

# PRZEDMIAR

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45331210-1	Instalowanie wentylacji
45331110-0	Instalowanie kotłów
45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa hali rekreacyjno-sportowej  
ADRES INWESTYCJI : ul. Kopernika, Lipiany, dz. nr 170/2  
INWESTOR : Gmina Lipiany  
ADRES INWESTORA : Plac Wolności 1, 74-240 Lipiany  
BRANŻA : sanitarna

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), M, S+Kp(S)
Podatek VAT [V] .....	% Σnetto kosztorys

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45230000-8	Montaż instalacji i urządzeń sanitarnych poza budynkiem			
1.1	45231300-8	Rozbudowa sieci wodociągowej wraz z hydrantami ppoż. oraz budowa przyłącza wodociągowego			
1.1.1	45230000-8	Roboty ziemne			
1	1				
d.1.	1				
1.1	1				
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - obsługa geodezyjna	km		
		0.18	km	0.180	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.180</b>
2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
d.1.	1				
1.1	1	(147.559+3.77+36.728)/0.2	m <sup>2</sup>	940.285	
				<b>RAZEM</b>	<b>940.285</b>
3	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	1				
1.1	1	poz.2	m <sup>2</sup>	940.285	
				<b>RAZEM</b>	<b>940.285</b>
4	KNNR 1 0209-06	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1.	1				
1.1	1				
	siec wodoc.	760.863	m <sup>3</sup>	760.863	
	przyłącze wodoc.	189.379	m <sup>3</sup>	189.379	
	instalacja wodna do podlewania	33.934	m <sup>3</sup>	33.934	
	A (suma częściowa)		m <sup>3</sup>	-----	
				984.176	
				<b>RAZEM</b>	<b>984.176</b>
5	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - roboty wykonywane ręcznie - głębokość wykopu 1,8m	m <sup>3</sup>		
d.1.	1				
1.1	1				
	siec wodoc.	21.521	m <sup>3</sup>	21.521	
	przyłącze wodoc.	5.357	m <sup>3</sup>	5.357	
	instalacja wodna do podlewania	3.77	m <sup>3</sup>	3.770	
	A (suma częściowa)		m <sup>3</sup>	-----	
				30.648	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.648</b>
6	KNNR 1 0305-05	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - dodatek za każde rozp. 0,5 m ponad 1,5 m głębokości - głębokość wykopu 1,8m	m <sup>3</sup>		
d.1.	1				
1.1	1				
	siec wodoc.	21.521	m <sup>3</sup>	21.521	
	przyłącze wodoc.	5.357	m <sup>3</sup>	5.357	
	instalacja wodna do podlewania	3.77	m <sup>3</sup>	3.770	
	A (suma częściowa)		m <sup>3</sup>	-----	
				30.648	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.648</b>
7	KNR 2-01	Wykonanie podsypki i obsypki rurociągów w technologii z tworzyw (PVC/PE), wykonana z żwiru lub pospółki wraz z zagęszczeniem zgodnym z instrukcją producenta rur, podsypka o grubości warstwy 10cm, obsypka o wysokości 20cm ponad wierzch rury (szerokość dna 0,6m, głębokość wykopu 1,8m, nachylenie ścian 60st)	m <sup>3</sup>		
d.1.	0610-07				
1.1	1.1				
	analogia				
	podsypka sieci	16.669	m <sup>3</sup>	16.669	
	podsypka przyłącza	4.149	m <sup>3</sup>	4.149	
	podsypka pod instalację wodną do podlewania	1.885	m <sup>3</sup>	1.885	
	zasypka sieci	69.930	m <sup>3</sup>	69.930	
	zasypka przyłącza	15.506	m <sup>3</sup>	15.506	
	zasypka przewodu instalacji wodnej do podlewania	4.342	m <sup>3</sup>	4.342	
	A (suma częściowa)		m <sup>3</sup>	-----	
				112.481	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>112.481</b>
8	KNR 4-01	Dowóz kruszywa do podsypki i obsypki	m <sup>3</sup>		
d.1.	0108-05 0108-08	przewodów samochodami samowładowczymi na odległość do 30 km grunt.kat. I-II			
1.1	analogia	poz.7	m <sup>3</sup>	112.481	
				<b>RAZEM</b>	<b>112.481</b>
9	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.	0108-01	grunt.kat. I-II - zagospodarowanie gruntu z wporu na terenie działki inwestora			
1.1	analogia	87.281	m <sup>3</sup>	87.281	
	sieć wodoc.	19.74	m <sup>3</sup>	19.740	
	przyłącze wodoc.				
