
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : Instalacje sanitarne bud. nr 2 - stodoły
ADRES INWESTYCJI : Młyńskie Stawy, dz. nr 164/5
INWESTOR : PGL LP Nadleśnictwo Namysłów
ul. Marii Skłodowskiej-Curie 14A
46-100 Namysłów

WYKONAWCA ROBÓT :

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Szymon Krakowczyk
mgr inż. Adam Łata

DATA OPRACOWANIA : Marek Krawczyk - sekretarz nadleśnictwa
Listopad 2021r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Listopad 2021r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacja centralnego ogrzewania			
1.1		instalacja grzewcza			
1.1.1.	KNR 38	Grzejniki elektryczne łazienkowe montaż grzejników stacjonarnych o mocy	szt		
1.1.1.	0103-3	500W			
1		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.000000
1.1.1.	KNR 38	Grzejniki konwektorowe elektryczne typ GE, montaż grzejników stacjonarnych,	szt		
1.1.1.	0103-1	wysokości 0,20-m, mocy 500W			
2		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.000000
2		Instalacja wodociągowa			
2.1		Instalacja wewnętrzna			
2.1.1.	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, gru-	szt		
2.1.1.	0333-10	bość ścian 1 1/2 cegły			
5		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.000000
2.1.1.	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, gru-	szt		
2.1.1.	0333-8	bość ścian 1/2 cegły			
6		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.000000
2.1.1.	KNR 4-01	Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębo-	m		
2.1.1.	0339-1	kość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły			
7		7	m	7.00	
				RAZEM	7.000000
2.1.1.	KNR 4-01	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton	szt		
2.1.1.	0208-11	żużłowy, grubość do 30·cm			
8		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.000000
2.1.1.	kulacja włas-	Tuleje ochronne dla rur	m		
2.1.1.	na 0 0000-0				
9		2	m	2.00	
				RAZEM	2.000000
2.1.1.	KNNR 4	Rurociągi z PP Stabi Al fi20	m		
2.1.1.	0111-1				
10		40	m	40.00	
				RAZEM	40.000000
2.1.1.	KNNR 4	Rurociągi z PP Stabi Al fi25	m		
2.1.1.	0111-1				
11		4	m	4.00	
				RAZEM	4.000000
2.1.1.	KNNR 4	Rurociągi z PP Stabi Al fi32	m		
2.1.1.	0111-1				
12		9	m	9.00	
				RAZEM	9.000000
2.1.1.	KNNR 4	Rurociągi z PP Stabi Al fi40	m		
2.1.1.	0111-1				
13		2	m	2.00	
				RAZEM	2.000000
2.1.1.	KNR 34	Izolacja rurociągów otulinami PE, izolacja 20·mm, rurociąg DN20-DN25	m		
2.1.1.	0101-1				
14		44	m	44.00	
				RAZEM	44.000000
2.1.1.	KNR 34	Izolacja rurociągów otulinami PE, izolacja 30·mm, rurociąg DN32-DN40	m		
2.1.1.	0101-1				
15		11	m	11.00	
				RAZEM	11.000000
2.1.1.	KNR 35	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej i ciepłej,	szt		
2.1.1.	0113-3	montaż zaworów Dn·20·mm, zawór kulowy			
16		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.000000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1. KNR 35 2.1. 0113-2 17		Montaż zaworów typu "mini"	szt		
		8	szt	8.00	
				RAZEM	8.000000
2.1. KNR 35 2.1. 0113-2 18		Zawór ćwierćobrotowy DN15	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.000000
2.1. KNNR 4 2.1. 0230-2 19		Montaż umywalki	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.000000
2.1. KNRW 2-15 2.1. 0137-1 20		Bateria umywalkowa, Dn·15·mm	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.000000
2.1. KNNR 4 2.1. 0230-2 21		Montaż umywalki dla niepełnosprawnych	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.000000
2.1. KNRW 2-15 2.1. 0137-1 22		Bateria dla niepełnosprawnych	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.000000
2.1. KNR 2-15 2.1. 0220-4 23		Montaż zlewozmywaka dwukomorowego	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.000000
2.1. KNR 2-15 2.1. 0220-4 24		Montaż zlewu gospodarczego	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.000000
2.1. KNRW 2-15 2.1. 0137-2 25		Bateria zmywakowa, stojąca, Dn·15·mm	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.000000
2.1. KNKRB 4 2.1. 0118-6 26		Montaż WC kompakt	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.000000
