	ST-1 S-03	Przedmuchiwanie azotem i próba szczelności urządzeń obiegu freonem	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
27 d.6.2	KNR 7-24 0516-11 analogia	ST-1 S-03	Uruchomienie przez autoryzowany serwis urządzeń split, na- pełnienie instalacji freonem, regulacja ciśnienia i uzyskanie niskich temperatur.	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7	453		Instalacja wentylacji mechanicznej			
7.1	453		Centrale			
28 d.7.1	KNR-W 2-17 0320-02 analogia	ST-1 S-02	Dostawa, złożenie z elementów w pomieszczeniu maszynowym wentylacyjnej, montaż, okablowanie, uruchomienie przez autoryzowany serwis NW1 Wydajność 10900 / 12500m ³ /h 300/350Pa Grubość panelu 60mm, wełna, mostki TB2 Wykonanie zewnętrzne z daszkiem, profile anodowane Nel =10,0kW 400/3/50 Pompa glikolu = 0,5kW 230/1/50; zabudowany układ glikolowy Moc grzewcza glikol et. 35% 70/50 - 85kW Moc chłodnicza wymiennik rewersyjny DX - 40kW Wentylatory EC IE5 nawiew 5,0kW SFP 0,95 wywiew 5,0kW SFP 0,95 Wyciąg wykonanie nierdzewne, filtr G4 metal Waga 1500kg Wbudowana automatyka, okablowana, armatura odzysku glikolowego 1	szt.		
				szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
29 d.7.1	KNR-W 2-17 0320-02 analogia	ST-1 S-02	Dostawa, montaż, okablowanie, uruchomienie przez autoryzowany serwis Centrala podwieszana NW2 Centrala kompaktowa, podwieszana, okablowana obrotowy odzysk ciepła 82% komory wentylatorów wyciszone 1500/1500m ³ /h ; max przepływ 1800m ³ /h Nel =2x0,78kW 230/1/50, silniki EC IE5 Moc grzewcza glikol etyl.35% 70/50 - 11,5kW Moc chłodnicza wymiennik rewersyjny DX 8,0kW Hałas do otoczenia z 5m 40dB(A) Waga 236kg 1	szt.		
				szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
7.2	453		Wentylatory			
30 d.7.2	KNR-W 2-17 0205-01		Wentylator łazienkowy natynkowy z klapą zwrotną 7	szt.		
				szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
7.3	453		Kłapy pożarowe i zabezpieczenia p.poż			
31 d.7.3	KNR-W 2-17 0130-07 z.o. 3.3. 9902 analogia	ST-1 S-02	Kłapa pożarowa jednopłaszczyznowa prostokątna - obiekty modernizowane EIS120 z topikiem Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 200 x 500 EIS120 z topikiem Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 250 x 600 EIS120 z topikiem Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 400 x 800 EIS120 z topikiem Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 500 x 200 EIS120 z topikiem Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 500 x 800 EIS120 z topikiem Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 800 x 400 EIS120 z topikiem 6	szt.		
				szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
7.4	453		Nawiewniki, wywiewniki			
32 d.7.4	KNR-W 2-17 0141-06 z.o. analogia	ST-1 S-02	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A Okap wentylacyjny nr 1 nawiewno-wywiewny 2800x1200x540-3x250-1x400+1300m ³ /h-1400m ³ /h Filtr cyklonowo-cylindryczny , stal nierdzewna AISI304 Okap wentylacyjny nr 2 nawiewno-wywiewny 3000x2600x540-8x250-4x315+3700m ³ /h-4100m ³ /h Filtr cyklonowo-cylindryczny , stal nierdzewna AISI304 Okap wentylacyjny nr 3 nawiewno-wywiewny 3000x1300x540-4x250-3x315+2200m ³ /h-3100m ³ /h Filtr cyklonowo-cylindryczny , stal nierdzewna AISI304 Okap wentylacyjny nr 4 nawiewno-wywiewny 2200x1100x540-2x250-2x250+700m ³ /h-750m ³ /h Filtr cyklonowo-cylindryczny , stal nierdzewna AISI304 4	szt.		