	instalacja wodna do podlewania + studzienka	6.259+PoleKołaD(0.425)*1.8	m <sup>3</sup>	6.514	
		A (suma częściowa)		-----	
			m <sup>3</sup>	113.535	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.535</b>
10	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0230-01				
1.1	analogia	673.581	m <sup>3</sup>	673.581	
	sieć wodoc.	169.639	m <sup>3</sup>	169.639	
	przyłącze wodoc.				
	instalacja wodna do podlewania	27.675-PoleKołaD(0.425)	m <sup>3</sup>	27.533	
		A (suma częściowa)		-----	
			m <sup>3</sup>	870.753	
				<b>RAZEM</b>	<b>870.753</b>
<b>1.1.</b>	<b>45230000-8</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
<b>2</b>					
11	KNNR 4 1008-	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
d.1.	02				
1.2	analogia	111	m	111.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>111.000</b>
12	KNNR 4 1008-	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
d.1.	01				
1.2	analogia	32	m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
13	KNNR 4 1022-	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm - łuk kielichowy 60 stopni	szt		
d.1.	02				
1.2	analogia	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	KNNR 4 1022-	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm - łuk kielichowy 90 stopni	szt		
d.1.	02				
1.2	analogia	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	KNNR 4 1009-	Montaż rurociągów PE Dn32	m		
d.1.	01				
1.2	analogia	32	m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
16	KNNR 4 1417-	Studzienka zaworowa do połączenia węża - PE Dn425, h=1,8m	szt		
d.1.	02				
1.2	analogia	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	KNNR 4 1106-	Montaż zaworu czepalnego 1" ze złączką do węża	kpl.		
d.1.	01				
1.2	analogia + analiza własna	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNNR 4 1014-	Włączenie do istn sieci wodociągowej - montaż trójnika 100/80/100 żeliwnego typu T	szt		
d.1.	03				
1.2	analogia	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNNR 4 1014- d.1. 03 1.2 analogia	Włączenie hydrantu do proj. sieci wodociągowej - montaż trójnika żeliwnego kielichowo-kołnierзовego 90/80/90	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	KNNR 4 1014- d.1. 03 1.2 analogia	Włączenie do istn. sieci wodociągowej - montaż łączników rurowo-kołnierзовych DN100	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
21	KNNR 4 1014- d.1. 03 1.2 analogia	Montaż łącznika kielichowo-kołnierзовego - połączenie przewodu PVC z zasuwą	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	KNNR 4 1105- d.1. 02 1.2	Montaż zasuw odcinających żeliwnych kołnierзовych, miękouszczelnionych DN80 wraz z obudową stałą i skrzynką uliczną do zasuw żeliwną	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
23	KNNR 4 1119- d.1. 03 1.2	Montaż hydrantów ppożarowych DN80 nadziemnych na kolanie stopowym żeliwnym kołnierзовym DN80, z króćcem dwukołnierзовym DN80, L=0,5m, na bloku oporowym	kpl		
		2	kpl	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
24	KNNR 4 1702- d.1. 01 1.2	Wykonanie włączenia do przewodu PE Dn90 nawiertką wodociagową Dn90/2" z zasuwką, obudową i skrzynką uliczną	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNNR 4 1427- d.1. 01 1.2 analogia + analiza własna	Przejście przez ściany budynku przyłącza wodociagowego - rura stalowa fi100, L=0,7m	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	KNNR 4 0140- d.1. 05 1.2	Montaż wodomierza skrzydełkowego wody zimnej DN40 10m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27	KNNR 4 0122- d.1. 03 1.2	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	KNNR 4 0130- d.1. 08 1.2 analogia + analiza własna	Montaż zaworu zwrotnego antyskażeniowego typu BA DN40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	KNR 2-19 d.1. 0219-01 1.2 analogia	Oznakowanie trasy wodociagu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		111+32+32	m	175.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>175.000</b>
30	KNR 2-19 d.1. 0134-02 1.2 analogia	Oznakowanie lokalizacji hydrantów i zasuw na słupku stalowym	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
