

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ ORAZ ZMIANA SPOSO-
BU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU SZKOŁY NA SALE DYDAKTYCZNE - PRZYŁĄCZA I INSTALA-
CJE WEWNĘTRZNE SANITARNE
ADRES INWESTYCJI : Tuszewo 25, 14-260 Lubawa, dz. nr 270/3, obręb nr 0023 - Tuszewo, gmina Lubawa, powiat iławski, woj.
warmińsko-mazurskie
INWESTOR : Gmina Lubawa
ADRES INWESTORA : Fijewo 73, 14-260 Lubawa
BRANŻA : Sanitarna
DATA OPRACOWANIA : 02.11.2017 r.

SPORZĄDZIŁ:

SPRAWDZIŁ:

ZATWIERDZIŁ:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZYŁĄCZA I INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE					
1		SIEĆ WODOCIĄGOWA			
1.1		SIEĆ WODOCIĄGOWA - ROBOTY ROZBIÓRKOWE, ZIEMNE I WYKOŃCZENIOWE			
1	KNR-W 2-01 d.1.1 0113-08	Roboty geodezyjne - wytyczenie trasy i pomiar powykonawczy wodociągu	m		
		128.5	m	128.500	
				RAZEM	128.500
2	KNR 2-31 d.1.1 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
3	KNR 2-31 d.1.1 0806-04	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej o wys. 8 cm na podsypce cem.piaskowej	m ²		
		10.2*1.5	m ²	15.300	
				RAZEM	15.300
4	KNR 2-31 d.1.1 0802-01	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grub. 10 cm	m ²		
		10.2*1.5	m ²	15.300	
				RAZEM	15.300
5	KNR 2-31 d.1.1 0802-02	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - dalszy 1 cm grub. Krotność = 5	m ²		
		10.2*1.5	m ²	15.300	
				RAZEM	15.300
6	KNR 2-31 d.1.1 0802-05	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm	m ²		
		10.2*1.5	m ²	15.300	
				RAZEM	15.300
7	KNR 19-01 d.1.1 0118-13	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km	m ³		
		10.2*1.5*(0.08+0.05)*0.1+10.2*1.5*0.15*0.1+10.2*1.5*0.15	m ³	2.723	
				RAZEM	2.723
8	KNR 19-01 d.1.1 0118-14	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km	m ³		
		Krotność = 4 10.2*1.5*(0.08+0.05)*0.1+10.2*1.5*0.15*0.1+10.2*1.5*0.15	m ³	2.723	
				RAZEM	2.723
9	KNR-W 2-01 d.1.1 0310-04	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. I-II; głębokość do 3.0 m	m ³		
		16.2*0.8*1.75	m ³	22.680	
				RAZEM	22.680
10	KNR-W 2-01 d.1.1 0313-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-II z rozbiórką	m ²		
		10.2*2*1.75	m ²	35.700	
				RAZEM	35.700
11	KNR AT-11 d.1.1 0101-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1"	m ³		
		112.3*0.8*1.75	m ³	157.220	
				RAZEM	157.220
12	KNR-W 2-01 d.1.1 0212-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II	m ³		
		112.3*3	m ³	336.900	
				RAZEM	336.900
13	KNR-W 2-18 d.1.1 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		16.2*0.6*0.15+112.3*0.6*0.15	m ³	11.565	
				RAZEM	11.565
14	KNR-W 2-01 d.1.1 0312-05	Zасыwanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³		
		16.2*0.8*1.75-(16.2*0.6*0.15+16.2*0.006)	m ³	21.125	
				RAZEM	21.125
15	KNR-W 2-01 d.1.1 0222-01	Zасыwanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		112.3*3-(112.3*0.6*0.15+112.3*0.006)	m ³	326.119	
				RAZEM	326.119
16	KNR-W 2-01 d.1.1 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		112.3*3-(112.3*0.6*0.15+112.3*0.006)	m ³	326.119	
				RAZEM	326.119
17	KNR-W 2-01 d.1.1 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km (kat.gr.III)	m ³		
		(16.2*0.6*0.15+16.2*0.006)	m ³	1.555	
				RAZEM	1.555
18	KNR-W 2-01 d.1.1 0232-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. III	m ³		
		(112.3*0.6*0.15+112.3*0.006)	m ³	10.781	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR-W 2-01 d.1.1 0210-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 6 (16.2*0.6*0.15+16.2*0.006)+(112.3*0.6*0.15+112.3*0.006)	m ³ m ³	RAZEM 12.336	10.781 12.336
20	KNR 2-31 d.1.1 0407-04	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim zaprawą cem. (10% ubytku obrzeży) 1.5	m m	RAZEM 1.500	1.500
21	KNR 2-31 d.1.1 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm - ponowne ułożenie podbudowy (10% ubytku kruszywa) 10.2*1.5	m ² m ²	RAZEM 15.300	15.300
22	KNR 2-31 d.1.1 0113-01	Podbudowa wyk.ręcznie z gruntu stabilizowanego cementem z użyciem gruntu piaszczystego wydobytego z wykopów 10.2*1.5	m ² m ²	RAZEM 15.300	15.300
23	KNR 2-31 d.1.1 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (10% ubytku kostki) 10.2*1.5	m ² m ²	RAZEM 15.300	15.300
24	KNR 2-23 d.1.1 0206-05	Przygotowanie i rozścielenie warstwy vegetacyjnej z mieszanki na terenie rozścielenia i mech.wymieszaniem o gr.warstwy po zagęszczeniu 10 cm - rozścielenie humusu zdjętego przy wykopach 115.6*0.8	m ² m ²	RAZEM 92.480	92.480
25	KNR 2-23 d.1.1 0208-02	Jednokrotne zagęszczanie podłoża lub warstwy vegetacyjnej walcem gładkim 115.6*0.8	m ² m ²	RAZEM 92.480	92.480
26	KNR 2-23 d.1.1 0209-01	Ręczne wykonywanie nawierzchni trawiastej siewem z przykryciem nasion po wysiewie grabiami 115.6*0.8	m ² m ²	RAZEM 92.480	92.480
27	KNR 2-23 d.1.1 0207-04	Deszczowanie terenu po wysiewie Krotność = 21 115.6*0.8	m ² m ²	RAZEM 92.480	92.480
28	KNR 2-21 d.1.1 0702-07	Mechaniczna pielęgnacja trawników 115.6*0.8	m ² m ²	RAZEM 92.480	92.480
1.2	SIEĆ WODOCIĄGOWA - ROBOTY INSTALACYJNE				
29	KNR-W 2-18 d.1.2 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - trójnik 1	szt szt	1.000	1.000
30	KNR-W 2-18 d.1.2 0212-02	Zasowy kołnierzowe z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PE 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
31	KNR-W 2-18 d.1.2 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 128.5	m m	128.500	128.500
32	KNR-W 2-18 d.1.2 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm 4	złącz. złącz.	4.000	4.000
33	KNR-W 2-18 d.1.2 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm - łuk segm. 90st. 1	złącz. złącz.	1.000	1.000
34	KNR-W 2-18 d.1.2 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - mufa 2	złącz. złącz.	2.000	2.000
35	KNR-W 2-18 d.1.2 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm 4	szt szt	4.000	4.000
36	KNR-W 5-10 d.1.2 0303-02	Układanie rur ochronnych dzielonych z HDPE o śr.do 110 mm w wykopie 2	m m	2.000	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNR-W 2-18 d.1.2 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR-W 2-18 d.1.2 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe - bloki oporowe i podporowe 3*0.5*0.5*0.3+2*0.4*0.6*0.2	m ³		
			m ³	0.321	
				RAZEM	0.321
39	KNR-W 2-19 d.1.2 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		128.5	m	128.500	
				RAZEM	128.500
40	KNR-W 2-19 d.1.2 0134-02	Oznakowanie uzbrojenia na słupku stalowym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