				szt.	4,000	
					RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.7.4	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	ST-1 S-02	Zawór wentylacyjny stalowy wywiewny/nawiewny ALNOR KWI-RMI dn 100mm lakierowany proszkowo w komplecie z ramką montażową 4	szt.		
				szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
34 d.7.4	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	ST-1 S-02	Zawór wentylacyjny stalowy nawiewny/wywiewny ALNOR KWI-RMI dn 160mm lakierowany proszkowo w komplecie z ramką montażową 1	szt.		
				szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
35 d.7.4	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	ST-1 S-02	Anemostat wentylacyjny stalowy nawiewny/wywiewny ALNOR dn 250mm lakierowany proszkowo w komplecie z ramką montażową 1	szt.		
				szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
36 d.7.4	KNR-W 2-17 0138-01 analogia	ST-1 S-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Kratka wentylacyjna prostokątna 200 x 100 szt 1 Kratka wentylacyjna prostokątna 200 x 100 szt 1 Kratka wentylacyjna prostokątna 200 x 100 szt 3 Kratka wentylacyjna prostokątna 200 x 200 szt 1 Kratka wentylacyjna prostokątna 300 x 100 szt 1 Kratka wentylacyjna prostokątna 300 x 100 szt 2 Kratka wentylacyjna prostokątna 300 x 100 szt 1 10	szt.		
				szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
37 d.7.4	KNR-W 2-17 0138-02 analogia	ST-1 S-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Kratka wentylacyjna prostokątna 400 x 150 szt 5 Kratka wentylacyjna prostokątna 400 x 150 szt 6 Kratka wentylacyjna prostokątna 400 x 200 szt 2 Kratka wentylacyjna prostokątna 400 x 200 szt 1 Kratka wentylacyjna prostokątna 400 x 200 szt 6 20	szt.		
				szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
38 d.7.4	KNR-W 2-17 0138-04 analogia	ST-1 S-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Kratka wentylacyjna prostokątna 500 x 200 szt 1 1	szt.		
				szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
39 d.7.4	KNR-W 2-17 0153-02	ST-1 S-02	Otwory kontrolne systemu wentylacyjnego do przewodów prostokątnych 200x100 produkcji ALNOR 50	szt.		
				szt.	50,000	
					RAZEM	50,000
7.5 453			Tłumiki akustyczne			
40 d.7.5	KNR-W 2-17 0154-04	ST-1 S-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm Tłumik kanałowy prostokątny 250 x 600 L= 1200 szt 1 Tłumik kanałowy prostokątny 250 x 600 L= 1200 szt 1 Tłumik kanałowy prostokątny 250 x 800 L= 1200 szt 1 3	szt.		
				szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
41 d.7.5	KNR-W 2-17 0154-06	ST-1 S-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4500 mm Tłumik kanałowy prostokątny 1200 x 900 L= 1200 szt 1 1	szt.		
				szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
7.6 453			Osprzęt kanałowy			
42 d.7.6	KNR-W 2-17 0131-03 z.o. 3.3. 9902	ST-1 S-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - obiekty modernizowane dn100 -4szt fi250 -2szt 6	szt.		
				szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
43 d.7.6	KNR-W 2-17 0130-05 z.o. 3.3. 9902	ST-1 S-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 2400 mm - obiekty modernizowane Przepustnica prostokątna 200 x 400 szt 1 Przepustnica prostokątna 200 x 500 szt 1 Przepustnica prostokątna 300 x 400 szt 4 6	szt.		
