
PRZEDMIAR - ŚLEPY KOSZTORYS NA ROBOTY BRANŻY SANITAR- NEJ

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Grzegorzewie o Środowiskową Halę Sportową wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną uzbrojenia terenu.
ADRES INWESTYCJI : Ul. Szkolna 23, 62-640 Grzegorzew
INWESTOR : Gmina Grzegorzew
ADRES INWESTORA : Plac 1000-lecia Państwa Polskiego 1, 62-640 Grzegorzew
DATA OPRACOWANIA : 30.05.2016

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.05.2016

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacje sanitarne wod-kan. c.o. i wentylacja					
1		Roboty budowlane związane z salami gimnastycznymi - instalacje zewnętrzne - CPV 45 21 22 22-8			
1.1		Roboty inżynieryjne - instalacja wodociągowa zewnętrzna - CPV 45 22 00 00-5			
1	KNR 201 d.1. 0215-0400 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25 m ³ , w gruncie kategorii: III 94.62	m ³ m ³	 94.620	 94.620
				RAZEM	94.620
2	KNR 201 d.1. 0229-0200 1	Przemieszczenie gruntu kat. III uprzednio odspojonego na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM) 76.7	m ³ m ³	 76.700	 76.700
				RAZEM	76.700
3	KNR 201 d.1. 0310-0200 1	Wykopy ręczne ciągłe lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład: grunt kat. III 10.51	m ³ m ³	 10.510	 10.510
				RAZEM	10.510
4	KNR 201 d.1. 0320-0510 1	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 1,6-2,5 m 8.52	m ³ m ³	 8.520	 8.520
				RAZEM	8.520
5	KNR 218 d.1. 0501-0200 1	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm 62.21 * 0.8	m ² m ²	 49.768	 49.768
				RAZEM	49.768
6	KNR 218 d.1. 0501-0400 1	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 25 cm 49.768	m ² m ²	 49.768	 49.768
				RAZEM	49.768
7	KNR 201 d.1. 0201-0200 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0,15 m ³ z transportem urobku samochodami samowładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III 49.768 * 0.4	m ³ m ³	 19.907	 19.907
				RAZEM	19.907
8	KNR 201 d.1. 0214-0200 1	Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po terenie lub po drogach gruntowych samochodami samowładowczymi o ładowności do 5 t grunt kat. III-IV (wywóz nadmiaru gruntu) 19.907	m ³ m ³	 19.907	 19.907
				RAZEM	19.907
9	KNR 201 d.1. 0321-0200 1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV 210.27	m ² m ²	 210.270	 210.270
				RAZEM	210.270
10	KNNR 004 d.1. 1009-0200 1	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 75 mm 65	m m	 65.000	 65.000
				RAZEM	65.000
11	KNNR 004 d.1. 1010-0200 1	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 75 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowórczym/ 6	złącze złącze	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
12	KNNR 004 d.1. 1011-0210 1	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 75 mm /zasilanie sieciowe zgrzewarki/ 1	złącze złącze	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
13	KNR 219 d.1. 0219-0100 1	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy gazociągu ułożonego w ziemi 65	m m	 65.000	 65.000
				RAZEM	65.000
14	KNNR 004 d.1. 1003-0100 1	Rurociągi z rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych typu LKD, przy średnicy nominalnej rurociągu: 80 mm (dn 65) 4	m m	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 004 d.1. 1013-0100 1	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kielichowych, uszczelnianych folią aluminiową, przy średnicy nominalnej kształtek: 80 mm - łącznik PE/żeliwo dn75/dn65 1	szt szt	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
16	KNNR 004 d.1. 1013-0100 1	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kielichowych, uszczelnianych folią aluminiową, przy średnicy nominalnej kształtek: 80 mm - kolano 90st. dn65 1	szt szt	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
17	KNR 219 d.1. 0306-0810 1	Rury ochronne (osłonowe) z PCW, o średnicy nominalnej: 160 mm 4	m m	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
1.2		Roboty inżynierskie - przyłącze kanalizacji sanitarnej - CPV 45 22 00 00-5			
18	KNR 201 d.1. 0215-0400 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorcami o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kategorii: III 69.15	m ³ m ³	69.150	69.150
				RAZEM	69.150
19	KNR 201 d.1. 0229-0200 2	Przemieszczenie gruntu kat. III uprzednio odspojonego na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM) 62.845	m ³ m ³	62.845	62.845
				RAZEM	62.845
20	KNR 201 d.1. 0310-0200 2	Wykopy ręczne ciągłe lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład: grunt kat. III 7.68	m ³ m ³	7.680	7.680
				RAZEM	7.680
21	KNR 201 d.1. 0320-0510 2	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 1,6-2,5 m 6.983	m ³ m ³	6.983	6.983
				RAZEM	6.983
22	KNR 218 d.1. 0501-0200 2	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm 19.45 * 0.9	m ² m ²	17.505	17.505
				RAZEM	17.505
23	KNR 218 d.1. 0501-0400 2	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 25 cm 17.505	m ² m ²	17.505	17.505
				RAZEM	17.505
24	KNR 201 d.1. 0201-0200 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami o poj. łyżki 0,15 m3 z transportem urobku samochodami samowładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III 17.505 * 0.4	m ³ m ³	7.002	7.002
				RAZEM	7.002
25	KNR 201 d.1. 0214-0200 2	Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po terenie lub po drogach gruntowych samochodami samowładowczymi o ładowności do 5 t grunt kat. III-IV (wywóz nadmiaru gruntu) 7.002	m ³ m ³	7.002	7.002
				RAZEM	7.002
26	KNNR 004 d.1. 1308-0200 2	Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm 19.45	m m	19.450	19.450
				RAZEM	19.450
27	KNNR 004 d.1. 1413-0100 2	Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm 1	studnia studnia	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
28	KNNR 004 d.1. 1413-0200 2	Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości -3	szt szt	-3.000	-3.000
				RAZEM	-3.000
29	KNR 401 d.1. 0208-0100 2	Przebiecie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05 m2 i grubości: do 10 cm (Włączenie rury dn 160 do istniejącej studni)	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR 219 d.1. 0306-0800 2	Rury ochronne (osłonowe) z PE, o średnicy nominalnej: 160 mm (analogia - Tuleja ochronna PP 160 z uszcz. L=0,11krótka)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3		Roboty inżynieryjne - sieć kanalizacji deszczowej z przyłączami - CPV 45 22 00 00-5			
31	KNR 201 d.1. 0215-0400 3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kategorii: III	m ³		
		1193.98	m ³	1193.980	
				RAZEM	1193.980
32	KNR 201 d.1. 0229-0200 3	Przemieszczenie gruntu kat. III uprzednio odspojonego na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM)	m ³		
		1101.55	m ³	1101.550	
				RAZEM	1101.550
33	KNR 201 d.1. 0310-0200 3	Wykopy ręczne ciągłe lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład: grunt kat. III	m ³		
		132.67	m ³	132.670	
				RAZEM	132.670
34	KNR 201 d.1. 0320-0510 3	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 1,6-2,5 m	m ³		
		122.4	m ³	122.400	
				RAZEM	122.400
35	KNR 218 d.1. 0501-0200 3	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm	m ²		
		285.27 * 0.9	m ²	256.743	
				RAZEM	256.743
36	KNR 218 d.1. 0501-0400 3	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 25 cm	m ²		
		256.743	m ²	256.743	
				RAZEM	256.743
37	KNR 201 d.1. 0201-0200 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0,15 m3 z transportem urobku samochodami samowładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III	m ³		
		256.743 * 0.4	m ³	102.697	
				RAZEM	102.697
38	KNR 201 d.1. 0214-0200 3	Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po terenie lub po drogach gruntowych samochodami samowładowczymi o ładowności do 5 t grunt kat. III-IV (wywóz nadmiaru gruntu)	m ³		
		102.697	m ³	102.697	
				RAZEM	102.697
39	KNNR 004 d.1. 1308-0200 3	Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm	m		
		130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
40	KNNR 004 d.1. 1308-0300 3	Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
41	KNNR 004 d.1. 1308-0400 3	Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 250 mm	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
42	KNNR 004 d.1. 1321-0200 3	Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm (Połączenie siodłowe do rur PVC-U)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNNR 004 d.1. 0215-0200 3	Osadniki deszczowe żeliwne o średnicy 150 mm, uszczelnione: sznurem i zaprawą cementową (Rewizja rury spustowej z osadnikiem 50/160)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNNR 004 d.1. 0215-0200 3	Osadniki deszczowe żeliwne o średnicy 150 mm, uszczelnione: sznurem i zaprawą cementową (Rewizja rury spustowej z osadnikiem 100/160)	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12.000
45	KNNR 004 d.1. 1417-0210 3	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN", o średnicy 315-425 mm, zamknięte rurą teleskopową z: pokrywą żeliwną /kinieta z PP/	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
46	KNNR 004 d.1. 1417-0210 3	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN", o średnicy 315-425 mm, zamknięte rurą teleskopową z: pokrywą żeliwną /kinieta z PP/	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
47	KNNR 004 d.1. 1413-0100 3	Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm	studnia		
		8	studnia	8.000	
				RAZEM	8.000
48	KNNR 004 d.1. 1413-0200 3	Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości -17	szt		
			szt	-17.000	
				RAZEM	-17.000
49	KNNR 004 d.1. 1424-0300 3	Studzienki ściekowe uliczne betonowe z gotowych elementów, o średnicy 500 mm: bez osadnika i bez syfonu	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