41	KNR-W 2-18 d.1.2 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		128.5/200	odc.20 0m	0.643	
				RAZEM	0.643
42	KNR-W 2-18 d.1.2 0704-01	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90 mm	200m - 1 prób.		
		128.5/200	200m - 1 prób.	0.643	
				RAZEM	0.643
43	KNR-W 2-18 d.1.2 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		128.5/200	odc.20 0m	0.643	
				RAZEM	0.643
2		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ			
2.1		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ - ROBOTY ZIEMNE			
44	KNR-W 2-01 d.2.1 0113-08	Roboty geodezyjne - wytyczenie trasy i pomiar powykonawczy przyłącza kanalizacji sanitarnej	m		
		25.3	m	25.300	
				RAZEM	25.300
45	KNR-W 2-01 d.2.1 0310-05	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 3.0 m	m ³		
		4*0.8*1.4	m ³	4.480	
				RAZEM	4.480
46	KNR-W 2-01 d.2.1 0313-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką	m ²		
		2*4*1.4	m ²	11.200	
				RAZEM	11.200
47	KNR-W 2-01 d.2.1 0212-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II	m ³		
		21.3*2.1	m ³	44.730	
				RAZEM	44.730
48	KNR-W 2-18 d.2.1 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		4*0.6*0.15+21.3*0.6*0.15	m ³	2.277	
				RAZEM	2.277
49	KNR-W 2-01 d.2.1 0312-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³		
		4*2.1-(4*0.6*0.15+4*0.02)	m ³	7.960	
				RAZEM	7.960
50	KNR-W 2-01 d.2.1 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		21.3*2.1-(21.3*0.6*0.15+21.3*0.02+2*0.21)	m ³	41.967	
				RAZEM	41.967
51	KNR-W 2-01 d.2.1 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		21.3*2.1-(21.3*0.6*0.15+21.3*0.02+2*0.21)	m ³	41.967	
				RAZEM	41.967
52	KNR-W 2-01 d.2.1 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl. do 1 km (kat.gr.III)	m ³		
		(4*0.6*0.15+4*0.02)	m ³	0.440	
				RAZEM	0.440
53	KNR-W 2-01 d.2.1 0232-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. III	m ³		
		(21.3*0.6*0.15+21.3*0.02+2*0.21)	m ³	2.763	
				RAZEM	2.763

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.2.1	KNR-W 2-01 0210-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 6 $(4*0.6*0.15+4*0.02)+(21.3*0.6*0.15+21.3*0.02+2*0.21)$	m ³ m ³	 3.203	 3.203
				RAZEM	3.203
2.2		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ - ROBOTY INSTALACYJNE			
55 d.2.2	KNR 4-051 0124-02	Demontaż rurociągu z PCW o śr.zew. 160 mm 0.6	szt. szt.	 0.600	 0.600
				RAZEM	0.600
56 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 25.3	m m	 25.300	 25.300
				RAZEM	25.300
57 d.2.2	KNR-W 2-18 0422-02	Kształtki PP kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - złączka nasuwna 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
58 d.2.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe z PP o śr 400 mm o wysokości do 1,10 m - zamknięcie rurą teleskopową z włazem klasy D400 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
59 d.2.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 25.3	m m	 25.300	 25.300
				RAZEM	25.300
3		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
3.1		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ - ROBOTY ROZBIÓRKOWE, ZIEMNE I WYKOŃCZENIOWE			
60 d.3.1	KNR-W 2-01 0113-08	Roboty geodezyjne - wytyczenie trasy i pomiar powykonawczy przyłącza kanalizacji sanitarnej 62.6+76.2	m m	 138.800	 138.800
				RAZEM	138.800
61 d.3.1	KNR 2-31 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej 1.5	m m	 1.500	 1.500
				RAZEM	1.500
62 d.3.1	KNR 2-31 0806-04	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej o wys. 8 cm na podsypce cem.piaskowej 25.8*1.5	m ² m ²	 38.700	 38.700
				RAZEM	38.700
63 d.3.1	KNR 2-31 0802-01	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grub. 10 cm 25.8*1.5	m ² m ²	 38.700	 38.700
				RAZEM	38.700
64 d.3.1	KNR 2-31 0802-02	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - dalszy 1 cm grub. Krotność = 5 25.8*1.5	m ² m ²	 38.700	 38.700
				RAZEM	38.700
65 d.3.1	KNR 2-31 0802-05	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm 25.8*1.5	m ² m ²	 38.700	 38.700
				RAZEM	38.700
66 d.3.1	KNR 19-01 0118-13	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km $25.8*1.5*(0.08+0.05)*0.1+25.8*1.5*0.15*0.1+25.8*1.5*0.15$	m ³ m ³	 6.889	 6.889
				RAZEM	6.889
67 d.3.1	KNR 19-01 0118-14	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km Krotność = 4 $25.8*1.5*(0.08+0.05)*0.1+25.8*1.5*0.15*0.1+25.8*1.5*0.15$	m ³ m ³	 6.889	 6.889
				RAZEM	6.889
68 d.3.1	KNR-W 2-01 0310-05	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 3.0 m $(24.4+10.9)*0.8*1.55$	m ³ m ³	 43.772	 43.772
				RAZEM	43.772
69 d.3.1	KNR-W 2-01 0313-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką $2*(24.4+10.9)*1.55$	m ² m ²	 109.430	 109.430
				RAZEM	109.430
70 d.3.1	KNR-W 2-01 0212-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.I-II $(38.2+65.3)*2.4+2*0.5*2.2*2*2.25$	m ³ m ³	 259.290	 259.290
				RAZEM	259.290
71 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(24.4+10.9)*0.6*0.15+(38.2+65.3)*0.6*0.15+2*1.6*0.15$	m ³	12.972	
				RAZEM	12.972
72 d.3.1	KNR-W 2-01 0312-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV $(24.4+10.9)*0.8*1.5-((24.4+10.9)*0.6*0.15+(24.4*0.02+10.9*0.03))$	m ³ m ³		
				38.368	
				RAZEM	38.368
73 d.3.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III $((38.2+65.3)*2.4+2*0.5*2.2*2.25)-((38.2+65.3)*0.6*0.15+2*1.6*0.15+(38.2*0.02+65.3*0.03)+(2*1.7+6*0.22))$	m ³ m ³		
				242.052	
				RAZEM	242.052
74 d.3.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III $((38.2+65.3)*2.4+2*0.5*2.2*2.25)-((38.2+65.3)*0.6*0.15+2*1.6*0.15+(38.2*0.02+65.3*0.03)+(2*1.7+6*0.22))$	m ³ m ³		
				242.052	
				RAZEM	242.052
75 d.3.1	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km (kat.gr.III) $((24.4+10.9)*0.6*0.15+(24.4*0.02+10.9*0.03))$	m ³ m ³		
				3.992	
				RAZEM	3.992