				szt.	6,000	
					RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.7.6	KNR-W 2-17 0146-05 z.o. 3.3. 9902	ST-1 S-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm - obiekty modernizowane Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna 250 x 600 szt 1 Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna 600 x 300 szt 1 Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna 600 x 1500 szt 1 Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna 800 x 1200 szt 1 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
7.7	453		Kanały wentylacyjne		RAZEM	4,000
45 d.7.7	KNR-W 2-17 0102-07	ST-1 S-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/ I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 55 % 410*1,25	m ² m ²	 512,500	 512,500
46 d.7.7	KNR-W 2-17 0122-01	ST-1 S-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 5*1,35	m ² m ²	 6,750	 6,750
47 d.7.7	KNR-W 2-17 0122-02	ST-1 S-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 160mm - udział kształtek do 35 % 2*1,35	m ² m ²	 2,700	 2,700
48 d.7.7	KNR-W 2-17 0122-03	ST-1 S-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 % 30*1,35	m ² m ²	 40,500	 40,500
49 d.7.7	KNR-W 2-17 0122-04	ST-1 S-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, preizolowane wełną 50mm kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %, np IZOL ALNOR 40*1,35	m ² m ²	 54,000	 54,000
50 d.7.7	KNR 2-17 0121-01	ST-1 S-02	Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex o śr. do 200 mm, izolowane 5	m ² m ²	 5,000	 5,000
51 d.7.7	KNR 0-34 0304-08 analogia	ST-1 S-02	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 4400-6000 mm mata- mi z wełny mineralnej 40mm 375*1,25	m ² m ²	 468,750	 468,750
52 d.7.7	KNR 0-34 0304-08 analogia	ST-1 S-02	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych na instalacji czerpnej i wyrzutowej o przekrojach prostokątnych o obwodzie 4400-6000 mm matami z wełny mineralnej 80mm 140	m ² m ²	 140,000	 140,000
53 d.7.7	KNR-W 4-01 0308-01 analogia	ST-1 S-02	Systemowe przejścia p.poż. dla kanałów wentylacyjnych - masa pęczniająca CP 648E HILTI oraz opaska pęczniająca SCF-W EL HILTI 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
7.8	453		Rurociągi skroplinowe		RAZEM	1,000
54 d.7.8	KNR-W 2-15 0112-03	ST-1 S-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 20	m m	 20,000	 20,000
55 d.7.8	KNNR 4 0116-07	ST-1 S-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do wężyków pompek skroplin o śr. zewnętrznej 8 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
56 d.7.8	KNR-W 2-15 0218-02 analogia	ST-1 S-02	Syfony pojedyncze do skroplin z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm do skroplin z blokadą antyzapachową 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
57 d.7.8	KNNR 4 0145-02 analogia	ST-1 S-02	Pompka skroplin 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
7.9	453		Regulacja urządzeń oraz pomiar wydajności i hałasu		RAZEM	1,000
58 d.7.9	kalk. własna	ST-1 S-02	Uruchomienie instalacji, regulacja urządzeń oraz pomiar wydajności i hałasu 1	naw/wyw naw/wyw	 1,000	 1,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
8	453		Konstrukcje wsporcze pod jednostki zewnętrzne, koryta, otwory, zabezpieczenia ppoż, zabudowa instalacji			
59 d.8	KNR-W 5-08 0704-12 analogia	ST-1	Montaż kompletnego stelażu pod urządzenia klimatyzacyjne na podporach	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
60 d.8	E 0508 0800- 03 analogia	ST-1	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych z pokrywami i kształtkami do montażu instalacji klimatyzacji i skroplin) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do gipsu-gazobetonu	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
61 d.8	KNR-W 4-01 0347-03	ST-1	Wykucie gniazd o głębokości 1 ceg. dla belek w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	gniazd.		