50	KNNR 004 d.1. 1424-0400 3	Studzienka ściekowa podwórzowa kamionkowa z gotowych elementów, o średnicy 300 mm (analogia - Wpust wycieraczki zewnętrznej z odpływem pionowym z osadnikiem piasku i rusztem żeliwnym 244x244 z możliwością czyszczenia)	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
1.4		Roboty inżynieryjne - przyłącze C.O. - CPV 45 22 00 00-5			
51	KNR 201 d.1. 0215-0400 4	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25 m ³ , w gruncie kategorii: III	m ³		
		72.06	m ³	72.060	
				RAZEM	72.060
52	KNR 201 d.1. 0229-0200 4	Przemieszczenie gruntu kat. III uprzednio odspojonego na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM)	m ³		
		60.994	m ³	60.994	
				RAZEM	60.994
53	KNR 201 d.1. 0310-0200 4	Wykopy ręczne ciągłe lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład: grunt kat. III	m ³		
		8	m ³	8.000	
				RAZEM	8.000
54	KNR 201 d.1. 0320-0510 4	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 1,6-2,5 m	m ³		
		6.777	m ³	6.777	
				RAZEM	6.777
55	KNR 218 d.1. 0501-0200 4	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm	m ²		
		27.93 * 1.1	m ²	30.723	
				RAZEM	30.723
56	KNR 218 d.1. 0501-0400 4	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 25 cm	m ²		
		30.723	m ²	30.723	
				RAZEM	30.723
57	KNR 201 d.1. 0201-0200 4	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0,15 m ³ z transportem urobku samochodami samowładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III	m ³		
		30.723 * 0.4	m ³	12.289	
				RAZEM	12.289

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	KNR 201 d.1. 0214-0200 4	Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po terenie lub po drogach gruntowych samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t grunt kat. III-IV (wywóz nadmiaru gruntu) 12.289	m ³ m ³	 12.289	 12.289
				RAZEM	12.289
59	KNNR 004 d.1. 2301-0300 4	Montaż rurociągu sieci ciepłych z rur preizolowanych długości 12,0 m, systemu ABB, o średnicy: ponad 76,1/140 do 88,9/160 mm, grub.śc.3,2 mm (analogia - rury Rauthermex REHAU 90/160) 55.86	m m	 55.860	 55.860
				RAZEM	55.860
60	KNNR 004 d.1. 2305-0500 4	Montaż muf składanych dwuczęściowych systemu ABB, przy średnicy rur osłonowych: 160 mm i średnicy zewn.rury 88,9 mm (analogia - system Rauthermex) 4	mufa mufa	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
61	KNNR 004 d.1. 2310-0600 4	Montaż muf kolan łukowych systemu ABB na rurach osłonowych o średnicy: 160 mm - kolano 90° (analogia - system Rauthermex) 10	kolano kolano	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
62	KNNR 004 d.1. 2305-0500 4	Montaż muf składanych dwuczęściowych systemu ABB, przy średnicy rur osłonowych: 160 mm i średnicy zewn.rury 88,9 mm (analogia - system Rauthermex, przejście szczelne) 4	mufa mufa	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
2		Roboty budowlane związane z salami gimnastycznymi - instalacje wewnętrzne - CPV 45 21 22 22 - 8			
2.1		Instalacja kanalizacji sanitarnej wewnętrznej - CPV 45 33 00 00-9			
63	KNR 201 d.2. 0310-0200 1	Wykopy ręczne ciągłe lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład: grunt kat. III 84.49	m ³ m ³	 84.490	 84.490
				RAZEM	84.490
64	KNR 201 d.2. 0320-0510 1	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 1,6-2,5 m 77.53	m ³ m ³	 77.530	 77.530
				RAZEM	77.530
65	KNR 218 d.2. 0501-0200 1	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm 80.1 * 0.9	m ² m ²	 72.090	 72.090
				RAZEM	72.090
66	KNR 218 d.2. 0501-0400 1	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 25 cm 72.09	m ² m ²	 72.090	 72.090
				RAZEM	72.090
67	KNR 201 d.2. 0201-0200 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0,15 m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III 72.09 * 0.4	m ³ m ³	 28.836	 28.836
				RAZEM	28.836
68	KNR 201 d.2. 0214-0200 1	Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po terenie lub po drogach gruntowych samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t grunt kat. III-IV (wywóz nadmiaru gruntu) 28.836	m ³ m ³	 28.836	 28.836
				RAZEM	28.836
69	KNNR 004 d.2. 0203-0400 1	Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 160 mm 70.55	m m	 70.550	 70.550
				RAZEM	70.550
70	KNNR 004 d.2. 0203-0300 1	Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 110 mm 90	m m	 90.000	 90.000
				RAZEM	90.000
71	KNNR 004 d.2. 0208-0100 1	Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 50 mm 25	m m	 25.000	 25.000
				RAZEM	25.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72	KNNR 004 d.2. 0208-0200 1	Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 75 mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNNR 004 d.2. 0208-0300 1	Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 110 mm	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
74	KNNR 004 d.2. 0211-0100 1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy: 50 mm	szt		
		47	szt	47.000	
				RAZEM	47.000
75	KNNR 004 d.2. 0211-0300 1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy: 110 mm	szt		
		11	szt	11.000	
				RAZEM	11.000
76	KNNR 004 d.2. 0213-0500 1	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy: 110 mm (analogia - dn 160)	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
77	KNNR 004 d.2. 0216-0100 1	Wpusty żeliwne podłogowe o średnicy 50 mm, uszczelnione: sznurem i zaprawą cementową (Wpust łazienkowy DN 50 z nasadką i rusztem ze stali nierdzewnej 100x100 wraz z kołnierzem uszczelniającym)	szt		
		20	szt	20.000	
				RAZEM	20.000
78	KNNR 004 d.2. 0216-0200 1	Wpusty żeliwne piwniczne o średnicy 100 mm, uszczelnione: sznurem i zaprawą cementową (Wpust łazienkowy DN 100 z nasadką i rusztem ze stali nierdzewnej 100x100 wraz z kołnierzem uszczelniającym)	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
79	KNNR 004 d.2. 0222-0200 1	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PVC, o połączeniu wciskowym i średnicy: 110 mm (Rewizja na pionie)	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
80	KNNR 004 d.2. 0223-0200 1	Zasuwy burzowe, uszczelnione sznurem i zaprawą cementową, o średnicy: 100 mm (Zawór napowietrzający dn 110)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNNR 004 d.2. 0142-0300 1	Montaż drzwiczek rewizyjnych, o wymiarach: 250x250 mm	kpl		
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
82	KNNR 004 d.2. 0234-0200 1	Pisuary pojedyncze: z zaworem splukującym	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
83	KNR 215 d.2. 0102-0100 1	Elementy montażowe GEBERIT UNIFIX przy ścianie masywnej, do mocowania miski ustępowej	kpl		
		11	kpl	11.000	
				RAZEM	11.000
84	KNNR 004 d.2. 0233-0500 1	Ustępy z zaworem splukującym (Ustępy podwieszane)	kpl		
		7	kpl	7.000	
				RAZEM	7.000
85	KNNR 004 d.2. 0233-0500 1	Ustępy z zaworem splukującym (Ustępy podwieszane dla niepełnosprawnych)	kpl		
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
86	KNNR 004 d.2. 0232-0220 1	Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87		Kabina prysznicowa 900x900x1850 wraz z montażem	kpl		
d.2.			kpl	1.000	
1		1		RAZEM	1.000
88	KNNR 004	Zlewomywaki mocowane na ścianie, blaszane nierdzewne	szt		
d.2.	0229-0410		szt	3.000	
1		3		RAZEM	3.000
89	KNNR 004	Syfony z tworzywa sztucznego, o średnicy 50 mm zlewozmywakowe pojedyncze	szt		
d.2.	0218-0200		szt	3.000	
1		3		RAZEM	3.000
90	KNNR 004	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem: gruszkowym, mosiężnym	kpl		
d.2.	0230-0200		kpl	4.000	
1		4		RAZEM	4.000
91	KNNR 004	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem: gruszkowym, mosiężnym	kpl		
d.2.	0230-0200		kpl	15.000	
1		15		RAZEM	15.000
92	KNNR 004	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem: gruszkowym, mosiężnym	kpl		
d.2.	0230-0200		kpl	1.000	
1		1		RAZEM	1.000
93	KNNR 004	Postumenty porcelanowe do umywalk	kpl		
d.2.	0230-0500		kpl	16.000	
1		16		RAZEM	16.000
2.2		Instalacja wodociągowa - CPV 45 33 00 00-9			
94	KNNR 004	Rurociągi z tworzyw sztucznych, o połączeniach zgrzewanych, montowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej: 20 mm - PE (analogia) (dn 16x2,2)	m		
d.2.	0111-0110		m	165.000	
2		165		RAZEM	165.000
95	KNNR 004	Rurociągi z tworzyw sztucznych, o połączeniach zgrzewanych, montowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej: 20 mm - PE (analogia) (dn 20x2,8)	m		
d.2.	0111-0110		m	135.000	
2		135		RAZEM	135.000
96	KNNR 004	Rurociągi z tworzyw sztucznych, o połączeniach zgrzewanych, montowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej: 25 mm - PE (analogia)	m		
d.2.	0111-0210		m	50.000	
2		50		RAZEM	50.000
97	KNNR 004	Rurociągi z tworzyw sztucznych, o połączeniach zgrzewanych, montowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej: 32 mm - PE (analogia)	m		
d.2.	0111-0310		m	60.000	
2		60		RAZEM	60.000
98	KNNR 004	Rurociągi z tworzyw sztucznych, o połączeniach zgrzewanych, montowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej: 40 mm - PE (analogia)	m		
d.2.	0111-0410		m	35.000	
2		35		RAZEM	35.000
99	KNNR 004	Rurociągi z tworzyw sztucznych, o połączeniach zgrzewanych, montowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej: 50 mm - PE (analogia)	m		
d.2.	0111-0510		m	15.000	
2		15		RAZEM	15.000
100	KNNR 004	Rurociągi z tworzyw sztucznych, o połączeniach zgrzewanych, montowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej: 63 mm - PE	m		
d.2.	0111-0610		m	10.000	
2		10		RAZEM	10.000
101	KNNR 004	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej: 32 mm (analogia -system zaciskowy, rury KAN-therm stel dn 35x1,5)	m		
d.2.	0106-0400		m	60.000	
2		60			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	60.000