76 d.3.1	KNR-W 2-01 0232-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. III $((38.2+65.3)*0.6*0.15+2*1.6*0.15+(38.2*0.02+65.3*0.03)+(2*1.7+6*0.22))$	m ³ m ³		
				17.238	
				RAZEM	17.238
77 d.3.1	KNR-W 2-01 0210-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 6 $((24.4+10.9)*0.6*0.15+(24.4*0.02+10.9*0.03))+((38.2+65.3)*0.6*0.15+2*1.6*0.15+(38.2*0.02+65.3*0.03)+(2*1.7+6*0.22))$	m ³ m ³		
				21.230	
				RAZEM	21.230
78 d.3.1	KNR 2-31 0407-04	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem. (10% ubytku obrzeży) 1.5	m m		
				1.500	
				RAZEM	1.500
79 d.3.1	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm - ponowne ułożenie podbudowy (10% ubytku kruszywa) 25.8*1.5	m ² m ²		
				38.700	
				RAZEM	38.700
80 d.3.1	KNR 2-31 0113-01	Podbudowa wyk.ręcznie z gruntu stabilizowanego cementem z użyciem gruntu piaszczystego wydobytego z wykopów 25.8*1.5	m ² m ²		
				38.700	
				RAZEM	38.700
81 d.3.1	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (10% ubytku kostki) 25.8*1.5	m ² m ²		
				38.700	
				RAZEM	38.700
3.2		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ - ROBOTY DEMONTAŻOWE I INSTALACYJNE			
82 d.3.2	KNR 4-051 0124-02	Demontaż rurociągu z PCW o śr.zew. 160 mm 40.2	szt. szt.		
				40.200	
				RAZEM	40.200
83 d.3.2	KNR 4-051 0124-03	Demontaż rurociągu z PCW o śr.zew. 200 mm 23.7	szt. szt.		
				23.700	
				RAZEM	23.700
84 d.3.2	KNR 4-051 0409-03	Demontaż studni rewizyjnych z kregów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m 2	kpl. kpl.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
85 d.3.2	KNR 4-051 0409-04	Demontaż studni rewizyjnych z kregów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębok. $-(1.9+2.4)/0.5$	0.5m 0.5m		
				-8.600	
				RAZEM	-8.600
86 d.3.2	KNR 4-051 0411-02	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.3.2	KNR 19-01 0118-13	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km 2.6+0.3	m ³ m ³		
				2.900	
				RAZEM	2.900
88 d.3.2	KNR 19-01 0118-14	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km Krotność = 4 2.6+0.3	m ³ m ³		
				2.900	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89	KNR-W 2-18 d.3.2 0408-02	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 62.6+8*1.5	m m	RAZEM 74.600	2.900 74.600
90	KNR-W 2-18 d.3.2 0408-03	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 76.2	m m	RAZEM 76.200	76.200 76.200
91	KNR-W 2-18 d.3.2 0421-02	Kształtki PP kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano 45 st. 8*2	szt szt	RAZEM 16.000	16.000 16.000
92	KNR-W 4-01 d.3.2 0209-02	Przebicie otworów o pow. 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 15 cm 0.066	m ² m ²	RAZEM 0.066	0.066 0.066
93	KNR-W 2-18 d.3.2 0527-02	Przejście przez ściany komór tulejami PP "PS" z uszczelką przy grubości ściany 15 cm - otwór o śr. nominalnej 260 mm 1	szt szt	RAZEM 1.000	1.000 1.000
94	KNR-W 2-18 d.3.2 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe z PP o śr 400 mm o wysokości do 1,50 m - zamknięcie rurą teleskopową z włazem klasy B125 5	szt szt	RAZEM 5.000	5.000 5.000
95	KNR-W 2-18 d.3.2 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe z PP o śr 400 mm o wysokości do 1,80 m - zamknięcie rurą teleskopową z włazem klasy D400 1	szt szt	RAZEM 1.000	1.000 1.000
96	KNR 2-28 d.3.2 0409-01	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych (PP) o śr. 1000 mm i głębokości do 2,10 m z włazem klasy B125 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000 2.000
97	KNR 2-18 d.3.2 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 62.6+8*1.5	m m	RAZEM 74.600	74.600 74.600
98	KNR 2-18 d.3.2 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 76.2	m m	RAZEM 76.200	76.200 76.200
4		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
99	KNR-W 4-02 d.4 0108-01	Wstawienie trójnika o śr. 15 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
100	KNR-W 4-02 d.4 0108-03	Wstawienie trójnika o śr. 25 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
101	KNR-W 4-02 d.4 0108-05	Wstawienie trójnika o śr. 40 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
102	KNR-W 2-15 d.4 0131-01	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm 1+1	szt. szt.	2.000 RAZEM	2.000 2.000
103	KNR-W 2-15 d.4 0131-03	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm 1+1	szt. szt.	2.000 RAZEM	2.000 2.000
104	KNR-W 2-15 d.4 0131-04	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 32 mm 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
105	KNR-W 2-15 d.4 0131-05	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
106	KNR-W 2-15 d.4 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 19.1	m m	19.100 RAZEM	19.100 19.100
107	KNR-W 2-15 d.4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 18.9+(59)	m m	77.900	77.900

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	77.900
108	KNR-W 2-15 d.4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3+(2.7)	m m	5.700	5.700
				RAZEM	5.700
109	KNR-W 2-15 d.4 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 18.7+(7.2)	m m	25.900	25.900
				RAZEM	25.900
110	KNR-W 2-19 d.4 0216-01	Przejścia rurociągu przez ściany murowane grub. 1 cegły dla rur o śr.nom.15 mm w tulejach z rur stal.o śr.25 mm i dług. 400 mm 1	przej. przej.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
111	KNR-W 2-19 d.4 0216-05	Przejścia rurociągu przez ściany murowane grub. 1 1/2 cegły dla rur o śr.nom.15 mm w tulejach z rur stal.o śr.25 mm i dług. 500 mm 1	przej. przej.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
112	KNR-W 2-19 d.4 0217-01	Przejścia rurociągu przez stropy z bet.żwirowego o grub.do 30 cm dla rur o śr.nom. 15 mm w tulejach z rur stal.o śr. 25 mm i dług. 400 mm 1	przej. przej.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