31	KNNR 4 1606- d.1. 01 1.2	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur PVC o śr. do 110 mm	200m -1 prób.		
		1	200m -1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32	KNNR 4 1611- d.1. 01 1.2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m		
		1	odc.200m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.1. 1.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m		
		1	odc.200m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2	45231300-8	<b>Przebudowa istn. kanalizacji sanitarnej wraz z budową przykanalika sanitarnego</b>			
1.2. 1	45230000-8	<b>Roboty ziemne</b>			
34 d.1. 2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - obsługa geodezyjna	km		
		0.174	km	0.174	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.174</b>
35 d.1. 2.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
		(36.416+59.711+292.726)/0.2	m <sup>2</sup>	1944.265	
				<b>RAZEM</b>	<b>1944.265</b>
36 d.1. 2.1	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.35	m <sup>2</sup>	1944.265	
				<b>RAZEM</b>	<b>1944.265</b>
37 d.1. 2.1	KNNR 1 0209-06	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III	m <sup>3</sup>		
	przykanalik 1	176.115	m <sup>3</sup>	176.115	
	przykanalik 2	341.456	m <sup>3</sup>	341.456	
	przebudowa sieci ks	3142.82	m <sup>3</sup>	3142.820	
		A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	-----	
				3660.391	
				<b>RAZEM</b>	<b>3660.391</b>
38 d.1. 2.1	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - roboty wykonywane ręcznie - głębokość wykopu do 2,0m	m <sup>3</sup>		
	przykanalik 1	6.278	m <sup>3</sup>	6.278	
	przykanalik 2	8.581	m <sup>3</sup>	8.581	
		A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	-----	
				14.859	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.859</b>
39 d.1. 2.1	KNNR 1 0305-05	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - dodatek za każde rozp. 0,5 m ponad 1,5 m głębokości - głębokość wykopu do 2,0m	m <sup>3</sup>		
	przykanalik 1	6.278	m <sup>3</sup>	6.278	
	przykanalik 2	8.581	m <sup>3</sup>	8.581	
		A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	-----	
				14.859	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.859</b>
40 d.1. 2.1	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - roboty wykonywane ręcznie - głębokość wykopu do 4,0m	m <sup>3</sup>		
	przebudowa sieci ks	21.556	m <sup>3</sup>	21.556	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.556</b>
41 d.1. 2.1	KNNR 1 0305-05	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - dodatek za każde rozp. 0,5 m ponad 1,5 m głębokości - głębokość wykopu do 4,0m	m <sup>3</sup>		
	przebudowa sieci ks	Krotność = 5 21.556	m <sup>3</sup>	21.556	
		21.556	m <sup>3</sup>	21.556	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.112</b>
42 d.1. 2.1	KNR 2-01 0610-07 analogia	Wykonanie podsypki i obsypki rurociągów w technologii z tworzyw (PVC/PE), wykonana z żwiru lub pospółki wraz z zagęszczeniem zgodnym z instrukcją producenta rur, podsypka o grubości warstwy 10cm, obsypka o wysokości 20cm ponad wierzch rury (szerokość dna 0,7m)	m <sup>3</sup>		
	przykanalik 1 - podsypka	4.698	m <sup>3</sup>	4.698	
	przykanalik 2 - podsypka	6.421	m <sup>3</sup>	6.421	
	przebudowa sieci ks - podsypka	16.130	m <sup>3</sup>	16.130	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	przykanalik 1 - zasypka	24.918	m <sup>3</sup>	24.918	
	przykanalik 2 - zasypka	34.054	m <sup>3</sup>	34.054	
	przebudowa sieci ks - zasypka	130.540	m <sup>3</sup>	130.540	
		A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	-----	
				216.761	
				<b>RAZEM</b>	<b>216.761</b>
43	KNR 4-01	Dowóz kruszywa do podsypki i obsypki przewodów samochodami samowytadowczymi na odległość do 30 km grunt.kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.1.	0108-05 0108-				
2.1	08				
	analogia	poz.42	m <sup>3</sup>	216.761	
				<b>RAZEM</b>	<b>216.761</b>
44	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II - zagospodarowanie gruntu z wporu na terenie działki inwestora	m <sup>3</sup>		
d.1.	0108-01				
2.1	analogia	30.216	m <sup>3</sup>	30.216	
	przykanalik 1	41.295	m <sup>3</sup>	41.295	
	przykanalik 2	155.704	m <sup>3</sup>	155.704	
	przebudowa sieci ks				
	studnie ks	PoleKołaD(1.2)*(3.67+3.85+3.97+4.01)	m <sup>3</sup>	17.521	