			2*2	gniazd.	4,000	
			5*2*2	gniazd.	20,000	
					RAZEM	24,000
62 d.8	KNR-W 4-01 0206-02 analogia	ST-1	Wykonanie poduszek betonowych w gniazdach	szt.		
			poz.61	szt.	24,000	
					RAZEM	24,000
63 d.8	KNR-W 4-01 0348-05	ST-1	Rozebranie nadproży z cegieł na zaprawie cementowej	m³		
			1,00*0,05*0,10*2	m³	0,010	
			1,00*0,05*0,10*2	m³	0,010	
			1,10*0,05*0,10*2	m³	0,011	
			1,10*0,05*0,10*1	m³	0,006	
					RAZEM	0,037
64 d.8	KNR-W 2-02 0132-05 analiz. ind.	ST-1	Ułożenie nadproży prefabrykowanych L19N	m		
			1,00*2*2	m	4,000	
			1,00*2*2	m	4,000	
			1,10*2*3	m	6,600	
					RAZEM	14,600
65 d.8	KNR 4-01 0203-07 z.sz. 2.6. 9905-01 analiz. ind.	ST-1	Obetonowanie belek żelbetonowych betonem C16/20 (wsp. dla R=3,0)	m³		
			Obetonowanie belek			
			1,00*0,10*0,10*2	m³	0,020	
			1,00*0,10*0,10*2	m³	0,020	
			1,10*0,10*0,10*2	m³	0,022	
			1,10*0,10*0,10*1	m³	0,011	
					RAZEM	0,073
66 d.8	KNR 2-05 0208-04 analogia	ST-1	Konstrukcje podparć,zawiesznień i osłon o masie elementu do 50 kg - zakup, dostawa i montaż profili ze stali ocynkowanej	kg		
			1,00*10,60*2*1,1	kg	23,320	
			1,00*10,60*2*1,1	kg	23,320	
			1,10*10,60*2*1,1	kg	25,652	
			1,00*10,60*1*1,1	kg	11,660	
					RAZEM	83,952
67 d.8	KNR 4-03 1017-17	ST-1	Mechaniczne wiercenie otworów o śr.do 20 mm i głębokości do 10 mm w metalu	otw.		
			7*2*4	otw.	56,000	
					RAZEM	56,000
68 d.8	kalk. własna	ST-1	Montaż prętów gwintowanych śr.16mm dł.1m + nakrętki, podkładki	szt.		
			7*4	szt.	28,000	
					RAZEM	28,000
69 d.8	KNR-W 4-01 0703-02	ST-1	Umocowanie siatki tynkarskiej cięto-ciągnionej na stropach płaskich, podciągach, biegach i spocznikach schodowych	m²		
			1,00*4*0,80	m²	3,200	
			1,10*3*0,80	m²	2,640	
					RAZEM	5,840
70 d.8	KNR-W 4-01 0711-02	ST-1	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 2 m2 w 1 miejscu	m²		
			poz.69	m²	5,840	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	5,840
71	KNR-W 4-01 d.8 1204-06 z.sz. 2.3.	ST-1	Gruntowanie powierzchni - tynki gładkie - farba gruntująca	m ²		
			poz.69	m ²	5,840	
					RAZEM	5,840
72	KNR-W 2-02 d.8 1505-06 analogia	ST-1	Malowanie tynków wewnętrznych farbą lateksową - ściany (krotność 2 - wykonanie powłoki malarskiej dwuwarstwowo) - farba lateksowa akrylo-kompozytowa z technologią ceramiczną, powierzchnia matowa Krotność = 2 poz.69	m ²		
				m ²	5,840	
					RAZEM	5,840
73	KNR AT-17 d.8 0103-03	ST-1	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w cegle 10+15+27*2	cm		
				cm	79,000	
					RAZEM	79,000
74	KNR AT-17 d.8 0103-03	ST-1	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 160 mm techniką diamentową w cegle 15	cm		
				cm	15,000	
					RAZEM	15,000
75	KNR AT-17 d.8 0101-05	ST-1	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 250 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 15*2	cm		
				cm	30,000	
					RAZEM	30,000
76	KNR AT-17 d.8 0101-06	ST-1	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 400 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 27	cm		