113	KNR-W 2-19 d.4 0216-01	Przejścia rurociągu przez ściany murowane grub. 1 cegły dla rur o śr.nom.25 mm w tulejach z rur stal.o śr.40 mm i dług. 400 mm 1+(1)	przej. przej.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
114	KNR-W 2-19 d.4 0216-05	Przejścia rurociągu przez ściany murowane grub. 1 1/2 cegły dla rur o śr.nom.25 mm w tulejach z rur stal.o śr.40 mm i dług. 500 mm 1+(1)	przej. przej.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
115	KNR-W 2-19 d.4 0217-01	Przejścia rurociągu przez stropy z bet.żwirowego o grub.do 30 cm dla rur o śr.nom. 25 mm w tulejach z rur stal.o śr. 40 mm i dług. 400 mm 1+(1)	przej. przej.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
116	KNR-W 2-19 d.4 0216-05	Przejścia rurociągu przez ściany murowane grub. 1 1/2 cegły dla rur o śr.nom.32 mm w tulejach z rur stal.o śr.50 mm i dług.500 mm (1)	przej. przej.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
117	KNR-W 2-19 d.4 0216-01	Przejścia rurociągu przez ściany murowane grub. 1 cegły dla rur o śr.nom.40 mm w tulejach z rur stal.o śr.65 mm i dług.400 mm 1	przej. przej.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
118	KNR-W 2-19 d.4 0216-05	Przejścia rurociągu przez ściany murowane grub. 1 1/2 cegły dla rur o śr.nom.40 mm w tulejach z rur stal.o śr.65 mm i dług.500 mm 1	przej. przej.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
119	KNR-W 2-19 d.4 0217-01	Przejścia rurociągu przez stropy z bet.żwirowego o grub.do 30 cm dla rur o śr.nom. 50 mm w tulejach z rur stal.o śr. 80 mm i dług. 400 mm 1	przej. przej.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
120	KNZ 15 25- d.4 01	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. nom. 15 mm, gr. izolacji 20 mm 19.1	m m	19.100	19.100
				RAZEM	19.100
121	KNZ 15 27- d.4 01	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. nom. 25 mm, gr. izolacji 20 mm 59	m m	59.000	59.000
				RAZEM	59.000
122	KNZ 15 27- d.4 04	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. nom. 25 mm, gr. izolacji 25 mm 18.9	m m	18.900	18.900
				RAZEM	18.900
123	KNZ 15 28- d.4 01	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. nom. 32 mm, gr. izolacji 20 mm 3+(2.7)	m m	5.700	5.700
				RAZEM	5.700
124	KNZ 15 29- d.4 01	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. nom. 40 mm, gr. izolacji 20 mm 18.7+(7.2)	m m	25.900	25.900
				RAZEM	25.900
125	KNR-W 2-02 d.4 2004-03	Obudowa rurociągów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 34*0.5	m ² m ²	17.000	17.000
				RAZEM	17.000
126	KNR BO-12 d.4 0360-06	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły (6*2*0.6+5*2*1.1+6*0.8+6*0.4+6*0.6+1.2)*0.003	m ³ m ³	0.091	0.091
				RAZEM	0.091

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127	KNR-W 4-01 d.4 0710-01	Uzupełnienie tynków wewn. kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o pow. do 1 m2 w 1 miejscu (6*2*0.6+5*2*1.1+6*0.8+6*0.4+6*0.6+1.2)*0.05	m ² m ²	1.510	
				RAZEM	1.510
128	KNR 19-01 d.4 0118-13	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km 0.016+(6*2*0.6+5*2*1.1+6*0.8+6*0.4+6*0.6+1.2)*0.003	m ³ m ³	0.107	
				RAZEM	0.107
129	KNR 19-01 d.4 0118-14	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km Krotność = 6 0.016+(6*2*0.6+5*2*1.1+6*0.8+6*0.4+6*0.6+1.2)*0.003	m ³ m ³	0.107	
				RAZEM	0.107
130	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0601-01	Rurociągi z rur PE-Xa o śr. 16 mm do wody 53.5+48.4+42.2	m m	144.100	
				RAZEM	144.100
131	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0601-02	Rurociągi z rur PE-Xa o śr. 20 mm do wody 6.4+10.3	m m	16.700	
				RAZEM	16.700
132	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0601-03	Rurociągi z rur PE-Xa o śr. 25 mm do wody 10.5+12.5	m m	23.000	
				RAZEM	23.000
133	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0601-04	Rurociągi z rur PE-Xa o śr. 32 mm do wody 12.8	m m	12.800	
				RAZEM	12.800
134	KNR 0-34 d.4 0106-03	Ochrona rurociągów śr. 16 mm rurami osłonowymi typu "peszel" o śr. 25 mm 53.5	m m	53.500	
				RAZEM	53.500
135	KNR 0-34 d.4 0106-03	Ochrona rurociągów śr. 20 mm rurami osłonowymi typu "peszel" o śr. 28 mm 6.4	m m	6.400	
				RAZEM	6.400
136	KNR 0-34 d.4 0106-04	Ochrona rurociągów śr. 25 mm rurami osłonowymi typu "peszel" o śr. 36 mm 10.5	m m	10.500	
				RAZEM	10.500
137	KNR 0-34 d.4 0106-04	Ochrona rurociągów śr. 32 mm rurami osłonowymi typu "peszel" o śr. 43 mm 12.8	m m	12.800	
				RAZEM	12.800
138	KNR 0-34 d.4 0106-03	Izolacja rurociągów śr.zew. 16 mm otulinami ze spienionego PE gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 48.4+42.2	m m	90.600	
				RAZEM	90.600
139	KNR 0-34 d.4 0106-03	Izolacja rurociągów śr.zew. 20 mm otulinami ze spienionego PE gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 10.3	m m	10.300	
				RAZEM	10.300
140	KNR 0-34 d.4 0106-04	Izolacja rurociągów śr.zew. 25 mm otulinami ze spienionego PE gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 12.5	m m	12.500	
				RAZEM	12.500
141	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0602-01	Łączniki zaciskowe do rur PE-Xa o śr. 16 mm 29+17	szt. szt.	46.000	
				RAZEM	46.000
142	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0602-02	Łączniki zaciskowe do rur PE-Xa o śr. 20 mm 3+2	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
143	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0602-03	Łączniki zaciskowe do rur PE-Xa o śr. 25 mm 3+5	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
144	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0602-04	Łączniki zaciskowe do rur PE-Xa o śr. 32 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
145	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0602-08	Podłączenie armatury zaciskowe - kolano naścienne mosiężne 16x2 / GW1/2" z płytką montażową pojedynczą	szt.		