	DN1200				
	studzienki rewi-zyjne DN425	PoleKołaD(0.425)*(1.4+1.4+3.38)	m <sup>3</sup>	0.876	
				<b>RAZEM</b>	<b>245.612</b>
45	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0230-01				
2.1					
	przykanalik 1	145.899	m <sup>3</sup>	145.899	
	przykanalik 2	300.161	m <sup>3</sup>	300.161	
	przebudowa sieci ks	2987.116	m <sup>3</sup>	2987.116	
	studnie ks	-PoleKołaD(1.2)*(3.67+3.85+3.97+4.01)	m <sup>3</sup>	-17.521	
	DN1200				
	studzienki rewi-zyjne DN425	-PoleKołaD(0.425)*(1.4+1.4+3.38)	m <sup>3</sup>	-0.876	
				<b>RAZEM</b>	<b>3414.779</b>
<b>1.2.</b>	<b>45230000-8</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
<b>2</b>					
46	KNNR 4 1308-	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm, z litego PVC, klasy N	m		
d.1.	02				
2.2		71	m	71.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.000</b>
47	KNNR 4 1308-	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm, z litego PVC klasy N	m		
d.1.	05				
2.2		104	m	104.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.000</b>
48	KNNR 4 1413-	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m ze stopniami żłazowymi, pokrywą nastudzienną i włazem żeliwnym typu lekkiego	stud.		
d.1.	03				
2.2		4	stud.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
49	KNNR 4 1413-	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie jw. za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
d.1.	04				
2.2		Krotność = 2	[0.5 m] stud.	4.000	
		4		<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
50	KNNR 4 1417-	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową, z włazem żeliwnym typu lekkiego PE A15, h=1,4m	szt		
d.1.	02				
2.2		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
51	KNNR 4 1417-	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową, z włazem żeliwnym typu lekkiego PE A15, h=3,38m	szt		
d.1.	02				
2.2		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52	KNR-W 2-18	Urządzenie kaskadowe w uzbrojeniu studni, wykonane z rur i kształtek PVC o średnicy 160mm (i osadzeniem 2 szt. tulei)	kpl.		
d.1.	0512-01				
2.2	analiza indywi-dualna				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
53	KNR-W 2-18	Urządzenie kaskadowe w uzbrojeniu studni, wykonane z rur i kształtek	kpl.		
d.1.	0512-01	PVC o średnicy 315mm (i osadzeniem 2 szt. tulei)			
2.2	analiza indywidualna				
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany studni tulejami typu PS dla przewodów PVC	szt		
d.1.	0527-01	DN315			
2.2	analogia + analiza własna				
		8	szt	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
55	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany studni tulejami typu PS dla przewodów PVC	szt		
d.1.	0527-01	DN160			
2.2	analogia + analiza własna				
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
d.1.	0706-01				
2.2		1	odc. -1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 400 mm	odc. -1 prób.		
d.1.	0706-05				
2.2		1	odc. -1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.3</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Budowa kanalizacji deszczowej</b>			
<b>1.3.</b>	<b>45230000-8</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
<b>1</b>					
58	KNNR 1 0111-	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - obsługa geodezyjna	km		
d.1.	01				
3.1					
	PVC160	0.108	km	0.108	
	PVC200	0.114	km	0.114	
	PVC250	0.034	km	0.034	
	PVC315	0.034	km	0.034	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.290</b>
59	KNNR 1 0113-	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
d.1.	01				
3.1					
		(11.06+2.8+17.57+4.62+11.9)/0.2	m <sup>2</sup>	239.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>239.750</b>
60	KNNR 1 0113-	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	02				
3.1					
		poz.59	m <sup>2</sup>	239.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>239.750</b>
61	KNNR 1 0209-	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1.	06				
3.1					
	R1-D1	71.89	m <sup>3</sup>	71.890	
	R4-D1 i R5-D11	16.8	m <sup>3</sup>	16.800	
	R11-D01	207.55	m <sup>3</sup>	207.550	
	wpusty uliczne	35.252	m <sup>3</sup>	35.252	
	drenaż D3-D0	83.776	m <sup>3</sup>	83.776	
				<b>RAZEM</b>	<b>415.268</b>
62	KNNR 1 0305-	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - roboty wykonywane ręcznie	m <sup>3</sup>		