				cm	27,000	
					RAZEM	27,000
77	KNR AT-17 d.8 0106-01	ST-1	Cięcie piłą diamentową ścian z cegły o grubości do 15 cm (2*0,50+2*0,50)*0,15 (2*0,50+2*0,30)*0,15 (2*0,50+2*0,20)*0,15 (2*0,60+2*0,25)*0,15 (2*0,20+2*0,20)*0,15 (2*0,40+2*(0,20+0,30))*0,15 (2*0,50+2*(0,30+0,20))*0,15 (2*0,32+2*(0,25+0,25))*0,15 (2*0,20+2*(0,20+0,30))*0,15 (2*0,40+2*(0,25+0,25))*0,10 (2*0,50+2*(0,10+0,20))*0,15*2	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 0,300 0,240 0,210 0,255 0,120 0,270 0,300 0,246 0,210 0,180 0,480	
					RAZEM	2,811
78	KNR AT-17 d.8 0106-03	ST-1	Cięcie piłą diamentową ścian z cegły o grubości ponad 15 do 40 cm (2*0,50+2*0,30)*0,27 (2*0,50+2*0,20)*0,27 (2*0,60+2*0,25)*0,27 (2*0,60+2*0,10)*0,27 (2*0,60+2*0,25)*0,59 (2*0,30+2*0,60)*0,59 (2*0,40+2*(0,25+0,25))*0,27	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 0,432 0,378 0,459 0,378 1,003 1,062 0,486	
					RAZEM	4,198
79	KNR AT-17 d.8 0104-06	ST-1	Cięcie piłą diamentową betonu zbrojonego o grubości powyżej 15 do 40 cm; miejsce cięcia - strop (2*0,80+2*0,50)*0,30 (2*0,80+2*0,40)*0,30	m ² m ² m ²	 0,780 0,720	
					RAZEM	1,500
80	KNR-W 2-02 d.8 2003-03	ST-1	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym jedno-warstwowo 100-01 - płyta GKF+ gr. 15mm, wełna mineralna gr. 5cm o gęstości 12kg/m3 - uzupełnienie przestrzeni nad przebiegami (0,40*(0,20+0,30)) (0,50*(0,30+0,20)) (0,32*(0,25+0,25)) (0,20*(0,20+0,30)) (0,40*(0,25+0,25)) (0,50*(0,10+0,20))*2 (0,40*(0,25+0,25))	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 0,200 0,250 0,160 0,100 0,200 0,300 0,200	
					RAZEM	1,410

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81 d.8	KNR-W 4-01 1204-06 z.sz. 2.3.	ST-1	Gruntowanie powierzchni - tynki gładkie - farba gruntująca poz.80*2*2	m ² m ²	 5,640	
					RAZEM	5,640
82 d.8	KNR-W 2-02 1505-06 analogia	ST-1	Malowanie tynków wewnętrznych farbą lateksową - ściany (krotność 2 - wykonanie powłoki malarskiej dwuwarstwowo) - farba lateksowa akrylo-kompozytowa z technologią ceramiczną, powierzchnia matowa Krotność = 2 poz.81	m ² m ²	 5,640	
					RAZEM	5,640
83 d.8	KNR-W 2-02 2004-07	ST-1	Obudowa belek i podciągów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01 - obudowa kanałów instalacyjnych płyta gipsowo-kartonowa gr. 12,5mm wodoodporne 20,00*(1,40+2*0,40) 6,25*(0,50+2*0,40) 18,75*(0,50+2*0,40) 3,35*(0,90+2*0,40) 15,30*(0,60+2*0,60) (5,50+3,60)*(0,50+2*0,30) 51,17+38,30*0,60+4,50+2,50+22,72 (2,46+2,45)*0,50	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 44,000 8,125 24,375 5,695 27,540 10,010 103,870 2,455	
					RAZEM	226,070
84 d.8	KNR-W 4-01 1204-06 z.sz. 2.3.	ST-1	Gruntowanie powierzchni - tynki gładkie - farba gruntująca poz.83	m ² m ²	 226,070	
					RAZEM	226,070
85 d.8	KNR-W 2-02 1505-06 analogia	ST-1	Malowanie tynków wewnętrznych farbą lateksową - ściany (krotność 2 - wykonanie powłoki malarskiej dwuwarstwowo) - farba lateksowa akrylo-kompozytowa z technologią ceramiczną, powierzchnia matowa Krotność = 2 poz.83	m ² m ²	 226,070	