102	KNNR 004 d.2. 0106-0600 2	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej: 50 mm (analogia -system zaciskowy, rury KAN-therm stel dn 54x1,5) 40	m m	40.000	
				RAZEM	40.000
103	KNR 034 d.2. 0101-0100 2	Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 6 mm (C) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 12-22 mm (dn 16) 1.4	100 m 100 m	1.400	
				RAZEM	1.400
104	KNR 034 d.2. 0101-0100 2	Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 6 mm (C) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 12-22 mm (dn 20) 1.35	100 m 100 m	1.350	
				RAZEM	1.350
105	KNR 034 d.2. 0101-0200 2	Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 6 mm (C) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 28-35 mm (dn 25) 0.45	100 m 100 m	0.450	
				RAZEM	0.450
106	KNR 034 d.2. 0101-0200 2	Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 6 mm (C) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 28-35 mm (dn 32) 0.55	100 m 100 m	0.550	
				RAZEM	0.550
107	KNR 034 d.2. 0101-0400 2	Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 9 mm (E) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 28-48 mm 0.35	100 m 100 m	0.350	
				RAZEM	0.350
108	KNR 034 d.2. 0101-0700 2	Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 13 mm (J) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 28-48 mm (dn 35) 0.56	100 m 100 m	0.560	
				RAZEM	0.560
109	KNR 034 d.2. 0101-1000 2	Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 20 mm (N) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 12-22 mm (dn 16) 0.25	100 m 100 m	0.250	
				RAZEM	0.250
110	KNR 034 d.2. 0101-1100 2	Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 20 mm (N) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 28-48 mm (dn 25) 0.05	100 m 100 m	0.050	
				RAZEM	0.050
111	KNR 034 d.2. 0101-1100 2	Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 20 mm (N) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 28-48 mm (dn 32) 0.05	100 m 100 m	0.050	
				RAZEM	0.050
112	KNR 034 d.2. 0101-1200 2	Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 20 mm (N) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 54-70 mm (dn 54) 0.4	100 m 100 m	0.400	
				RAZEM	0.400
113	KNR 034 d.2. 0101-1100 2	Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 20 mm (N) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 28-48 mm (dn 35) 0.04	100 m 100 m	0.040	
				RAZEM	0.040
114	KNNR 004 d.2. 0142-0100 2	Montaż szafek hydrantowych: naściennych -Hydrant wewnętrzny natynkowy Hp25, z wężem 30m 2	kpl kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
115	KNNR 004 d.2. 0135-0100 2	Montaż zaworów: czerpalnych mosiężnych o śr.nom. 15 mm (Zawór ogrodowy zewnętrzny ze złączką do węża przeciwarzamrozeniowy) 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
116	KNNR 004 d.2. 0135-0100 2	Montaż zaworów: czerpalnych mosiężnych o śr.nom. 15 mm 6	szt szt	6.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6.000
117	KNNR 004 d.2. 0132-0621 2	Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PE, o średnicy nominalnej: 50 mm - zawory kulowe	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
118	KNNR 004 d.2. 0132-0621 2	Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PE, o średnicy nominalnej: 50 mm - zawory kulowe (analogia - filtr siatkowy mosiężny dn 50)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
119	KNNR 004 d.2. 0132-0622 2	Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PE, o średnicy nominalnej: 50 mm - zawory zwrotne przelotowe - Zawór pierwszeństwa VV100-50	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNNR 004 d.2. 0132-0622 2	Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PE, o średnicy nominalnej: 50 mm - zawory zwrotne przelotowe - Zawory zwrotne antyskażeniowe EA dn 50	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
121	KNNR 004 d.2. 0132-0622 2	Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PE, o średnicy nominalnej: 50 mm - zawory zwrotne przelotowe - Zawory zwrotne antyskażeniowe BA dn 50	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNNR 004 d.2. 0135-0100 2	Montaż zaworów: czerpalnych mosiężnych o śr.nom. 15 mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
123	KNNR 004 d.2. 0137-0200 2	Montaż baterii umywalkowych lub zmywakowych: stojących o śr.nom. 15 mm	szt		
		23	szt	23.000	
				RAZEM	23.000
124	KNNR 004 d.2. 0116-0120 2	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 20 mm - rurociągi z PE	szt		
		51	szt	51.000	
				RAZEM	51.000
125	KNNR 004 d.2. 0132-0121 2	Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PE, o średnicy nominalnej: 15 mm - zawory kulowe (zaworki odcinające do baterii)	szt		
		46	szt	46.000	
				RAZEM	46.000
126	KNNR 004 d.2. 0137-0800 2	Montaż baterii natryskowych z natryskiem przesuwnym, o średnicy nominalnej 15 mm (Zestaw prysznicowy z baterią chromowaną, przyciskiem czasowym chromowanym i mieszaczem)	szt		
		15	szt	15.000	
				RAZEM	15.000
2.3		Instalacje C.O. z węzłem cieplnym - CPV 45 33 00 00-9			
127	KNNR 004 d.2. 0404-0110 3	Rurociągi z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej: 20 mm - rurociągi z PE (Upopor MLC dn 16x2,0)	m		
		563	m	563.000	
				RAZEM	563.000
128	KNNR 004 d.2. 0404-0110 3	Rurociągi z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej: 20 mm - rurociągi z PE (Upopor MLC dn 20x2,25)	m		
		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
129	KNNR 004 d.2. 0404-0210 3	Rurociągi z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej: 25 mm - rurociągi z PE (Upopor MLC dn 25x2,5)	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
130	KNNR 004 d.2. 0404-0310 3	Rurociągi z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej: 32 mm - rurociągi z PE (Upopor MLC dn 32x3,0)	m		
		62	m	62.000	
				RAZEM	62.000
131	KNNR 004 d.2. 0404-0410 3	Rurociągi z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej: 40 mm - rurociągi z PE (Upopor MLC dn 40x4,0)	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
132	KNNR 004 d.2. 0406-0310 3	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur PE - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
133	KNNR 004 d.2. 0406-0500 3	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w bud.niemieszkalnych	m		
		719	m	719.000	
				RAZEM	719.000
134	KNNR 004 d.2. 0128-0200 3	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach: niemieszkalnych (analogia - płukanie rur c.o.)	m		
		719	m	719.000	
				RAZEM	719.000
135	KNR 034 d.2. 0101-0100 3	Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 6 mm (C) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 12-22 mm - dn 18	100 m		
		5.63	100 m	5.630	
				RAZEM	5.630
136	KNR 034 d.2. 0101-0100 3	Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 6 mm (C) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 12-22 mm - dn 22	100 m		
		0.27	100 m	0.270	
				RAZEM	0.270
137	KNR 034 d.2. 0101-0200 3	Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 6 mm (C) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 28-35 mm - dn 25	100 m		
		0.6	100 m	0.600	
				RAZEM	0.600
138	KNR 034 d.2. 0101-0200 3	Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 6 mm (C) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 28-35 mm - dn 35	100 m		
		0.62	100 m	0.620	
				RAZEM	0.620
139	KNR 034 d.2. 0101-1900 3	Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 30 mm (S) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 28-48 mm - dn 42	100 m		
		0.07	100 m	0.070	
				RAZEM	0.070
140	KNNR 004 d.2. 0411-0200 3	Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 20 mm - przelotowe proste mosiężne - (zawory odcinające Multiflex V ZB - podw. 3/4")	szt		
		64	szt	64.000	
				RAZEM	64.000
141	KNNR 004 d.2. 0412-0100 3	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej: 15 mm (Wkładka zaworowa Oventrop)	szt		
		64	szt	64.000	
				RAZEM	64.000
142	KNNR 004 d.2. 0412-0100 3	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej: 15 mm (analogia -Termostat Uni LHB instytucjonalny wzmocony)	szt		
		64	szt	64.000	
				RAZEM	64.000
143	KNNR 004 d.2. 0412-0500 3	Zawory odpowietrzające do grzejnika - mosiężne o śr. 6 mm	szt		
		64	szt	64.000	
				RAZEM	64.000
144	KNNR 004 d.2. 0418-0900 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości: 300-500 mm i dł.do 1600 mm (BRUGMAN Universal Mini Standart VK UMSV - 35/200 - 210x1500)	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
145	KNNR 004 d.2. 0418-1000 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości: 300-500 mm i dł.ponad 1600 do 3000 mm (BRUGMAN Universal Mini Standart VK UMSV - 35/200 - 210x1800)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
146	KNNR 004 d.2. 0418-0300 3	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości: 600-900 mm i dł.do 1600 mm (BRUGMAN VK-Universal VKU 11-600/400)	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
147	KNNR 004 d.2. 0418-0700 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości: 600-900 mm i dł.do 1600 mm (BRUGMAN VK-Universal VKU 22-600/400)	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
148	KNNR 004 d.2. 0418-0700 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości: 600-900 mm i dł.do 1600 mm (BRUGMAN VK-Universal VKU 22-600/600)	szt		
		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
149	KNNR 004 d.2. 0418-0700 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości: 600-900 mm i dł.do 1600 mm (BRUGMAN VK-Universal VKU 22-600/700)	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
150	KNNR 004 d.2. 0418-0700 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości: 600-900 mm i dł.do 1600 mm (BRUGMAN VK-Universal VKU 22-600/800)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