d.1.	02				
3.1					
	R1-D1	11.06	m <sup>3</sup>	11.060	
	R4-D1 i R5-D11	2.8	m <sup>3</sup>	2.800	
	R11-D01	17.57	m <sup>3</sup>	17.570	
	wpusty uliczne	4.62	m <sup>3</sup>	4.620	
	drenaż D3-D0	11.9	m <sup>3</sup>	11.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.950</b>
63	KNNR 1 0305-	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - dodatek za każde rozp. 0,5 m ponad 1,5 m głębokości - głębokość wykopu do 2,0m	m <sup>3</sup>		
d.1.	05				
3.1					
	R11-D01	17.57	m <sup>3</sup>	17.570	
	wpusty uliczne	1.12	m <sup>3</sup>	1.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.690</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64	KNR 2-01	Wykonanie podsypki i obsypki rurociągów w technologii z tworzyw (PVC/PE), wykonana z żwiru lub pospółki wraz z zagęszczeniem	m <sup>3</sup>		
d.1.	0610-07	zgodnym z instrukcją producenta rur, podsypka o grubości warstwy 10cm, obsypka o wysokości 20cm ponad wierzch rury (szerokość dna 0,7m)			
3.1	analogia				
	podsypka:				
	R1-D1	5.53	m <sup>3</sup>	5.530	
	R4-D1 i R5-D11	1.4	m <sup>3</sup>	1.400	
	R11-D01	8.785	m <sup>3</sup>	8.785	
	wpusty uliczne	2.31	m <sup>3</sup>	2.310	
	drenaż D3-D0	5.95	m <sup>3</sup>	5.950	
	zasyпка:				
	R1-D1	18.328	m <sup>3</sup>	18.328	
	R4-D1 i R5-D11	4.64	m <sup>3</sup>	4.640	
	R11-D01	32.575	m <sup>3</sup>	32.575	
	wpusty uliczne	8.217	m <sup>3</sup>	8.217	
	drenaż D3-D0	22.279	m <sup>3</sup>	22.279	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.014</b>
65	KNR 4-01	Dowóz kruszywa do podsypki i obsypki przewodów samochodami samowytadowczymi na odległość do 30 km grunt.kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.1.	0108-05 0108-				
3.1	08				
	analogia				
		poz.64	m <sup>3</sup>	110.014	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.014</b>
66	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II - zagospodarowanie gruntu z wyporu na terenie działki inwestora	m <sup>3</sup>		
d.1.	0108-01				
3.1	analogia				
	R1-D1	25.438	m <sup>3</sup>	25.438	
	R4-D1 i R5-D11	6.44	m <sup>3</sup>	6.440	
	R11-D01	47.213	m <sup>3</sup>	47.213	
	wpusty uliczne	11.55	m <sup>3</sup>	11.550	
	drenaż D3-D0	32.043	m <sup>3</sup>	32.043	
	studnia rewizyj- na fi1500	PoleKołaD(1.5)*1.45	m <sup>3</sup>	2.561	
	studnia rewizyj- na fi1200	PoleKołaD(1.2)*(1.4+1.4+1.45+1.9)	m <sup>3</sup>	6.952	
	studnia inspek- cyjna PP425	PoleKołaD(0.425)*(3.06+1.2+3.15)	m <sup>3</sup>	1.051	
	wpusty de- szczowe fi500	PoleKołaD(0.5)*1.2*4	m <sup>3</sup>	0.942	
				<b>RAZEM</b>	<b>134.190</b>
67	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0230-01				
3.1					
	R1-D1	46.452	m <sup>3</sup>	46.452	
	R4-D1 i R5-D11	10.36	m <sup>3</sup>	10.360	
	R11-D01	97.407	m <sup>3</sup>	97.407	
	wpusty uliczne	23.702	m <sup>3</sup>	23.702	
	drenaż D3-D0	51.733	m <sup>3</sup>	51.733	
	studnia rewizyj- na fi1500	-PoleKołaD(1.5)*1.45	m <sup>3</sup>	-2.561	
	studnia rewizyj- na fi1200	-PoleKołaD(1.2)*(1.4+1.4+1.45+1.9)	m <sup>3</sup>	-6.952	
	studnia inspek- cyjna PP425	-PoleKołaD(0.425)*(3.06+1.2+3.15)	m <sup>3</sup>	-1.051	
	wpusty de- szczowe fi500	-PoleKołaD(0.5)*1.2*4	m <sup>3</sup>	-0.942	
				<b>RAZEM</b>	<b>218.148</b>
<b>1.3.</b>	<b>45230000-8</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
<b>2</b>					
68	KNNR 4 1308-	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm, z litego PVC, klasy S	m		
d.1.	02				
3.2					
		122	m	122.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>122.000</b>
69	KNNR 4 1308-	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm, z litego PVC, klasy S	m		
d.1.	03				
3.2					
		120.5	m	120.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.500</b>
70	KNNR 4 1308-	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm, z litego PVC, klasy S	m		
d.1.	04				
3.2					
		65.5	m	65.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.500</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71 d.1. 05 3.2	KNNR 4 1308-	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm, z litego PVC klasy S	m		
		34	m	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
72 d.1. 03 3.2	KNNR 4 1413-	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m ze stopniami żłazowymi, pokrywą nastudzienną i włazem żeliwnym typu ciężkiego	stud.		