					RAZEM	226,070
9 453			Wymiana stolarki okiennej, zamurowanie otworu, odtworzenie warstw wykończeniowych na elewacji			
86 d.9	KNR-W 4-01 0353-07	ST-1	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 2 m2 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
87 d.9	KNR-W 4-01 0353-08	ST-1	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni ponad 2 m2 (2,05*2,37)*2	m ² m ²	 9,717	
					RAZEM	9,717
88 d.9	KNR-W 4-01 0304-04	ST-1	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowej cegłami 0,80*1,80*0,40	m ³ m ³	 0,576	
					RAZEM	0,576
89 d.9	KNR-W 2-02 1018-04	ST-1	Okna z kształtowników z wysokoudarowego PCW o powierzchni ponad 1.5 m2 - montaż okna "O1" 205x237cm - 2 szt., okno typu fix, PCV w kolorze białym, współczynnik przenikania ciepła U =1,1(W/m2K) (2,05*2,37)*2	m ² m ²	 9,717	
					RAZEM	9,717
90 d.9	KNR-W 4-01 0708-02	ST-1	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ościeżach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu o szer. do 25 cm (tynkowanie ościeży od wewnątrz po wymianie stolarki) (2,05+2*2,37)*2	m m	 13,580	
					RAZEM	13,580
91 d.9	KNR-W 4-01 0711-02	ST-1	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 2 m2 w 1 miejscu 0,80*1,80	m ² m ²	 1,440	
					RAZEM	1,440
92 d.9	KNR-W 4-01 1204-06 z.sz. 2.3.	ST-1	Gruntowanie powierzchni - tynki gładkie - farba gruntująca (2,05+2*2,37)*2*0,80 0,80*1,80	m ² m ² m ²	 10,864 1,440	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	12,304
93 d.9	KNR-W 2-02 1505-06 analogia	ST-1	Malowanie tynków wewnętrznych farbą lateksową - ściany (krotność 2 - wykonanie powłoki malarskiej dwuwarstwowo) - farba lateksowa akrylo-kompozytowa z technologią ceramiczną, powierzchnia matowa Krotność = 2 poz.92	m ² m ²	 12,304	
					RAZEM	12,304
94 d.9	KNR 0-23 2611-03	ST-1	Dwukrotne gruntowanie - grunt Wykończenie ścian od zewnątrz w miejscu zamurowanego otworu okiennego 0,80*1,80	m ² m ²	 1,440	
					RAZEM	1,440
95 d.9	KNR 0-23 2612-01	ST-1	Przyklejenie płyt styropianowych do ścian - płyty styropianowe (lambda = 0,031) gr. 10 cm, zaprawa klejąca poz.94	m ² m ²	 1,440	
					RAZEM	1,440
96 d.9	KNR 0-23 2612-06	ST-1	Przyklejenie warstwy siatki na ścianach (siatka z włókna szklanego, zaprawa klejąca) - płyty balkonowe od dołu poz.94	m ² m ²	 1,440	
					RAZEM	1,440
97 d.9	KNR 0-23 2611-02	ST-1	Gruntowanie przed wykonaniem tynku - grunt pod tynk mineralny poz.94	m ² m ²	 1,440	
					RAZEM	1,440
98 d.9	KNR 0-23 0931-02	ST-1	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome - tynk mineralny poz.94	m ² m ²	 1,440	
					RAZEM	1,440
99 d.9	KNR 0-23 2611-02	ST-1	Gruntowanie przed malowaniem - grunt pod farby silikonowe 1,80*2,80	m ² m ²	 5,040	
					RAZEM	5,040
100 d.9	KNR 0-33 0128-01	ST-1	Dwukrotne malowanie elewacji - farba silikonowa poz.99	m ² m ²	 5,040	
					RAZEM	5,040