151	KNNR 004 d.2. 0418-0700 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości: 600-900 mm i dł.do 1600 mm (BRUGMAN VK-Universal VKU 22-600/1300)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
152	KNNR 004 d.2. 0418-0700 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości: 600-900 mm i dł.do 1600 mm (BRUGMAN VK-Universal VKU 22-900/400)	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
153	KNNR 004 d.2. 0418-0700 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości: 600-900 mm i dł.do 1600 mm (BRUGMAN VK-Universal VKU 22-900/500)	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
154	KNNR 004 d.2. 0418-0700 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości: 600-900 mm i dł.do 1600 mm (BRUGMAN VK-Universal VKU 22-900/600)	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
155	KNNR 004 d.2. 0418-0700 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości: 600-900 mm i dł.do 1600 mm (BRUGMAN VK-Universal VKU 22-900/700)	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
156	KNNR 004 d.2. 0429-0110 3	Rury przyłączone z tworzywa sztucznego, do grzejników, o średnicy zewnętrznej: 20 mm - PE	kpl		
		64	kpl	64.000	
				RAZEM	64.000
157	KNNR 004 d.2. 0410-0510 3	Rurociągi z polipropylenu sieciowanego (zasilanie i powrót) - na uchwytych pojedynczych (Rury RAUTHERM S 20x2,0)	10 m		
		225	10 m	225.000	
				RAZEM	225.000
158	KNNR 004 d.2. 0404-0610 3	Rurociągi z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej: 63 mm - rurociągi z PE	m		
		300	m	300.000	
				RAZEM	300.000
159	KNNR 004 d.2. 0403-0300 3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej: 25 mm	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
160	KNNR 004 d.2. 0403-0400 3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej: 32 mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
161	KNNR 004 d.2. 0403-0500 3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej: 40 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
162	KNNR 004 d.2. 0403-0700 3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej: 65 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
163	KNNR 004 d.2. 0403-0900 3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej: 100 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
164	KNNR 004 d.2. 0406-0200 3	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: niemieszkalnych - z rur stalowych	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
165	KNNR 004 d.2. 0128-0200 3	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach: niemieszkalnych	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
166	KNR 712 d.2. 0102-0400 3	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne powierzchni o stanie wyjściowym B do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		2.14	m ²	2.140	
				RAZEM	2.140
167	KNR 712 d.2. 0102-0500 3	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne powierzchni o stanie wyjściowym B do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm	m ²		
		1.96	m ²	1.960	
				RAZEM	1.960
168	KNR 712 d.2. 0201-0410 3	Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą do gruntowania, przeciwrzdzewną ftalową miniową 60%	m ²		
		2.14	m ²	2.140	
				RAZEM	2.140
169	KNR 712 d.2. 0201-0510 3	Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm farbą do gruntowania, przeciwrzdzewną ftalową miniową 60%	m ²		
		1.96	m ²	1.960	
				RAZEM	1.960
170	KNR 712 d.2. 0206-0400 3	Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą do gruntowania poliwinylową ogólnego stosowania	m ²		
		2.14	m ²	2.140	
				RAZEM	2.140
171	KNR 712 d.2. 0206-0500 3	Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm farbą do gruntowania poliwinylową ogólnego stosowania	m ²		
		1.96	m ²	1.960	
				RAZEM	1.960
172	KNR 034 d.2. 0101-2100 3	Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 30 mm (S) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 76-114 mm (analogia - otulina z wełny mineralnej dn 114, grubość 100mm)	100 m		
		0.05	100 m	0.050	
				RAZEM	0.050
173	KNR 034 d.2. 0101-2100 3	Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 30 mm (S) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 76-114 mm (analogia - otulina z wełny mineralnej dn 76, grubość 70mm)	100 m		
		0.05	100 m	0.050	
				RAZEM	0.050
174	KNR 034 d.2. 0101-1900 3	Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 30 mm (S) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 28-48 mm (dn 35)	100 m		
		0.07	100 m	0.070	
				RAZEM	0.070
175	KNR 034 d.2. 0101-1900 3	Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 30 mm (S) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 28-48 mm (dn 42, gr. 40mm)	100 m		
		0.12	100 m	0.120	
				RAZEM	0.120
176	KNR 034 d.2. 0101-1900 3	Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 30 mm (S) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 28-48 mm (dn 48, gr. 50mm)	100 m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.03	100 m	0.030	
				RAZEM	0.030
177	KNNR 004 d.2. 0411-0300 3	Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 25 mm - przelotowe proste mosiężne (3-drogowy zawór regulacyjny z siłownikiem CV 316 MZ kvs=6,30) 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
178	KNNR 004 d.2. 0411-0300 3	Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 25 mm - przelotowe proste mosiężne (3-drogowy zawór regulacyjny z siłownikiem CV 316 MZ kvs=8,00) 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
179	KNNR 004 d.2. 0411-0240 3	Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 20 mm - zwrotne przelotowe żel.ocynk. (Zawór równoważący STAD z odwod.) 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
180	KNNR 004 d.2. 0411-0340 3	Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 25 mm - zwrotne przelotowe żel.ocynk. (Zawór równoważący STAD z odwod.) 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
181	KNNR 004 d.2. 0411-0440 3	Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 32 mm - zwrotne przelotowe żel.ocynk. (Zawór równoważący STAD z odwod.) 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
182	KNNR 004 d.2. 0411-0540 3	Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 40 mm - zwrotne przelotowe żel.ocynk. (Zawór równoważący STAD z odwod.) 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
183	KNNR 004 d.2. 0411-0200 3	Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 20 mm - przelotowe proste mosiężne (Zawór kulowy TA 500) 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
184	KNNR 004 d.2. 0411-0300 3	Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 25 mm - przelotowe proste mosiężne (Zawór kulowy TA 500) 12	szt szt	12.000	
				RAZEM	12.000
185	KNNR 004 d.2. 0411-0400 3	Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 32 mm - przelotowe proste mosiężne (Zawór kulowy TA 500) 9	szt szt	9.000	
				RAZEM	9.000
186	KNNR 004 d.2. 0411-0500 3	Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 40 mm - przelotowe proste mosiężne (Zawór kulowy TA 500) 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
187	KNNR 004 d.2. 0411-0700 3	Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 65 mm - przelotowe proste żel.ocynk. (Zasuwa TA 60) 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
188	KNNR 004 d.2. 0411-0340 3	Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 25 mm - zwrotne przelotowe żel.ocynk. 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
189	KNNR 004 d.2. 0411-0440 3	Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 32 mm - zwrotne przelotowe żel.ocynk. 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3.000
190	KNNR 004 d.2. 0411-0540 3	Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 40 mm - zwrotne przelotowe żel.ocynk. 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
191	KNNR 004 d.2. 0411-0640 3	Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 50 mm - zwrotne przelotowe żel.ocynk.	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
192	KNNR 004 d.2. 0411-0300 3	Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 25 mm - przelotowe proste mosiężne (analogia - filtr siatkowy z brązu dn 25)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
193	KNNR 004 d.2. 0411-0400 3	Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 32 mm - przelotowe proste mosiężne (analogia - filtr siatkowy z brązu dn 32)	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
194	KNNR 004 d.2. 0411-0500 3	Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 40 mm - przelotowe proste mosiężne (analogia - filtr siatkowy z brązu dn 40)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
195	KNR 707 d.2. 0101-0100 3	Pompy wirowe odśrodkowe (1- i wielostop.) o ukł. poz.lub pion., zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o nap.el.), dostarczane w całości o masie: 0,05 t - Pompa Wilo Stratos 25/1-8	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
196	KNR 707 d.2. 0101-0100 3	Pompy wirowe odśrodkowe (1- i wielostop.) o ukł. poz.lub pion., zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o nap.el.), dostarczane w całości o masie: 0,05 t - Pompa Wilo Stratos 20/1-8	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
197	KNR 707 d.2. 0101-0100 3	Pompy wirowe odśrodkowe (1- i wielostop.) o ukł. poz.lub pion., zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o nap.el.), dostarczane w całości o masie: 0,05 t - Pompa Wilo Stratos 32/1-12	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