2.1. KNKRB 4 2.1. 0118-6 27		Montaż WC kompakt dla niepełnosprawnych	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.000000
2.1. KNKRB 4 2.1. 0118-6 28		Pisuary pojed. z zaworem sfluującym	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.000000
2.1. KNR 4-02 2.1. 0141-2 29		Montaż podgrzewaczy ciepłej wody o pojemności 30 l	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.000000
2.1. KNKRB 4 2.1. 0104-6 30		Elementy instalacji wodociągowej zawory bezpieczeństwa ciężarkowe i sprzęż. 20 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.000000
2.1. KNRW 2-15 2.1. 0128-2 31		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		56	m	56.00	
				RAZEM	56.000000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1. 2.1. 32	KNNR 4 0127-4	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm	m		
		56	m	56.00	
				RAZEM	56.000000
2.1. 2.1. 33	KNR 4-01 0207-1	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m ² w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.000000
2.2		Instalacja zewnętrzna			
2.2. 2.2. 1	KNR 2-01 0120-3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0.016	km	0.02	
				RAZEM	0.016000
2.2. 2.2. 2	KNR 2-01 0125-4	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami	m ²		
		12.8	m ²	12.80	
				RAZEM	12.800000
2.2. 2.2. 3	KNR 2-01 0125-8	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z darnią z przewozem taczkami - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m ²		
		12.8	m ²	12.80	
				RAZEM	12.800000
2.2. 2.2. 4	KNR 2-01 0206-2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii III. Założono 80% robót wykonywanych mechanicznie	m ³		
		15.176	m ³	15.18	
				RAZEM	15.176000
2.2. 2.2. 5	KNRW 2-01 0310-2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m. Założono 20% robót wykonywanych ręcznie	m ³		
		3.794	m ³	3.79	
				RAZEM	3.794000
2.2. 2.2. 6	KNR 2-01 0324-2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m ²		
		51.2	m ²	51.20	
				RAZEM	51.200000
2.2. 2.2. 7	KNNR 11 0307-1	Montaż wodociągu PE-HD SDR11 fi40	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.000000
2.2. 2.2. 8	KNNR 11 0307-1	Montaż wodociągu PE-HD SDR11 fi50	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.000000
2.2. 2.2. 9	KSNR 4 2312-1	Montaż kształtek elektrooporowych	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.000000
2.2. 2.2. 10	KNRW 2-19 0306-4	Rury ochronne PE fi63	m		
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.000000
2.2. 2.2. 11	KNRW 2-18 0511-3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm	m ³		
		2.56	m ³	2.56	
				RAZEM	2.560000
2.2. 2.2. 12	KNRW 2-18 0511-3	Obsypka z materiałów sypkich, grubość 30 cm	m ³		
		3.84	m ³	3.84	
				RAZEM	3.840000
2.2. 2.2. 13		Taśma sygnalizacyjna niebieska szer. 20cm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		16	m	16.00	
				RAZEM	16.000000
2.2. 2.2. 14	KNRW 2-19 0220-2	Próba szczelności	m		
		16	m	16.00	
				RAZEM	16.000000
2.2. 2.2. 15	KNRW 2-18 0708-2	Płukanie sieci wodociągowej	szt		
		16	szt	16.00	
				RAZEM	16.000000
2.2. 2.2. 17		Wykonanie inwentaryzacji i naniesienie do zasobów	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.000000
2.2. 2.2. 18	KNR 2-01 0230-1	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW (75-KM). Przyjęto 80% robót wykonanych mechanicznie	m ³		
		10.056	m ³	10.06	
				RAZEM	10.056000
2.2. 2.2. 19	KNR 2-01 0320-2	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m, Założono 20% ręcznych robót	m ³		
		2.514	m ³	2.51	
				RAZEM	2.514000
2.2. 2.2. 20	KNR 4-01 0108-2	Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1-km, grunt kategorii III	m ³		
		6.43	m ³	6.43	
				RAZEM	6.430000
2.2. 2.2. 21	KNR 2-01 0505-4	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, mechaniczne, kategoria gruntu I-III. Przyjęto 70% mechanicznych prac.	m ²		
		8.96	m ²	8.96	
				RAZEM	8.960000
2.2. 2.2. 22	KNR 2-01 0505-1	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III. Przyjęto 30% ręcznych prac.	m ²		
		3.84	m ²	3.84	
				RAZEM	3.840000
2.2. 2.2. 23	KNNR 11 0711-2	Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem, w terenie płaskim, grunt kategorii III, bez nawożenia	m ²		