		4	stud.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
73 d.1. 04 3.2	KNNR 4 1413-	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie jw. za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		Krotność = -11	[0.5 m] stud.	1.000	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
74 d.1. 02 3.2	KNNR 4 1417-	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową, z włazem żeliwnym typu lekkiego PE A15	szt		
		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
75 d.1. 05 3.2	KNNR 4 1413-	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
76 d.1. 06 3.2	KNNR 4 1413-	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		Krotność = -3	[0.5 m] stud.	1.000	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
77 d.1. 02 3.2	KNNR 4 1424-	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
78 d.1. 0527-01 3.2 analogia + analiza własna	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany studni tulejami typu PS dla przewodów PVC DN160	szt		
		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
79 d.1. 0527-01 3.2 analogia + analiza własna	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany studni tulejami typu PS dla przewodów PVC DN200	szt		
		6	szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
80 d.1. 0527-01 3.2 analogia + analiza własna	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany studni tulejami typu PS dla przewodów PVC DN250	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
81 d.1. 0527-01 3.2 analogia + analiza własna	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany studni tulejami typu PS dla przewodów PVC DN315	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
82 d.1. 0706-01 3.2	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
83 d.1. 0706-02 3.2	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
84 d.1. 0706-03 3.2	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.		
d.1.	0706-04				
3.2					
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.4</b>		<b>Dolne źródła ciepła dla zasilania pomp ciepła</b>			
86	KNNR 1 0111-	Opracowanie projektu prac geologicznych dolnego źródła pompy ciepła	kpl		
d.1.	01				
4	wycena indywidualna				
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
87	KNNRN001011	Wykonanie robót pomiarowych przy wyznaczeniu kolektorów pionowych szt. 23 i rurociągów	ha		
d.1.	2020				
4					
		0.5	ha	0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
88	KNNRN001060	Mechaniczne wykonanie odwiertów metodą płuczkową o średnicy 143-149 mm w otulinie żwirowej o uziarnieniu 0,2-0,8 mm wraz z instalacją rurową z polietylenu PE100 średnicy DN40 wraz z rozdzielaczami (wykonanie dolnego źródła pompy ciepła)	m		
d.1.	2030				
4		2300	m	2300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2300.000</b>
<b>2</b>	<b>45330000-9</b>	<b>Montaż instalacji w budynku</b>			
<b>2.1</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
89	KNNR 4 0404-	Montaż rurociągów z PE-RT/Al/PE-RT o średnicy 20x2,25mm	m		
d.2.	01				
1	analogia				
		38	m	38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
90	KNNR 4 0404-	Montaż rurociągów z PE-RT/Al/PE-RT o średnicy 25x2,5mm	m		
d.2.	02				
1	analogia				
		13	m	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
91	KNNR 4 0404-	Montaż rurociągów z PE-RT/Al/PE-RT o średnicy 32x3,0mm	m		
d.2.	03				
1	analogia				
		41	m	41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
92	KNNR 4 0404-	Montaż rurociągów z PE-RT/Al/PE-RT o średnicy 40x4,0mm	m		
d.2.	04				
1	analogia				
		61	m	61.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.000</b>
93	KNNR 4 0404-	Montaż rurociągów z PE-RT/Al/PE-RT o średnicy 50x4,5mm	m		
d.2.	05				
1	analogia				
		120	m	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
94	KNNR 4 0404-	Montaż rurociągów z PE-RT/Al/PE-RT o średnicy 63x6,0mm	m		
d.2.	06				
1	analogia				
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
95	KNNR 4 0404-	Montaż rurociągów z PE-RT/Al/PE-RT o średnicy 75x7,5mm	m		
d.2.	07				
1	analogia				
		16	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
96	KNNR 4 0404-	Montaż rurociągów z PE-RT/Al/PE-RT o średnicy 90x8,5mm	m		
d.2.	08				