198	KNR 707 d.2. 0101-0100 3	Pompy wirowe odśrodkowe (1- i wielostop.) o ukł. poz.lub pion., zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o nap.el.), dostarczane w całości o masie: 0,05 t - Pompa Wilo Stratos 25/1-8	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
199	KNR 707 d.2. 0101-0100 3	Pompy wirowe odśrodkowe (1- i wielostop.) o ukł. poz.lub pion., zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o nap.el.), dostarczane w całości o masie: 0,05 t - Pompa Wilo Stratos 25/1-8	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
200	KNR 707 d.2. 0101-0100 3	Pompy wirowe odśrodkowe (1- i wielostop.) o ukł. poz.lub pion., zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o nap.el.), dostarczane w całości o masie: 0,05 t - Pompa Wilo Stratos-Z 25/1-8	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
201	KNNR 004 d.2. 0122-0100 3	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 25 mm - na uchwytach /zawory zapor.żel./ (analogia - podejście do pompy dn 20)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
202	KNNR 004 d.2. 0122-0100 3	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 25 mm - na uchwytach /zawory zapor.żel./ (analogia - podejście do pompy dn 25)	kpl		
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
203	KNNR 004 d.2. 0122-0200 3	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 32 mm - na uchwytach /zawory zapor.żel./ (analogia - podejście do pompy dn 32)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
204	KNNR 004 d.2. 0504-0300 3	Wymienniki typu JAD z króćcami: kołnierzowymi (analogia - Wymienniki SE-CESPOL LB47-150H-2-1")	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
205	KNNR 004 d.2. 0506-0200 3	Wymienniki ciepła pojemnościowe, na ciśnienie 0,6 MPa, o pojemności: 400 dm3 (Pojemnościowy podgrzewacz wody INSOL BSL400 z węzownicą solarną De DETRICH)	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
206	KNNR 004 d.2. 0511-0500 3	Naczynia zbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3 MPa, o pojemności całkowitej: ponad 280 do 420 dm3 (Naczynie zbiorcze typ N400 REFLEX)	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
207	KNNR 004 d.2. 0511-0200 3	Naczynia zbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3 MPa, o pojemności całkowitej: ponad 25 do 50 dm ³ (Naczynie zbiorcze DD33 REFLEX)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
208	KNNR 004 d.2. 0524-0200 3	Zawory bezpieczeństwa dla ciśnień 0,6 MPa, o średnicy nominalnej: 20 mm - sprężynowe z kielichami gwint. (Zawór bezpieczeństwa SYR typ 2115 3/4")	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
209	KNNR 004 d.2. 0524-0300 3	Zawory bezpieczeństwa dla ciśnień 0,6 MPa, o średnicy nominalnej: 25 mm - sprężynowe z kielichami gwint. (Zawór bezpieczeństwa SYR typ 1915 1")	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
210	KNNR 004 d.2. 0531-0300 3	Montaż, wraz z wykonaniem tulei - termometru	szt		
		16	szt	16.000	
				RAZEM	16.000
211	KNNR 004 d.2. 0531-0400 3	Montaż, wraz z wykonaniem tulei - manometru	szt		
		22	szt	22.000	
				RAZEM	22.000
212	KNR 708 d.2. 0205-0200 3	Układy regulacji bezpośredniego działania: temperatury (analogia - regulator cyfrowy typ SDC12-31N)	1 układ		
		1	1 układ	1.000	
				RAZEM	1.000
213	KNR 708 d.2. 0205-0200 3	Układy regulacji bezpośredniego działania: temperatury (analogia - regulator cyfrowy typ SDC7-21N)	1 układ		
		1	1 układ	1.000	
				RAZEM	1.000
214	KNR 708 d.2. 0102-0200 3	Układ pomiarowy temperatury z termometrem manometrycznym odległościowym (Czujnik temperatury zewnętrznej typ AF20-B54)	1 układ		
		1	1 układ	1.000	
				RAZEM	1.000
215	KNR 708 d.2. 0102-0100 3	Układ pomiarowy temperatury miejscowy (Czujnik temperatury wody zasilającej VF typ SF20-B54)	1 układ		
		3	1 układ	3.000	
				RAZEM	3.000
216	KNR 708 d.2. 0102-0100 3	Układ pomiarowy temperatury miejscowy (Zanurzeniowy czujnik temperatury typ KTF20-65-2M)	1 układ		
		1	1 układ	1.000	
				RAZEM	1.000
217	KNR 708 d.2. 0205-0200 3	Układy regulacji bezpośredniego działania: temperatury (analogia - regulator pogodowy typu SDW10EE)	1 układ		
		1	1 układ	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji - CPV 45 33 00 00-9			
3.1		Instalacje wentylacyjne - centrale wentylacyjne - CPV 45 33 00 00-9			
218	KNR 217 d.3. 0205-1000 1	Montaż wentylatorów osiowych z wirnikiem osadzonym na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicy otworów ssących i masie: ponad 1100 do 1200mm, ponad 925 do 1226kg (analogia - centrala wentylacyjna Danvent DV30 z pompą ciepła)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
219	KNR 217 d.3. 0205-1000 1	Montaż wentylatorów osiowych z wirnikiem osadzonym na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicy otworów ssących i masie: ponad 1100 do 1200mm, ponad 925 do 1226kg (analogia - Centrala wentylacyjna z wymiennikiem obrotowym Topvex TR04EL-L-CAV)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
220	KNR 217 d.3. 0134-0200 1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : ponad 1800 do 2400 mm - typ A (Przepustnica odcinająca EFD 315 + LF24)	szt		
		2	szt	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
221	KNR 217 d.3. 0205-1000 1	Montaż wentylatorów osiowych z wirnikiem osadzonym na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicy otworów ssących i masie: ponad 1100 do 1200mm, ponad 925 do 1226kg (analogia - Centrala wentylacyjna z wymiennikiem obrotowym Topvex TR06EL-R-CAV)	szt 1	1.000	
				RAZEM	1.000
222	KNR 217 d.3. 0134-0200 1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : ponad 1800 do 2400 mm - typ A (Przepustnica odcinająca EFD 50 - 25)	szt 2	2.000	
				RAZEM	2.000
3.2		Instalacje wentylacyjne - Kurtyna powietrzna - CPV 45 33 00 00-9			
223	KNR 217 d.3. 0201-0100 2	Montaż wentylatorów promieniowych z wirnikiem osadzonym na wale silnika (napęd nr 1), przy średnicy otworów ssących: do 200 mm i masie do 110 kg (analogia - kurtyna powietrzna Thermozone PA2520W)	szt 1	1.000	
				RAZEM	1.000
224	KNR 215 d.3. 0132-0321 2	Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PE, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawory kulowe (analogia - zestaw zaworów + siłownik dla Sire Basic, Competent)	szt 1	1.000	
				RAZEM	1.000
225	KNR 708 d.3. 0301-0100 2	Układy sterowania elektrycznego: zespołem; siłownik - układ kinematyczny - zawór regulacyjny - (analogia - zestaw sterowania SIRE Competent do kurtyn)	1 układ 1	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3		Instalacje wentylacyjne - elementy nawiewne, kratki drzwiowe - CPV 45 33 00 00-9			
226	KNR 217 d.3. 0136-0210 3	Zasuwy stalowe kołowe, do przewodów o średnicy: ponad 150 do 200 mm - typ B	szt 1	1.000	
				RAZEM	1.000
227	KNR 217 d.3. 0147-0100 3	Czerpnie ściennie kołowe typu B, o średnicy: do 315 mm - czerpnia ścienna żaluzjowa dn 160	szt 1	1.000	
				RAZEM	1.000
228	KNR 217 d.3. 0115-0200 3	Przewody wentylacyjne kołowe typu B/I, o udziale kształtek do 65%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 100 do 200 mm	m ² 0.37	0.370	
				RAZEM	0.370
229	KNR 216 d.3. 0101-0300 3	Izolacja rurociągów wełną mineralną luzem o grubości ponad 40 do 50 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu i rodzaju siatki: do 194 mm - siatka Rabitza - (analogia przewód wentylacyjny)	m ² 0.37	0.370	
				RAZEM	0.370
230	KNR 217 d.3. 0136-0200 3	Zasuwy stalowe kołowe, do przewodów o średnicy: ponad 150 do 200 mm - typ A (Przeciwpowozarowy zawór odcinający EIS 120 GRYFIT BX-2H z wyzwalaczem topikowym WT72C)	szt 1	1.000	
				RAZEM	1.000
231	KNR 217 d.3. 0131-0200 3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm - dn 160	szt 1	1.000	
				RAZEM	1.000
3.4		Instalacje wentylacyjne - instalacja nawiewna hali sportowej - CPV 45 33 00 00-9			
232	KNR 217 d.3. 0102-0600 4	Przewody wentylacyjne prostokątne typu A/I, o udziale kształtek do 55%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1800 do 4400 mm	m ² 33.62	33.620	
				RAZEM	33.620
233	KNR 034 d.3. 0303-1740 4	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych matami (płytami), przy grubości izolacji 30 mm i przewodach o obwodzie: 3000-4400 mm - mata THERMASHEET ULTRA (analogia - izolacja wełną mineralną gr. 50 mm)	m ² 33.62	33.620	
				RAZEM	33.620
234	KNR 217 d.3. 0146-0500 4	Czerpnie ściennie prostokątne typu A, o obwodzie: ponad 3260 do 4000 mm - Prostokątna czerpnia żaluzjowa 650x1500	szt 1	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
235	KNR 217 d.3. 0139-0400 4	Anemostaty kwadratowe typu E, o obwodzie: ponad 1600 do 2000 mm - anemostat wirowy prostokątny VD-V-E3-S/600 + skrzynka rozprężna z króćcem górnym 10	szt szt	10.000	
				RAZEM	10.000
236	KNR 217 d.3. 0119-0500 4	Przewody wentylacyjne kołowe typu B/I, z blachy aluminiowej, o udziale kształtek do 35% i średnicy : ponad 400 do 630 mm - dn 500 33.15	m ² m ²	33.150	
				RAZEM	33.150
237	KNR 216 d.3. 0101-0300 4	Izolacja rurociągów wełną mineralną luzem o grubości ponad 40 do 50 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu i rodzaju siatki: do 194 mm - siatka Rabbita (analogia - izolacja wełną mineralną o gr. 50mm, dn 500) 33.15	m ² m ²	33.150	
				RAZEM	33.150
238	KNR 217 d.3. 0119-0400 4	Przewody wentylacyjne kołowe typu B/I, z blachy aluminiowej, o udziale kształtek do 35% i średnicy : ponad 315 do 400 mm - dn 315 62.69	m ² m ²	62.690	
				RAZEM	62.690
239	KNR 216 d.3. 0101-0300 4	Izolacja rurociągów wełną mineralną luzem o grubości ponad 40 do 50 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu i rodzaju siatki: do 194 mm - siatka Rabbita (analogia - izolacja wełną mineralną o gr. 50mm, dn 315) 62.69	m ² m ²	62.690	
				RAZEM	62.690