		13	m ²	13.00	
				RAZEM	13.000000
3	Instalacja kanalizacji sanitarnej				
3.1	Instalacja wewnętrzna				
3.1. 3.1. 2	KNR 4-01 0333-8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.000000
3.1. 3.1. 3	KNR 4-01 0339-1	Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m		
		16	m	16.00	
				RAZEM	16.000000
3.1. 3.1. 4	KNR 4-01 0208-11	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m ² , beton żużlowy, grubość do 30-cm	szt		
		6	szt	6.00	
				RAZEM	6.000000
3.1. 3.1. 5	kulacja własna 0 0000-0	Tuleje ochronne dla rur	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.000000
3.1. 3.1. 6	KNR 2-15 0205-2	Rurociągi PP-HT fi40	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.000000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.1. 3.1. 7	KNR 2-15 0205-2	Rurociągi PP-HT fi50	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.000000
3.1. 3.1. 8	KNR 2-15 0205-2	Rurociągi PP-HT fi75	m		
		1	m	1.00	
				RAZEM	1.000000
3.1. 3.1. 9	KNR 2-15 0205-2	Rurociągi PP-HT fi110	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.000000
3.1. 3.1. 10	KNRW 2-15 0218-1	Wpust podłogowy z klapką antyzapachową i kratką ze stali nierdzewnej	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.000000
3.1. 3.1. 11	KNRW 2-15 0222-2	Zawór napowietrzający do kanalizacji DN50	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.000000
3.1. 3.1. 12	KNRW 2-15 0222-2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.000000
3.1. 3.1. 13	KNNR 4 0213-5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym DN110	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.000000
3.1. 3.1. 14	KNR 2-15 0205-2	Rurociągi PCV-U fi110 (pod posadzką)	m		
		13	m	13.00	
				RAZEM	13.000000
3.1. 3.1. 15	KNRW 2-18 0511-3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10·cm	m³		
		0.52	m³	0.52	
				RAZEM	0.520000
3.1. 3.1. 16	KNRW 2-18 0511-3	Obsypka z materiałów sypkich, grubość 10·cm	m³		
		0.52	m³	0.52	
				RAZEM	0.520000
3.1. 3.1. 17	KNNR 4 0142-4	Drzwiczki rewizyjne 150x150·mm	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.000000
3.2		Instalacja zewnętrzna			
3.2. 3.2. 1	KNR 2-01 0120-3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0.033	km	0.03	
				RAZEM	0.033000
3.2. 3.2. 2	KNR 2-01 0125-4	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami	m²		
		26.4	m²	26.40	
				RAZEM	26.400000
3.2. 3.2. 3	KNR 2-01 0125-8	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z darnią z przewozem taczkami - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m²		
		26.4	m²	26.40	
				RAZEM	26.400000
3.2. 3.2. 4	KNR 2-01 0206-2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1·km, koparka 0,40·m3, grunt kategorii III. Założono 70% robót wykonywanych mechanicznie	m³		
		21.102	m³	21.10	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	21.102000
3.2. 3.2. 5	KNR 2-01 0317-5	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m. Założono 30% robót wykonanych ręcznie. 9.044	m ³ m ³	 9.04	
				RAZEM	9.044000
3.2. 3.2. 7	KNR 2-01 0324-4	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 6.0-m, kategoria gruntu III-IV 60	m ² m ²	 60.00	
				RAZEM	60.000000
3.2. 3.2. 8	KNRW 2-18 0511-3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm 5.28	m ³ m ³	 5.28	
				RAZEM	5.280000
3.2. 3.2. 10	KNNR 11 0502-1	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn·100-mm 9	m m	 9.00	
				RAZEM	9.000000
3.2. 3.2. 11	KNNR 11 0502-1	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn·150-mm 24	m m	 24.00	
				RAZEM	24.000000
3.2. 3.2. 12	KNRW 2-19 0306-4	Rury ochronne PVC-U SN8 fi200 1	m m	 1.00	
				RAZEM	1.000000
3.2. 3.2. 13	KNRW 2-18 0511-3	Obsypka z materiałów sypkich, grubość 30-cm 7.92	m ³ m ³	 7.92	
				RAZEM	7.920000
3.2. 3.2. 14	KNRW 2-18 0517-2	Montaż studni z tworzywa DN425 (2 szt.) 1	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1.000000
3.2. 3.2. 16		Taśma sygnalizacyjna brązowa szer. 20cm 33	m m	 33.00	
				RAZEM	33.000000