1	analiza indywidualna				
		37	m	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
97	KNNR 4 0404-	Montaż rurociągów z PE-RT/Al/PE-RT o średnicy 110x10mm	m		
d.2.	08				
1	analiza indywidualna				
		9	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
98	KNNR 4 0404-	Montaż rury zasilającej MELTAWAY PE-HD 75x6,8 - rozdzielacz w układzie Tichelmana (hala sportowa)	m		
d.2.	07				
1	analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
99	KNNR 4 0404-	Montaż rozdzielaczy PE-HD typu Meltaway (ogrzewanie powierzchniowe - hala sportowa, układ Tichelmana), rozstaw 50cm, L=6m 12 wyjść	m		
d.2.	07	fi75mm			
1	analogia	11	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
100	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami PE jednowarstwowymi	m		
d.2.	0101-10	gr.20 mm (N)			
1		poz.89	m	38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
101	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami PE - jednowarstwowymi	m		
d.2.	0101-11	gr.20 mm (N)			
1		poz.90+poz.91+poz.92+poz.93	m	235.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>235.000</b>
102	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami PE - jednowarstwowymi	m		
d.2.	0101-16	gr.25 mm (P)			
1		poz.94	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
103	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami PE - jednowarstwowymi	m		
d.2.	0101-21	gr.30 mm (S)			
1		poz.95+poz.96+poz.97	m	62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
104	KNNR 4 0121-	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20	szt.		
d.2.	01	mm			
1		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
105	KNNR 4 0121-	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25	szt.		
d.2.	02	mm			
1		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
106	KNNR 4 0121-	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32	szt.		
d.2.	03	mm			
1		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
107	KNNR 4 0121-	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40	szt.		
d.2.	04	mm			
1		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
108	KNNR 4 0121-	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50	szt.		
d.2.	05	mm			
1		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
109	KNNR 4 0121-	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63	szt.		
d.2.	06	mm			
1		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
110	KNNR 4 0121-	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75	szt.		
d.2.	07	mm			
1		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
111	KNNR 4 0121-	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90	szt.		
d.2.	08	mm			
1		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
112	KNNR 4 0121-	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej	szt.		
d.2.	08	110 mm			
1	analogia	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
113	KNNR 4 0412-d.2. 06 1	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm - montaż zaworów na przewodach instalacji c.o. (zasilanie) prowadzonych w strefie sufitu powieszanego - przed sprowadzeniem przewodu do szafki rozdzielczej 5	szt.  szt.	  5.000	  5.000
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
114	KNNR 4 0435-d.2. 06 1	Montaż zaworów regulacyjnych (równoważących) DN50 kołnierзовych (regulacja przepływu - rozdzielacz hali sportowej w układzie Tichelmana) 2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
115	KNR 0-31 d.2. 0302-05 1 analiza indywidualna	Montaż ogrzewania podłogowego hali sportowej w posadzce sprężystej, podwieszanej na szynach mocujących w układzie Tichelmana, z rur Meltaway PEX-b 25x2,3 66*26	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1716.000	  1716.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1716.000</b>
116	KNR 0-31 d.2. 0302-05 1 analiza indywidualna	Montaż ogrzewania podłogowego sali gimnastycznej w posadzce sprężystej, podwieszanej na szynach mocujących zasilanych z rozdzielacza przemysłowego, z rur evalPEX-a 25x2,3 125	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  125.000	  125.000
				<b>RAZEM</b>	<b>125.000</b>