240	KNR 217 d.3. 0209-0800 4	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodzie: ponad 4000 do 4600 mm 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
241	KNR 217 d.3. 0154-0500 4	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodzie: ponad 2600 do 4000mm - tłumik prostokątny MSA200 600x1200 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
242	KNR 217 d.3. 0101-0600 4	Przewody wentylacyjne prostokątne typu A/I, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1800 do 4400 mm 192.44	m ² m ²	192.440	
				RAZEM	192.440
243	KNR 034 d.3. 0303-1740 4	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych matami (płytami), przy grubości izolacji 30 mm i przewodach o obwodzie: 3000-4400 mm - mata THERMASHEET ULTRA (analogia - izolacja wełną mineralną gr. 50 mm) 130.98	m ² m ²	130.980	
				RAZEM	130.980
244	KNR 034 d.3. 0303-1740 4	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych matami (płytami), przy grubości izolacji 30 mm i przewodach o obwodzie: 3000-4400 mm - mata THERMASHEET ULTRA (analogia - izolacja wełną mineralną gr. 100 mm) 61.46	m ² m ²	61.460	
				RAZEM	61.460
245	KNR 216 d.3. 0601-0300 4	Płaszczki z blachy stalowej ocynk. o grubości 0,55mm ochraniające: rurociągi o śr.zew.ponad 191 mm (analogia - płaszcz ochronny przewodów wentylacyjnych prostokątnych) 61.46	m ² m ²	61.460	
				RAZEM	61.460
246	KNR 217 d.3. 0131-0300 4	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 200 do 315 mm - przepustnica typu IRIS dn 315 10	szt szt	10.000	
				RAZEM	10.000
247	KNR 217 d.3. 0130-0500 4	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne typu A, do przewodów o obwodzie : ponad 2000 do 2400 mm (-analogia - Kłapa p-poż. GRYFIT LX-5 + wyzwalacz topikowy + wskaźniki krańcowe) 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
3.5		Instalacje wentylacyjne - instalacja nawiewna zaplecza hali sportowej - CPV 45 33 00 00-9			
248	KNR 217 d.3. 0136-0200 5	Zasuwy stalowe kołowe, do przewodów o średnicy: ponad 150 do 200 mm- typ A - Zawór wentylacyjny Z-LVS dn 160 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
249	KNR 217 d.3. 0136-0100 5	Zasuwki stalowe kołowe, do przewodów o średnicy: do 150 mm- typ A - Zawór wentylacyjny Z-LVS dn 100	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
250	KNR 217 d.3. 0113-0100 5	Przewody wentylacyjne kołowe typu B/I, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica do 100 mm	m ²		
		8.6	m ²	8.600	
				RAZEM	8.600
251	KNR 217 d.3. 0113-0200 5	Przewody wentylacyjne kołowe typu B/I, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 100 do 200 mm	m ²		
		11.47	m ²	11.470	
				RAZEM	11.470
252	KNR 217 d.3. 0113-0300 5	Przewody wentylacyjne kołowe typu B/I, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 200 do 315 mm - dn 315	m ²		
		4.62	m ²	4.620	
				RAZEM	4.620
253	KNR 216 d.3. 0101-0300 5	Izolacja rurociągów wełną mineralną luzem o grubości ponad 40 do 50 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu i rodzaju siatki: do 194 mm - siatka Rabbitza (analogia - izolacja wełną mineralną o gr. 50mm, dn 100 - 315)	m ²		
		24.69	m ²	24.690	
				RAZEM	24.690
254	KNR 217 d.3. 0320-0200 5	Montaż nagrzewnic ramowych jednorzędowych typu W lub Pk, o wielkości i powierzchni grzejnej: wlk. 3-4, ponad 3,28 do 4,95 m ² - Nagrzewnica wodna prostokątna RB 40-20/9-1	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
255	KNR 708 d.3. 0301-0100 5	Układy sterowania elektrycznego: zespołem; siłownik - układ kinematyczny - zawór regulacyjny - (analogia - zestaw sterowania SIRE Competent do kurtyn)	1 układ		
		1	1 układ	1.000	
				RAZEM	1.000
256	KNR 217 d.3. 0101-0400 5	Przewody wentylacyjne prostokątne typu A/I, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1000 do 1400 mm	m ²		
		5.33	m ²	5.330	
				RAZEM	5.330
257	KNR 034 d.3. 0303-1440 5	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych matami (płytami), przy grubości izolacji 30 mm i przewodach o obwodzie: 1000-1400 mm - mata THERMASHEET ULTRA	m ²		
		5.33	m ²	5.330	
				RAZEM	5.330
258	KNR 217 d.3. 0122-0100 5	Przewody wentylacyjne kołowe typu S (Spiro), z blachy stalowej ocynkowanej, o udziale kształtek do 35% i średnicy : do 100 mm - analogia -przewód elastyczny FLEX dn 100	m ²		
		3.37	m ²	3.370	
				RAZEM	3.370
259	KNR 217 d.3. 0122-0200 5	Przewody wentylacyjne kołowe typu S (Spiro), z blachy stalowej ocynkowanej, o udziale kształtek do 35% i średnicy : ponad 100 do 200 - analogia - przewód elastyczny FLEX dn 160mm	m ²		
		0.58	m ²	0.580	
				RAZEM	0.580
260	KNR 216 d.3. 0101-0300 5	Izolacja rurociągów wełną mineralną luzem o grubości ponad 40 do 50 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu i rodzaju siatki: do 194 mm - siatka Rabbitza (analogia - izolacja wełną mineralną o gr. 50mm, dn 100 - 160)	m ²		
		3.95	m ²	3.950	
				RAZEM	3.950
261	KNR 217 d.3. 0139-0200 5	Anemostaty kwadratowe typu E, o obwodzie: ponad 800 do 1200 mm - anemostat prostokątny DLQ-AK-M-300 z skrzynką rozprężną z wbudowaną przepustnicą	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
262	KNR 217 d.3. 0155-0300 5	Tłumiki akustyczne, rurowe proste, o średnicy: ponad 200 do 315 mm - dn 315	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
263	KNR 217 d.3. 0210-0200 5	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i średnicy: ponad 200 do 315 mm - dn 315	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
264	KNR 217 d.3. 0131-0200 5	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm - dn 200	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
265	KNR 217 d.3. 0131-0200 5	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm - dn 160	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
266	KNR 217 d.3. 0131-0100 5	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : do 100 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
3.6		Instalacje wentylacyjne - instalacja czerpna dla zaplecza hali sportowej - CPV 45 33 00 00-9			
267	KNR 217 d.3. 0146-0300 6	Czerpnie ściennie prostokątne typu A, o obwodzie: ponad 1600 do 2060 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
268	KNR 217 d.3. 0155-0300 6	Tłumiki akustyczne, rurowe proste, o średnicy: ponad 200 do 315 mm - dn 315	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
269	KNR 217 d.3. 0101-0600 6	Przewody wentylacyjne prostokątne typu A/I, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1800 do 4400 mm	m ²		
		7.65	m ²	7.650	
				RAZEM	7.650
270	KNR 034 d.3. 0303-1740 6	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych matami (płytami), przy grubości izolacji 30 mm i przewodach o obwodzie: 3000-4400 mm - mata THERMASHEET ULTRA (analogia - izolacja wełną mineralną gr. 50 mm)	m ²		
		7.65	m ²	7.650	
				RAZEM	7.650
3.7		Instalacje wentylacyjne - instalacja wywiewna hali sportowej - CPV 45 33 00 00-9			
271	KNR 217 d.3. 0101-0600 7	Przewody wentylacyjne prostokątne typu A/I, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1800 do 4400 mm	m ²		
		40.27	m ²	40.270	
				RAZEM	40.270
272	KNR 034 d.3. 0303-1740 7	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych matami (płytami), przy grubości izolacji 30 mm i przewodach o obwodzie: 3000-4400 mm - mata THERMASHEET ULTRA (analogia - izolacja wełną mineralną gr. 50 mm)	m ²		
		8.36	m ²	8.360	
				RAZEM	8.360
273	KNR 034 d.3. 0303-1740 7	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych matami (płytami), przy grubości izolacji 30 mm i przewodach o obwodzie: 3000-4400 mm - mata THERMASHEET ULTRA (analogia - izolacja wełną mineralną gr. 100 mm)	m ²		
		31.91	m ²	31.910	
				RAZEM	31.910
274	KNR 216 d.3. 0601-0300 7	Płaszczki z blachy stalowej ocynk.o grubości 0,55mm ochraniające: rurociągi o śr.zew.ponad 191 mm (analogia - płaszcz ochronny przewodów wentylacyjnych prostokątnych)	m ²		
		31.91	m ²	31.910	
				RAZEM	31.910
275	KNR 217 d.3. 0138-0510 7	Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: ponad 2000 do 2400 mm - typ N	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
276	KNR 217 d.3. 0209-0800 7	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodzie: ponad 4000 do 4600 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
277	KNR 217 d.3. 0130-0500 7	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne typu A, do przewodów o obwodzie : ponad 2000 do 2400 mm (-analogia - Kłapa p-poż. GRYFIT LX-5 + wyzwalacz topikowy + wskaźniki krańcowe)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.8		Instalacje wentylacyjne - instalacja wywiewna zaplecza hali sportowej - CPV 45 33 00 00-9			
278	KNR 217 d.3. 0136-0100 8	Zasuwki stalowe kołowe, do przewodów o średnicy: do 150 mm- typ A - zawór wentylacyjny LVS dn 100	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
279	KNR 217 d.3. 0119-0200 8	Przewody wentylacyjne kołowe typu B/I, z blachy aluminiowej, o udziale kształtek do 35% i średnicy : ponad 100 do 200 mm	m ²		
		37.01	m ²	37.010	
				RAZEM	37.010
280	KNR 217 d.3. 0119-0300 8	Przewody wentylacyjne kołowe typu B/I, z blachy aluminiowej, o udziale kształtek do 35% i średnicy : ponad 200 do 315 mm	m ²		
		3.25	m ²	3.250	
				RAZEM	3.250
281	KNR 217 d.3. 0122-0100 8	Przewody wentylacyjne kołowe typu S (Spiro), z blachy stalowej ocynkowanej, o udziale kształtek do 35% i średnicy : do 100 mm - analogia -przewód elastyczny FLEX dn 100 - dn 125	m ²		
		1.18	m ²	1.180	
				RAZEM	1.180
282	KNR 217 d.3. 0122-0200 8	Przewody wentylacyjne kołowe typu S (Spiro), z blachy stalowej ocynkowanej, o udziale kształtek do 35% i średnicy : ponad 100 do 200 - analogia - przewód elastyczny FLEX dn 160mm	m ²		
		4.65	m ²	4.650	
				RAZEM	4.650