		6+6+1	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
146	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0602-08	Podłączenie armatury zaciskowe - kolana naścienne mosiężne 16x2 / GW1/2" z płytką montażową podwójną	szt.		
		6+5	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
147	KNR-W 2-15 d.4 0135-01	Zawory kątowe kulowe z filtrem o śr. 1/2"/3/8"	szt.		
		2*6	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
148	KNR-W 2-15 d.4 0135-01	Zawory kątowe kulowe z filtrem o śr. 1/2"/1/2"	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
149	KNR-W 2-15 d.4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
150	KNR-W 2-15 d.4 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
151	KNR-W 2-15 d.4 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
152	KNR BO-12 d.4 0367-02	Mechaniczne wykucie wnęk gł. ponad 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej 3*0.67*0.72*0.26	m ³		
			m ³	0.376	
				RAZEM	0.376
153	KNR-W 2-15 d.4 0138-03 + KNR-W 2-15 0142-02	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce + szafka hydrantowe wnękowe	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
154	KNR-W 2-15 d.4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		(19.1+18.9+(59)+3+(2.7)+18.7+(7.2))+((53.5+48.4+42.2)+(6.4+10.3)+(10.5+12.5)+12.8)	m	325.200	
				RAZEM	325.200
155	KNR-W 2-15 d.4 0128-02	Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		(19.1+18.9+(59)+3+(2.7)+18.7+(7.2))+((53.5+48.4+42.2)+(6.4+10.3)+(10.5+12.5)+12.8)	m	325.200	
				RAZEM	325.200
156	KNR-W 2-15 d.4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		19.1+18.9+(59)+3+(2.7)+18.7+(7.2)	m	128.600	
				RAZEM	128.600
157	KNR-W 2-15 d.4 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		((53.5+48.4+42.2)+(6.4+10.3)+(10.5+12.5)+12.8)	m	196.600	
				RAZEM	196.600
158	KNR 0-35 d.4 0134-05	Dodatkowa próba szczelności instalacji c.w.u. wodą ciepłą o t. 55 st. C	m		
		(19.1+18.9)+(48.4+42.2+10.3+12.5)	m	151.400	
				RAZEM	151.400
5		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
159	KNR 4-01 d.5 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl. do 3 m (13.6+33.6)*0.6*0.75	m ³		
			m ³	21.240	
				RAZEM	21.240
160	KNR-W 2-18 d.5 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (13.6+33.6)*0.6*0.1	m ³		
			m ³	2.832	
				RAZEM	2.832

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
161	KNR 4-01 d.5 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przetrzaniem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III ((13.6+33.6)*0.6*0.75)-((13.6+33.6)*0.6*0.1+13.6*0.004+33.6*0.02)	m ³ m ³	 17.682	 17.682
				RAZEM	17.682
162	KNR 4-01 d.5 0105-05	Przewóz ziemi taczkami na odległość do 10 m w gr.kat. III - dowóz brakującej ilości gruntu spoza budynku wydobytego z wykopów pod drenaż ((13.6+33.6)*0.6*0.1+13.6*0.004+33.6*0.02)	m ³ m ³	 3.558	 3.558
				RAZEM	3.558
163	KNR-W 2-01 d.5 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl. do 1 km (kat.gr.III) ((13.6+33.6)*0.6*0.1+13.6*0.004+33.6*0.02)	m ³ m ³	 3.558	 3.558
				RAZEM	3.558
164	KNR-W 2-01 d.5 0210-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 6 ((13.6+33.6)*0.6*0.1+13.6*0.004+33.6*0.02)	m ³ m ³	 3.558	 3.558
				RAZEM	3.558
165	KNR BO-12 d.5 0362-06	Mechaniczne wykucie bruzd pochyłych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły 34.8*0.005	m ³ m ³	 0.174	 0.174
				RAZEM	0.174
166	KNR-W 4-01 d.5 0710-01	Uzupełnienie tynków wewn. kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o pow. do 1 m ² w 1 miejscu 34.8*0.05	m ² m ²	 1.740	 1.740
				RAZEM	1.740
167	KNR 2-02 d.5 2009-02	Tynki (gładzie) jednowarstw.wewn.gr.3 mm z gipsu szpachlow.wyk.ręcz.na ścianach na podłożu z tynku 34.8*0.05	m ² m ²	 1.740	 1.740
				RAZEM	1.740
168	KNR 19-01 d.5 0118-13	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na odl. do 1 km 34.8*0.005	m ³ m ³	 0.174	 0.174
				RAZEM	0.174
169	KNR 19-01 d.5 0118-14	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km Krotność = 6 34.8*0.005	m ³ m ³	 0.174	 0.174
				RAZEM	0.174
170	KNR-W 2-15 d.5 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 13.6	m m	 13.600	 13.600
				RAZEM	13.600
171	KNR-W 2-15 d.5 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 33.6	m m	 33.600	 33.600
				RAZEM	33.600
172	KNR-W 2-15 d.5 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 34.8	m m	 34.800	 34.800
				RAZEM	34.800
173	KNR-W 2-15 d.5 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 21.8	m m	 21.800	 21.800
				RAZEM	21.800
174	KNR-W 2-15 d.5 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 8.4	m m	 8.400	 8.400
				RAZEM	8.400
175	KNR-W 2-19 d.5 0217-04	Przejścia rurociągu przez ściany z bet.żwirowego o grub.do 25 cm dla przyłączy o śr.zew. 160 mm w tulejach z rur stal.o śr. 250 mm 2	przej. przej.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
176	KNR-W 2-19 d.5 0217-04	Przejścia rurociągu przez ściany z bet.żwirowego o grub.do 25 cm dla przyłączy o śr.zew. 160 mm w tulejach z rur stal.o śr. 250 mm i dług. 400 mm 4	przej. przej.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
177	KNR-W 2-19 d.5 0217-04	Przejścia rurociągu przez ściany z bet.żwirowego o grub.do 25 cm dla przyłączy o śr.zew. 160 mm w tulejach z rur stal.o śr. 250 mm i dług. 1000 mm 1	przej. przej.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
178	KNR 19-01 d.5 0118-13	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na odl. do 1 km 0.12	m ³ m ³	 0.120	 0.120
				RAZEM	0.120

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
179	KNR 19-01 d.5 0118-14	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowładawczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km Krotność = 6 0.12	m ³ m ³		