3.2. 3.2. 17	KNR 2-18 0804-1	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn·100-mm 9	m m	 9.00	
				RAZEM	9.000000
3.2. 3.2. 18	KNR 2-18 0804-1	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn·150-mm 24	m m	 24.00	
				RAZEM	24.000000
3.2. 3.2. 19	KNR 2-01 0230-1	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW (75·KM). Założono 70% robót wykonywanych mechanicznie 20.468	m ³ m ³	 20.47	
				RAZEM	20.468000
3.2. 3.2. 20	KNR 2-01 0320-5	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m. Założono 30% robót wykonywanych ręcznie 8.772	m ³ m ³	 8.77	
				RAZEM	8.772000
3.2. 3.2. 21	KNR 4-01 0108-2	Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1-km, grunt kategorii III 29.21	m ³ m ³	 29.21	
				RAZEM	29.210000
3.2. 3.2. 22		Wykonanie inwentaryzacji i naniesienie do zasobów	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.000000
3.2. 3.2. 23	KNR 2-01 0505-4	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, mechaniczne, kategoria gruntu I-III. Przyjęto 70% mechanicznych prac.	m ²		
		18.48	m ²	18.48	
				RAZEM	18.480000
3.2. 3.2. 24	KNR 2-01 0505-1	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III. Przyjęto 30% ręcznych prac.	m ²		
		7.92	m ²	7.92	
				RAZEM	7.920000
3.2. 3.2. 25	KNR 11 0711-2	Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem, w terenie płaskim, grunt kategorii III, bez nawożenia	m ²		
		26.4	m ²	26.40	
				RAZEM	26.400000
4		Instalacja wentylacji			
4.1		Instalacja wentylacji			
4.1. 4.1. 1	KNR 2-17 0122-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 100 mm	m ²		
		7	m ²	7.00	
				RAZEM	7.000000
4.1. 4.1. 2	KNR 2-17 0122-2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm	m ²		
		3.2	m ²	3.20	
				RAZEM	3.200000
4.1. 4.1. 3	KNR 2-17 0101-3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane	m ²		
		1.8	m ²	1.80	
				RAZEM	1.800000
4.1. 4.1. 4	KNR 2-16 0304-1	Izolacja przewodów wentylacyjnych wełną mineralną o grubości 40 mm	m ²		
		12	m ²	12.00	
				RAZEM	12.000000
4.1. 4.1. 5		Dostawa i montaż nawiewnika okiennego ciśnieniowego	kpl		
		2	kpl	2.00	
				RAZEM	2.000000
4.1. 4.1. 6	KNR 2-17 0138-1	Kratka wentylacyjna 225x225	szt		
		5	szt	5.00	
				RAZEM	5.000000
4.1. 4.1. 7	KNR 2-17 0138-1	Kratka wentylacyjna 225x225 z przepustnicą	szt		
		5	szt	5.00	
				RAZEM	5.000000
4.1. 4.1. 8	KNR 2-17 0140-1	Zawory wentylacyjne o średnicy do 100 mm	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.000000
4.1. 4.1. 9	KNR 2-17 0131-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 100 mm	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.000000
4.1. 4.1. 10	KNR 2-17 0155-2	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 200 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.000000
4.1. 4.1. 11	KNR 2-17 0149-1	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 160 mm	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.000000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.1. 4.1. 12	KNR 2-17 0144-1	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ C, do przewodów o średnicach do 200 mm, wyrzutnie	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.000000
4.1. 4.1. 13	KNR 2-17 0205-1	Wentylatory kanałowy z regulatorem prędkości obrotowej oraz okablowaniem o wydajności 175 m ³ /h	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.000000
4.1. 4.1. 14	KNR 2-17 0205-1	Wentylatory osiowy o wydajności 30 m ³ /h z wyposażeniem oraz okablowaniem	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.000000
4.1. 4.1. 15	KNR 2-17 0205-1	Wentylatory osiowy o wydajności 70 m ³ /h z wyposażeniem oraz okablowaniem	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.000000
4.1. 4.1. 16	KNR 2-17 0205-1	Wentylatory osiowy o wydajności 90 m ³ /h z wyposażeniem oraz okablowaniem	kpl		
		4	kpl	4.00	
				RAZEM	4.000000
4.1. 4.1. 17	KNR 4-01 0208-11	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m ² , beton żużlowy, grubość do 30 cm	szt		
		9	szt	9.00	
				RAZEM	9.000000
4.1. 4.1. 18		Uruchomienie, próba szczelności oraz regulacja instalacji wentylacyjnych	kpl		
		4	kpl	4.00	
				RAZEM	4.000000