283	KNR 216 d.3. 0101-0300 8	Izolacja rurociągów wełną mineralną luzem o grubości ponad 40 do 50 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu i rodzaju siatki: do 194 mm - siatka Rabitza (analogia - izolacja wełną mineralną o gr. 50mm, dn 100 - 160)	m ²		
		46.09	m ²	46.090	
				RAZEM	46.090
284	KNR 217 d.3. 0155-0300 8	Tłumiki akustyczne, rurowe proste, o średnicy: ponad 200 do 315 mm - dn 315	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
285	KNR 217 d.3. 0210-0200 8	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i średnicy: ponad 200 do 315 mm - dn 315	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
286	KNR 217 d.3. 0131-0100 8	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : do 100 mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
287	KNR 217 d.3. 0131-0200 8	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm - dn 125	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
288	KNR 217 d.3. 0131-0200 8	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm - dn 160	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
3.9		Instalacje wentylacyjne - instalacja wyrzutowa zaplecza hali sportowej - CPV 45 33 00 00-9			
289	KNR 217 d.3. 0143-0220 9	Wyrzutnie dachowe, prostokątne, o obwodzie: ponad 1300 do 1760 mm - typ A	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
290	KNR 217 d.3. 0101-0500 9	Przewody wentylacyjne prostokątne typu A/I, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1400 do 1800 mm	m ²		
		18.57	m ²	18.570	
				RAZEM	18.570
291	KNR 034 d.3. 0303-1740 9	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych matami (płytami), przy grubości izolacji 30 mm i przewodach o obwodzie: 3000-4400 mm - mata THERMASHEET ULTRA (analogia - izolacja wełną mineralną gr. 50 mm)	m ²		
		18.57	m ²	18.570	
				RAZEM	18.570

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
292	KNR 217 d.3. 0155-0300 9	Tłumiki akustyczne, rurowe proste, o średnicy: ponad 200 do 315 mm - dn 315	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.10		Instalacje wentylacyjne - instalacja wywiewna magazynu hali sportowej - CPV 45 33 00 00-9			
293	KNR 217 d.3. 0208-0100 10	Montaż wentylatorów dachowych, o średnicy otworów ssących i masie: do 200 mm, do 25 kg - Wentylator dachowy DVC190-S	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
294	KNR 217 d.3. 0149-0200 10	Podstawy dachowe stalowe kołowe typu B/II, w układach kanałowych, o średnicy: ponad 160 do 250 mm - Podstawa dachowa tłumiąca SSD 190/225 ZM	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
295	KNR 217 d.3. 0131-0200 10	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm - Przepustnica zwrotna samoczynna VKS 190/225	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
296	KNR 217 d.3. 0119-0100 10	Przewody wentylacyjne kołowe typu B/I, z blachy aluminiowej, o udziale kształtek do 35% i średnicy : do 100 mm	m ²		
		16.3	m ²	16.300	
				RAZEM	16.300
297	KNR 216 d.3. 0101-0300 10	Izolacja rurociągów wełną mineralną luzem o grubości ponad 40 do 50 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu i rodzaju siatki: do 194 mm - siatka Rabbita (analogia - izolacja wełną mineralną o gr. 50mm, dn 100)	m ²		
		16.3	m ²	16.300	
				RAZEM	16.300
298	KNR 217 d.3. 0136-0100 10	Zasuwy stalowe kołowe, do przewodów o średnicy: do 150 mm - typ A - Zawór wentylacyjny LVS dn 100	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
299	KNR 217 d.3. 0131-0100 10	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : do 100 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.11		Instalacje wentylacyjne - instalacja wywiewna pomieszczeń gospodarczych - CPV 45 33 00 00-9			
300	KNR 217 d.3. 0208-0100 11	Montaż wentylatorów dachowych, o średnicy otworów ssących i masie: do 200 mm, do 25 kg - Wentylator dachowy DVC190-S	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
301	KNR 217 d.3. 0149-0200 11	Podstawy dachowe stalowe kołowe typu B/II, w układach kanałowych, o średnicy: ponad 160 do 250 mm - Podstawa dachowa tłumiąca SSD 190/225 ZM	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
302	KNR 217 d.3. 0131-0200 11	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm - Przepustnica zwrotna samoczynna VKS 190/225	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
303	KNR 217 d.3. 0113-0100 11	Przewody wentylacyjne kołowe typu B/I, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica do 100 mm	m ²		
		12.55	m ²	12.550	
				RAZEM	12.550
304	KNR 216 d.3. 0101-0300 11	Izolacja rurociągów wełną mineralną luzem o grubości ponad 40 do 50 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu i rodzaju siatki: do 194 mm - siatka Rabbita (analogia - izolacja wełną mineralną o gr. 50mm, dn 100)	m ²		
		12.55	m ²	12.550	
				RAZEM	12.550
305	KNR 217 d.3. 0136-0100 11	Zasuwy stalowe kołowe, do przewodów o średnicy: do 150 mm - typ A - Zawór wentylacyjny LVS dn 100	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
306	KNR 217 d.3. 0131-0100 11	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : do 100 mm	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
307	KNR 217 d.3. 0131-0100 11	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : do 100 mm (analogia - Przeciwpozarowa kłapa odcinająca EIS120 + wyzwalacz topikowy)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
308	KNR 217 d.3. 0205-0100 11	Montaż wentylatorów osiowych z wirnikiem osadzonym na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicy otworów ssących i masie: do 400 mm, do 90 kg - wentylator sufitowy EBB175	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
309	KNR 217 d.3. 0149-0100 11	Podstawy dachowe stalowe kołowe typu B/II, w układach kanałowych, o średnicy: do 160 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
310	KNR 217 d.3. 0144-0110 11	Wyrzutnie dachowe, kołowe, typu C, o średnicy: do 200 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.12		Instalacje wentylacyjne - instalacja wywiewna pomieszczenia technicznego - CPV 45 33 00 00-9			
311	KNR 217 d.3. 0113-0100 12	Przewody wentylacyjne kołowe typu B/I, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica do 100 mm	m ²		
		3.76	m ²	3.760	
				RAZEM	3.760
312	KNR 216 d.3. 0101-0300 12	Izolacja rurociągów wełną mineralną luzem o grubości ponad 40 do 50 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu i rodzaju siatki: do 194 mm - siatka Rabbita (analogia - izolacja wełną mineralną o gr. 50mm, dn 100)	m ²		
		3.76	m ²	3.760	
				RAZEM	3.760
313	KNR 217 d.3. 0205-0100 12	Montaż wentylatorów osiowych z wirnikiem osadzonym na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicy otworów ssących i masie: do 400 mm, do 90 kg - wentylator sufitowy EBB175	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
314	KNR 217 d.3. 0144-0110 12	Wyrzutnie dachowe, kołowe, typu C, o średnicy: do 200 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.13		Instalacje wentylacyjne - instalacja wywiewna toalet I piętra - CPV 45 33 00 00-9			
315	KNR 217 d.3. 0113-0200 13	Przewody wentylacyjne kołowe typu B/I, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 100 do 200 mm	m ²		
		3.94	m ²	3.940	
				RAZEM	3.940
316	KNR 217 d.3. 0119-0200 13	Przewody wentylacyjne kołowe typu B/I, z blachy aluminiowej, o udziale kształtek do 35% i średnicy : ponad 100 do 200 mm - przewody typu Flex dn 160	m ²		
		1.1	m ²	1.100	
				RAZEM	1.100
317	KNR 216 d.3. 0101-0300 13	Izolacja rurociągów wełną mineralną luzem o grubości ponad 40 do 50 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu i rodzaju siatki: do 194 mm - siatka Rabbita (analogia - izolacja wełną mineralną o gr. 50mm, dn 160 i dn 100)	m ²		
		5.04	m ²	5.040	
				RAZEM	5.040
318	KNR 217 d.3. 0136-0200 13	Zasuwy stalowe kołowe, do przewodów o średnicy: ponad 150 do 200 mm- typ A - Zawór wentylacyjny Z-LVS dn 160	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
319	KNR 217 d.3. 0136-0100 13	Zasuwy stalowe kołowe, do przewodów o średnicy: do 150 mm- typ A - Zawór wentylacyjny Z-LVS dn 100	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
320	KNR 217 d.3. 0208-0100 13	Montaż wentylatorów dachowych, o średnicy otworów ssących i masie: do 200 mm, do 25 kg - Wentylator dachowy DVC190-S	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
321	KNR 217 d.3. 0149-0200 13	Podstawy dachowe stalowe kołowe typu B/II, w układach kanałowych, o średnicy: ponad 160 do 250 mm - Podstawa dachowa tłumiąca SSD 190/225 ZM	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
322	KNR 217 d.3. 0131-0200 13	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm - Przepustnica zwrotna samoczynna VKS 190/225	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.14		Instalacje wentylacyjne - instalacja wywiewna magazynów I piętra - CPV 45 33 00 00-9			
323	KNR 217 d.3. 0113-0200 14	Przewody wentylacyjne kołowe typu B/I, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 100 do 200 mm	m ²		
		5.18	m ²	5.180	
				RAZEM	5.180
324	KNR 216 d.3. 0101-0300 14	Izolacja rurociągów wełną mineralną luzem o grubości ponad 40 do 50 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu i rodzaju siatki: do 194 mm - siatka Rabitza (analogia - izolacja wełną mineralną o gr. 50mm, dn 160 i dn 100)	m ²		
		5.18	m ²	5.180	
				RAZEM	5.180
325	KNR 217 d.3. 0138-0100 14	Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: do 800 mm- typ A	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
326	KNR 217 d.3. 0208-0100 14	Montaż wentylatorów dachowych, o średnicy otworów ssących i masie: do 200 mm, do 25 kg - Wentylator dachowy DVC190-S	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
327	KNR 217 d.3. 0149-0200 14	Podstawy dachowe stalowe kołowe typu B/II, w układach kanałowych, o średnicy: ponad 160 do 250 mm - Podstawa dachowa tłumiąca SSD 190/225 ZM	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