				0.120	
				RAZEM	0.120
180	KNR-W 2-15 d.5 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 6	szt. szt.		
				6.000	
				RAZEM	6.000
181	KNR-W 2-15 d.5 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm 2	szt. szt.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
182	KNR-W 2-15 d.5 0222-02	Zawory napowietrzające z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 4	szt. szt.		
				4.000	
				RAZEM	4.000
183	KNR-W 2-15 d.5 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 6+5+1+6	podej. podej.		
				18.000	
				RAZEM	18.000
184	KNR-W 2-15 d.5 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 6	podej. podej.		
				6.000	
				RAZEM	6.000
185	KNR-W 2-15 d.5 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 5	kpl. kpl.		
				5.000	
				RAZEM	5.000
186	KNR-W 2-15 d.5 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalk 5	kpl. kpl.		
				5.000	
				RAZEM	5.000
187	KNR-W 2-15 d.5 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepełnosprawnych z syfonem mosiężnym 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
188	KNR 0-35 d.5 0125-07	Brodziki akrylowe 700x1100 mm z obudową, drzwi do natrysku przesuwne z szybami ze szkła hartowanego 6	kpl. kpl.		
				6.000	
				RAZEM	6.000
189	KNR 0-35 d.5 0126-05	Zastony natryskowe z konstrukcją nośną o wym. 900x2000mm 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
190	KNR-W 2-15 d.5 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 6	kpl. kpl.		
				6.000	
				RAZEM	6.000
191	KNR-W 2-15 d.5 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
192	KNR-W 2-15 d.5 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z kratką metalową 6	szt. szt.		
				6.000	
				RAZEM	6.000
193	KNR 2-18 d.5 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm 13.6+33.6	m m		
				47.200	
				RAZEM	47.200
6		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I ROZBUDOWA KOTŁOWNI			
6.1		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
194	KNR-W 2-15 d.6.1 0411-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 2*1	szt. szt.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
195	KNR-W 2-15 d.6.1 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 2*3+2*1	szt. szt.		
				8.000	
				RAZEM	8.000
196	KNR-W 2-15 d.6.1 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 2*1.6	m m		
				3.200	
				RAZEM	3.200
197	KNR-W 2-15 d.6.1 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2*5.4	m	10.800	
				RAZEM	10.800
198 d.6.1	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 2*13	m		
			m	26.000	
				RAZEM	26.000
199 d.6.1	KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 2*58.4	m		
			m	116.800	
				RAZEM	116.800
200 d.6.1	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 2*39.3	m		
			m	78.600	
				RAZEM	78.600
201 d.6.1	KNR-W 2-19 0217-01	Przejścia rurociągu przez stropy z bet.żwirowego o grub.do 30 cm dla rur o śr.nom. 20 mm w tulejach z rur stal.o śr. 32 mm i dług. 400 mm 1*2	przej.		
			przej.	2.000	
				RAZEM	2.000
202 d.6.1	KNR-W 2-19 0216-05	Przejścia rurociągu przez ściany murowane grub. 1 1/2 cegły dla rur o śr.nom.32 mm w tulejach z rur stal.o śr.50 mm i dług.500 mm 1*2	przej.		
			przej.	2.000	
				RAZEM	2.000
203 d.6.1	KNR-W 2-19 0217-01	Przejścia rurociągu przez stropy z bet.żwirowego o grub.do 30 cm dla rur o śr.nom. 32 mm w tulejach z rur stal.o śr. 50 mm i dług. 400 mm 1*2	przej.		
			przej.	2.000	
				RAZEM	2.000
204 d.6.1	KNR-W 2-19 0216-01	Przejścia rurociągu przez ściany murowane grub. 1 cegły dla rur o śr.nom.50 mm w tulejach z rur stal.o śr.80 mm i dług. 300 mm 3*2	przej.		
			przej.	6.000	
				RAZEM	6.000
205 d.6.1	KNR-W 2-19 0216-05	Przejścia rurociągu przez ściany murowane grub. 1 1/2 cegły dla rur o śr.nom.50 mm w tulejach z rur stal.o śr.80 mm i dług. 500 mm 2*2	przej.		
			przej.	4.000	
				RAZEM	4.000
206 d.6.1	KNR-W 2-19 0217-01	Przejścia rurociągu przez stropy z bet.żwirowego o grub.do 30 cm dla rur o śr.nom. 50 mm w tulejach z rur stal.o śr. 80 mm i dług. 400 mm 1*2	przej.		
			przej.	2.000	
				RAZEM	2.000
207 d.6.1	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 2*1.6*0.067+2*2.4*0.106+2*13*0.133+2*58.4*0.152+2*39.3*0.189	m ²		
			m ²	36.790	
				RAZEM	36.790
208 d.6.1	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 2*1.6*0.067+2*2.4*0.106+2*13*0.133+2*58.4*0.152+2*39.3*0.189	m ²		
			m ²	36.790	
				RAZEM	36.790
209 d.6.1	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 2*1.6*0.067+2*2.4*0.106+2*13*0.133+2*58.4*0.152+2*39.3*0.189	m ²		
			m ²	36.790	
				RAZEM	36.790
210 d.6.1	KNZ 15 26- 01	Montaż utulin termoizolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. nom. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 2*1.6	m		
			m	3.200	
				RAZEM	3.200
211 d.6.1	KNZ 15 27- 04	Montaż utulin termoizolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. nom. 25 mm, gr. izolacji 25 mm 2*5.4	m		
			m	10.800	
				RAZEM	10.800
212 d.6.1	KNZ 15 28- 05	Montaż utulin termoizolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. nom. 32 mm, gr. izolacji 30 mm 2*13	m		
			m	26.000	
				RAZEM	26.000
213 d.6.1	KNZ 15 29- 04	Montaż utulin termoizolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. nom. 40 mm, gr. izolacji 40 mm 2*58.4	m		
			m	116.800	
				RAZEM	116.800
214 d.6.1	KNZ 15 30- 04	Montaż utulin termoizolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. nom. 50 mm, gr. izolacji 50 mm 2*39.3	m		
			m	78.600	
				RAZEM	78.600
215 d.6.1	KNR-W 2-02 2004-03	Obudowa rurociągów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo (13+38.1)*0.5	m ²		
			m ²	25.550	
				RAZEM	25.550
216 d.6.1	KNR BO-12 0360-06	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(6*2*1)*0.003	m ³	0.036	
				RAZEM	0.036
217 d.6.1	KNR-W 4-01 0710-01	Uzupełnienie tynków wewn. kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o pow. do 1 m ² w 1 miejscu (6*2*1)*0.05	m ² m ²	0.600	
				RAZEM	0.600
218 d.6.1	KNR 19-01 0118-13	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km 0.023+(6*2*1)*0.003	m ³ m ³	0.059	
				RAZEM	0.059
219 d.6.1	KNR 19-01 0118-14	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km Krotność = 6 0.023+(6*2*1)*0.003	m ³ m ³	0.059	
				RAZEM	0.059
220 d.6.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-01	Rurociągi z rur PE-Xa o śr. 16 mm do c.o. 2*107.3	m m	214.600	
				RAZEM	214.600
221 d.6.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-02	Rurociągi z rur PE-Xa o śr. 20 mm do c.o. 2*21.4	m m	42.800	
				RAZEM	42.800
222 d.6.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-03	Rurociągi z rur PE-Xa o śr. 25 mm do c.o. 2*12.8	m m	25.600	
				RAZEM	25.600
223 d.6.1	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr. zew. 16 mm otulinami ze spienionego PE gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 2*107.3	m m	214.600	
				RAZEM	214.600
224 d.6.1	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr. zew. 20 mm otulinami ze spienionego PE gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 2*21.4	m m	42.800	
				RAZEM	42.800
225 d.6.1	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr. zew. 25 mm otulinami ze spienionego PE gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 2*12.8	m m	25.600	
				RAZEM	25.600
226 d.6.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-01	Łączniki zaciskowe do rur PE-Xa o śr. 16 mm 2*62	szt. szt.	124.000	
				RAZEM	124.000
227 d.6.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-02	Łączniki zaciskowe do rur PE-Xa o śr. 20 mm 2*9	szt. szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
228 d.6.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-03	Łączniki zaciskowe do rur PE-Xa o śr. 25 mm 2*5	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
229 d.6.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-08	Podłączenie armatury zaciskowe - kolano naścienne mosiężne 16x2 / GW1/2" z płytką montażową pojedynczą 2*6	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
230 d.6.1	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
231 d.6.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
232 d.6.1	KNR-W 2-15 0427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint 2*19	kpl. kpl.	38.000	
				RAZEM	38.000
233 d.6.1	KNR 0-35 0215-04	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		19+6	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
234 d.6.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 500 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
235 d.6.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 700 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
236 d.6.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 800 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
237 d.6.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 900 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
238 d.6.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1100 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
239 d.6.1	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości 714 mm i szerokości 500 mm 370W	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
240 d.6.1	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości 1134 mm i szerokości 500 mm 569W	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
241 d.6.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory stopowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2*2+1*2	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
242 d.6.1	KNR INSTAL 0309-09	Odpowietznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt.		
		2*2+1*2	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
243 d.6.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		(2*1.6+2*2.4+2*13+2*58.4+2*39.3)+(2*107.3+2*21.4+2*12.8)	m	512.400	
				RAZEM	512.400
244 d.6.1	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		(2*1.6+2*2.4+2*13+2*58.4+2*39.3)+(2*107.3+2*21.4+2*12.8)	m	512.400	
				RAZEM	512.400
245 d.6.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		2+(19+6)	urz.	27.000	
				RAZEM	27.000
6.2		ROZBUDOWA KOTŁOWNI			
246 d.6.2	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		2*7	m	14.000	
				RAZEM	14.000
247 d.6.2	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		2*8.5	m	17.000	
				RAZEM	17.000
248 d.6.2	KNR-W 2-19 0216-01	Przejścia rurociągu przez ściany murowane grub. 1 cegły dla rur o śr.nom.32 mm w tulejach z rur stal.o śr.50 mm i dług.400 mm	przej.		
		1*2	przej.	2.000	
				RAZEM	2.000
249 d.6.2	KNR-W 2-19 0216-01	Przejścia rurociągu przez ściany murowane grub. 1 cegły dla rur o śr.nom.50 mm w tulejach z rur stal.o śr.80 mm i dług. 400 mm	przej.		
		1*2	przej.	2.000	
				RAZEM	2.000
250 d.6.2	KNZ 15 28- 05	Montaż utulin termoizolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. nom. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		2*7	m	14.000	
				RAZEM	14.000
251 d.6.2	KNZ 15 30- 04	Montaż utulin termoizolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. nom. 50 mm, gr. izolacji 50 mm	m		
		2*8.5	m	17.000	
				RAZEM	17.000
252 d.6.2	KNR-W 2-15 0505-02	Wymiennik płytowy, lutowany, jednoprzepływowy, przeciwpłykowy, ilość płyt: 70, wym. 123x286x174,5 mm, przył. 5/4" z izolacją	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
253 d.6.2	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe elektroniczne do centralnego ogrzewania o wydajności 0,9 m ³ /h, wys. podn. 1,8 m i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem - obieg grzejnikowy 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
254 d.6.2	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe elektroniczne do centralnego ogrzewania o wydajności 2,8 m ³ /h, wys. podn. 5,7 m i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem - obieg nagrzewnic 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
255 d.6.2	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe elektroniczne do centralnego ogrzewania o wydajności 3,4 m ³ /h, wys. podn. 2,3 m i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem - obieg wymiennika 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
256 d.6.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
257 d.6.2	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
258 d.6.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
259 d.6.2	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
260 d.6.2	KNR 0-31 0307-02	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 230 V; śr. nominalna gniazd zaworów 20 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