328	KNR 217 d.3. 0131-0200 14	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm - Przepustnica zwrotna samoczynna VKS 190/225	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.15		Instalacje wentylacyjne - instalacja wywiewna sal gimnastycznych I piętra - CPV 45 33 00 00-9			
329	KNR 217 d.3. 0113-0200 15	Przewody wentylacyjne kołowe typu B/I, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 100 do 200 mm	m ²		
		31.84	m ²	31.840	
				RAZEM	31.840
330	KNR 216 d.3. 0101-0300 15	Izolacja rurociągów wełną mineralną luzem o grubości ponad 40 do 50 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu i rodzaju siatki: do 194 mm - siatka Rabitza (analogia - izolacja wełną mineralną o gr. 50mm, dn 200)	m ²		
		31.84	m ²	31.840	
				RAZEM	31.840
331	KNR 217 d.3. 0148-0300 15	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typu A, w układach bezkanałowych, o obwodzie: ponad 1300 do 1600 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
332	KNR 217 d.3. 0143-0320 15	Wyrzutnie dachowe, prostokątne, o obwodzie: ponad 1760 do 2520 mm - typ A	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
333	KNR 217 d.3. 0138-0400 15	Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: ponad 1400 do 2000 mm - typ A - 600x200	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
334	KNR 217 d.3. 0138-0300 15	Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: ponad 1200 do 1400 mm - typ A	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
335	KNR 217 d.3. 0134-0100 15	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm - typ A - 600x200	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
336	KNR 217 d.3. 0134-0100 15	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm - typ A - 500x200	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
337	KNR 217 d.3. 0111-0300 15	Przewody wentylacyjne prostokątne typu A/I, z blachy stalowej ocynkowanej, łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi, o udziale kształtek do 55% i obwodzie: ponad 600 do 1000 mm	m ²		
		5.96	m ²	5.960	
				RAZEM	5.960
338	KNR 217 d.3. 0111-0400 15	Przewody wentylacyjne prostokątne typu A/I, z blachy stalowej ocynkowanej, łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi, o udziale kształtek do 55% i obwodzie: ponad 1000 do 1400 mm	m ²		
		1.53	m ²	1.530	
				RAZEM	1.530
339	KNR 217 d.3. 0111-0500 15	Przewody wentylacyjne prostokątne typu A/I, z blachy stalowej ocynkowanej, łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi, o udziale kształtek do 55% i obwodzie: ponad 1400 do 1800 mm	m ²		
		25.15	m ²	25.150	
				RAZEM	25.150
340	KNR 034 d.3. 0303-1740 15	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych matami (płytami), przy grubości izolacji 30 mm i przewodach o obwodzie: 3000-4400 mm - mata THERMASHEET ULTRA (analogia - izolacja wełną mineralną gr. 50 mm)	m ²		
		25.14	m ²	25.140	
				RAZEM	25.140
341	KNR 034 d.3. 0303-1740 15	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych matami (płytami), przy grubości izolacji 30 mm i przewodach o obwodzie: 3000-4400 mm - mata THERMASHEET ULTRA (analogia - izolacja wełną mineralną gr. 100 mm)	m ²		
		7.5	m ²	7.500	
				RAZEM	7.500
342	KNR 216 d.3. 0601-0300 15	Płaszczki z blachy stalowej ocynk. o grubości 0,55mm ochraniające: rurociągi o śr.zew.ponad 191 mm (analogia - płaszcz ochronny przewodów wentylacyjnych prostokątnych)	m ²		
		7.5	m ²	7.500	
				RAZEM	7.500
343	KNR 217 d.3. 0131-0200 15	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm - Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 dn 200 + wyzwalacz topikowy	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
3.16		Instalacje wentylacyjne - instalacja wywiewna łącznika budynku - CPV 45 33 00 00-9			
344	KNR 217 d.3. 0113-0100 16	Przewody wentylacyjne kołowe typu B/I, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica do 100 mm	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
345	KNR 216 d.3. 0101-0300 16	Izolacja rurociągów wełną mineralną luzem o grubości ponad 40 do 50 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu i rodzaju siatki: do 194 mm - siatka Rabitza (analogia - izolacja wełną mineralną o gr. 50mm, dn 200)	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
346	KNR 217 d.3. 0208-0100 16	Montaż wentylatorów dachowych, o średnicy otworów ssących i masie: do 200 mm, do 25 kg - Wentylator dachowy DVC190-S	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
347	KNR 217 d.3. 0149-0200 16	Podstawy dachowe stalowe kołowe typu B/II, w układach kanałowych, o średnicy: ponad 160 do 250 mm - Podstawa dachowa tłumiąca SSD 190/225 ZM	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
348	KNR 217 d.3. 0131-0200 16	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm - Przepustnica zwrotna samoczynna VKS 190/225	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.17		Instalacje wentylacyjne - instalacja nawiewna I piętra - CPV 45 33 00 00-9			
349	KNR 217 d.3. 0113-0100 17	Przewody wentylacyjne kołowe typu B/I, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica do 100 mm	m ²		
		0.58	m ²	0.580	

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.580
350	KNR 217 d.3. 0113-0200 17	Przewody wentylacyjne kołowe typu B/I, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 100 do 200 mm	m ²		
		4.34	m ²	4.340	
				RAZEM	4.340
351	KNR 217 d.3. 0113-0300 17	Przewody wentylacyjne kołowe typu B/I, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 200 do 315 mm	m ²		
		19.5	m ²	19.500	
				RAZEM	19.500
352	KNR 216 d.3. 0101-0300 17	Izolacja rurociągów wełną mineralną luzem o grubości ponad 40 do 50 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu i rodzaju siatki: do 194 mm - siatka Rabitza (analogia - izolacja wełną mineralną o gr. 50mm, dn 100 - dn 250)	m ²		
		24.42	m ²	24.420	
				RAZEM	24.420
353	KNR 217 d.3. 0146-0400 17	Czerpnie ściennie prostokątne typu A, o obwodzie: ponad 2060 do 3260 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
354	KNR 217 d.3. 0154-0200 17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodzie: ponad 1500 do 1800mm (500x300, l=1000)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
355	KNR 217 d.3. 0154-0200 17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodzie: ponad 1500 do 1800mm (300x500, l=1000)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
356	KNR 217 d.3. 0134-0100 17	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm - typ A (250x400)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
357	KNR 217 d.3. 0134-0100 17	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm - typ A (250x300)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
358	KNR 217 d.3. 0101-0600 17	Przewody wentylacyjne prostokątne typu A/I, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1800 do 4400 mm	m ²		
		1.67	m ²	1.670	
				RAZEM	1.670
359	KNR 217 d.3. 0101-0400 17	Przewody wentylacyjne prostokątne typu A/I, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1000 do 1400 mm	m ²		
		10.46	m ²	10.460	
				RAZEM	10.460
360	KNR 217 d.3. 0101-0500 17	Przewody wentylacyjne prostokątne typu A/I, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1400 do 1800 mm	m ²		
		14.4	m ²	14.400	
				RAZEM	14.400
361	KNR 034 d.3. 0303-1740 17	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych matami (płytami), przy grubości izolacji 30 mm i przewodach o obwodzie: 3000-4400 mm - mata THERMASHEET ULTRA (analogia - izolacja wełną mineralną gr. 50 mm)	m ²		
		26.53	m ²	26.530	
				RAZEM	26.530
362	KNR 217 d.3. 0122-0200 17	Przewody wentylacyjne kołowe typu S (Spiro), z blachy stalowej ocynkowanej, o udziale kształtek do 35% i średnicy : ponad 100 do 200 - analogia - przewód elastyczny FLEX dn 160mm	m ²		
		3.28	m ²	3.280	
				RAZEM	3.280
363	KNR 217 d.3. 0122-0100 17	Przewody wentylacyjne kołowe typu S (Spiro), z blachy stalowej ocynkowanej, o udziale kształtek do 35% i średnicy : do 100 mm - analogia -przewód elastyczny FLEX dn 100mm	m ²		
		0.5	m ²	0.500	
				RAZEM	0.500
364	KNR 216 d.3. 0101-0300 17	Izolacja rurociągów wełną mineralną luzem o grubości ponad 40 do 50 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu i rodzaju siatki: do 194 mm - siatka Rabitza (analogia - izolacja wełną mineralną o gr. 50mm, dn 100 - 160)	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3.78	m ²	3.780	
				RAZEM	3.780
365	KNR 217 d.3. 0139-0200 17	Anemostaty kwadratowe typu E, o obwodzie: ponad 800 do 1200 mm - Anemostat prostokątny DLQ-AK-M-300 + skrzynka rozprężna z króćcem bocznym i wbudowana przepustnicą. 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
366	KNR 217 d.3. 0139-0200 17	Anemostaty kwadratowe typu E, o obwodzie: ponad 800 do 1200 mm - Anemostat prostokątny DLQ-AK-M-250 + skrzynka rozprężna z króćcem bocznym i wbudowana przepustnicą. 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
367	KNR 217 d.3. 0138-0110 17	Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: do 800 mm - typ N- Kratka prostokątna ze skrzynką rozprężną z wbudowaną przepustnicą 200x200 3	szt		
			szt	3.000	
				RAZEM	3.000
368	KNR 217 d.3. 0138-0210 17	Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: ponad 800 do 1200 mm - typ N - Kratka prostokątna ze skrzynką rozprężną z wbudowaną przepustnicą 240x240 2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
369	KNR 217 d.3. 0138-0210 17	Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: ponad 800 do 1200 mm - typ N - Kratka prostokątna ze skrzynką rozprężną z wbudowaną przepustnicą 300x240 6	szt		
			szt	6.000	
				RAZEM	6.000