261 d.6.2	KNR 0-35 0216-05	Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe śr. nom. 20 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
262 d.6.2	KNR INSTAL 0111-06	Separator powietrza o śr.nom 50 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
263 d.6.2	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
264 d.6.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
265 d.6.2	KNR 7-08 0205-02	Układy regulacji temperatury bezpośredniego działania - przewodowy programowalny regulator temperatury sterujący pompami 1~230V 50Hz 1	ukł. ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
266 d.6.2	KNR-W 5-08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - dodatkowy moduł sterowania obiegiem grzejnikowym montowany w obudowie istniejącego sterownika z czujnikami temperatury, okablowaniem i uruchomieniem 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
267 d.6.2	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		INSTALACJA WENTYLACYJNA			
7.1		INSTALACJA WENTYLACYJNA - CZĘŚĆ SPORTOWA			
268 d.7.1	KNR-W 2-17 0146-04	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 3260 mm - czerpnie ściennie do aparatów ogrzewczo-wentylacyjnych 660x660mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
269 d.7.1	KNR-W 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie 4400 mm - udział kształtek do 35 % 11.6	m ² m ²	11.600	
				RAZEM	11.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
270 d.7.1	KNR 0-34 0304-07	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 1800-4400 mm matami samoprzylepnymi z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią Al o gr. 40 mm 11.6	m ² m ²	 11.600	 11.600
				RAZEM	
271 d.7.1	KNR-W 2-15 0432-01	Aparaty ogrzewczo-wentylacyjne 6000m ³ /h 38kW z osprzętem montażowym 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	
272 d.7.1	KNR-W 2-15 0433-01	Skrzynki czerpne do aparatów ogrzewczo-wentylacyjnych 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	
273 d.7.1	KNR-W 2-17 0209-04	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 2600 mm - króćce elastyczne do aparatów ogrzewczo-wentylacyjnych 660x660mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	
274 d.7.1	KNR-W 2-17 0306-02	Filtry do aparatów ogrzewczo-wentylacyjnych o wydajności powietrza do 6000 m ³ /h 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	
275 d.7.1	KNR-W 5-08 0404-07	Montaż skrzynki zasilająco-sterującej dwoma aparatami ogrzewczo-wentylacyjnymi z okablowaniem 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	
276 d.7.1	KNR 13-25 0312-03	Montaż regulatora temperatury pomieszczeniowego aparatów ogrzewczo-wentylacyjnych z okablowaniem - sygnał ciągły 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	
277 d.7.1	KNR 13-25 0406-05	Montaż termostatu przeciwzamrożeniowego współpracującego z regulatorem temperatury z okablowaniem 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	
278 d.7.1	KNR AL-01 0116-01	Montaż dodatkowego wyposażenia systemu regulacyjnego - zegar czasowy aparatów ogrzewczo-wentylacyjnych z okablowaniem 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	
279 d.7.1	KNR 0-31 0307-02	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym - sygnał ciągły; śr. nominalna gniazd zaworów 20 mm z okablowaniem - zawory regulacyjne nagrzewnic 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	
280 d.7.1	KNR-W 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o śr.otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) - wentylatory dachowe o śr. 250 i wyd. 4000m ³ /h, 3x400V dwubiegowe lub jednobiegowe 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	
281 d.7.1	KNR-W 2-17 0148-06	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obw.do 2520 mm - podstawa dachowa tłumiąca uniwersalna ocieplona 600x600mm do wentylatorów dachowych 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	
282 d.7.1	KNR-W 5-08 0404-07	Montaż skrzynki zasilająco-sterującej trzema wentylatorami dachowymi z regulatorami obrotów dla każdego wentylatora z okablowaniem 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	
283 d.7.1	KNPnRPDE 52-114d	Montaż wyłącznika serwisowego wentylatorów dachowych z okablowaniem 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	
284 d.7.1	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ A do przewodów o obw.2400 mm 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	
285 d.7.1	KNR 13-25 0314-03	Montaż siłownika elektrycznego liniowego z okablowaniem - siłowniki przepustnic 1~230 V 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	
286 d.7.1	KNR-W 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne typ A o obw. 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	
7.2		INSTALACJA WENTYLACYJNA - CZĘŚĆ ZAPLECZA I SALE DYDAKTYCZNE			
287 d.7.2	KNR-W 4-01 0335-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej 7+6+6	szt. szt.	 19.000	 19.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
288	KNR-W 4-01 d.7.2 0335-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej 3+3+2	szt. szt.	RAZEM 8.000	19.000 8.000
289	KNR-W 2-17 d.7.2 0138-02	Kratki wentylacyjne prostokątne ppoż. o obw.do 1200 mm - do montażu w drzwiach 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
290	KNR-W 2-17 d.7.2 0156-01	Samoczynne automaty nawiewne o śr. 160 mm (grub.muru w ceglach) do 1.5 15	szt. szt.	RAZEM 15.000	15.000
291	KNR-W 2-17 d.7.2 0131-02	Kłapy ppoż. jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.150 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
292	KNR-W 2-17 d.7.2 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 % 5.1*0.314	m ² m ²	RAZEM 1.601	1.601
293	KNR-W 2-17 d.7.2 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr. 150 mm - udział kształtek do 35 % 29.3*0.471	m ² m ²	RAZEM 13.800	13.800
294	KNR-W 2-17 d.7.2 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % 6.1*0.628	m ² m ²	RAZEM 3.831	3.831
295	KNR-W 2-17 d.7.2 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 % 20.5*0.785	m ² m ²	RAZEM 16.093	16.093
296	KNR 0-34 d.7.2 0304-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach kołowych o śr. 100 mm matami samoprzylepnymi z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią Al o gr. 40 mm 5.1*0.314	m ² m ²	RAZEM 1.601	1.601
297	KNR 0-34 d.7.2 0304-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach kołowych o śr. 150 mm matami samoprzylepnymi z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią Al o gr. 40 mm 29.3*0.471	m ² m ²	RAZEM 13.800	13.800
298	KNR 0-34 d.7.2 0304-03	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach kołowych o śr. 200 mm matami samoprzylepnymi z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią Al o gr. 40 mm 6.1*0.628	m ² m ²	RAZEM 3.831	3.831
299	KNR 0-34 d.7.2 0304-03	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach kołowych o śr. 250 mm matami samoprzylepnymi z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią Al o gr. 40 mm 20.5*0.785	m ² m ²	RAZEM 16.093	16.093
300	KNR-W 2-02 d.7.2 2004-03	Obudowa kanałów wentylacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwo 1	m ² m ²	RAZEM 1.000	1.000
301	KNR-W 2-17 d.7.2 0140-01	Anemostaty wywiewne kołowe typ D o śr. 100 mm 15	szt. szt.	RAZEM 15.000	15.000
302	KNR-W 2-17 d.7.2 0140-01	Anemostaty wywiewne kołowe typ D o śr. 150 mm 14	szt. szt.	RAZEM 14.000	14.000
303	KNR-W 2-17 d.7.2 0205-01	Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego 200 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) 3	szt. szt.	RAZEM 3.000	3.000
304	KNR-W 2-17 d.7.2 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr. 200 mm - opaska amortyzacyjna 3	szt. szt.	RAZEM 3.000	3.000
305	KNR-W 2-17 d.7.2 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe z izolacją o śr. 200 mm 3	szt. szt.	RAZEM 3.000	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
306 d.7.2	KNR-W 2-17 0147-01	Wyrzutnie ściennie kołowe typ B o śr. 200 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
307 d.7.2	KNR-W 2-17 0147-01	Wyrzutnie ściennie kołowe typ B o śr. 250 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
308 d.7.2	KNR-W 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe regulowane o śr. 250 mm, w układach kanałowych 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
309 d.7.2	KNR-W 2-17 0144-02	Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o śr. 250 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000