117	KNR 0-31 d.2. 0302-05 1 analiza indywidualna	Montaż ogrzewania podłogowego sali do squasha w posadzce sprężystej, podwieszanej na szynach mocujących zasilanych z rozdzielacza przemysłowego, z rur evalPEX-a 25x2,3 62.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  62.500	  62.500
				<b>RAZEM</b>	<b>62.500</b>
118	KNR 0-31 d.2. 0312-09 1 analogia	Montaż rozdzielacza przemysłowego 1 1/2" 25x2,3x12, do ogrzewania płaszczyznowego pomieszczeń sali sportowej i sali do squasha, wraz z uchwytem ściennym. Rozdzielacz z zaworem kulowym 3/4" na każdym wejściu do pętli, zawór regulacyjny G3/4" na każdym wyjściu do pętli, złącze dla rury PEX 25x2,3mm, zawór do napełniania i odpowietrzania G1/2", zaślepki. 1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
119	KNNR 4 0142-d.2. 02 1 analogia	Montaż szafki podtynkowej na rozdzielacz przemysłowy 1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
120	KNR 0-31 d.2. 0301-01 1 analiza indywidualna	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z PE-RT/Al/PE-RT o śr. 16x2,0mm z folią PE, spinkami i taśmą 405.1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  405.100	  405.100
				<b>RAZEM</b>	<b>405.100</b>
121	KNR 0-31 d.2. 0312-03 1	Rozdzielacze 4-wyjściowe do ogrzewania podłogowego z przepływomierzami i zaworami pod siłowniki, z uchwytem, zaworem odpowietrzającym i odwadniającym, złączkami i termometrami, oraz szafką podtynkową SWP1 (4 obwody, 3/4"/16) 1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
122	KNR 0-31 d.2. 0312-04 1	Rozdzielacze 5-wyjściowe do ogrzewania podłogowego z przepływomierzami i zaworami pod siłowniki, z uchwytem, zaworem odpowietrzającym i odwadniającym, złączkami i termometrami, oraz szafką podtynkową SWP1 (5 obwodów, 3/4"/16) 1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
123	KNR 0-31 d.2. 0312-09 1 analogia	Rozdzielacze 11-wyjściowe do ogrzewania podłogowego z przepływomierzami i zaworami pod siłowniki, z uchwytem, zaworem odpowietrzającym i odwadniającym, złączkami i termometrami, oraz szafką podtynkową SWP1 (11 obwodów, 3/4"/16) 2	kpl.  kpl.	  2.000	  2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
124	KNR 0-31 d.2. 0312-09 1 analogia	Rozdzielacze 12-wyjściowe do ogrzewania podłogowego z przepływomierzami i zaworami pod siłowniki, z uchwytem, zaworem odpowietrzającym i odwadniającym, złączkami i termometrami, oraz szafką podtynkową SWP1 (12 obwodów, 3/4"/16) 1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
125	d.2. wycena indywidualna 1	Montaż sterowania układem ogrzewania podłogowego - termostat pomieszczeniowy z wewnętrzną nastawą temperatury (zamknięty przed dostępem osób niepowołanych), zakres pomiaru 6-30 stC, 24V oraz z ramką ścienną	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		19	kpl.	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
126	d.2. wycena indywidualna	Montaż sterowania układem ogrzewania podłogowego - skrzynka połączeniowa C-33 do termostatów i napędów termoelektrycznych (max. 6 termostatów i 8 siłowników)	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
127	d.2. wycena indywidualna	Montaż sterowania układem ogrzewania podłogowego - skrzynka połączeniowa C-35 do termostatów i napędów termoelektrycznych (max. 12 termostatów i 14 siłowników)	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
128	d.2. wycena indywidualna	Montaż sterowania układem ogrzewania podłogowego - montaż siłowników do stosowania z rozdzielaczem ogrzewania podłogowego	kpl.		
		43	kpl.	43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
129	KNR 0-31 d.2. 0308-05 1	Regulacja ogrzewania podłogowego	m <sup>2</sup>		
		poz.115+poz.116+poz.117+poz.120	m <sup>2</sup>	2308.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>2308.600</b>
130	KNR 0-31 d.2. 0308-01 1	Próba szczelności ogrzewania podłogowego	m <sup>2</sup>		
		poz.129	m <sup>2</sup>	2308.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>2308.600</b>
<b>2.2</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja solarna</b>			
131	KNR K-05 d.2. 0402-02 2 analogia	Montaż kolektorów słonecznych na ramie montażowej nad połacią dachu - zestaw 5 kolektorów próżniowych o powierzchni netto każdego kolektora 2,19m <sup>2</sup>	zestaw		
		2	zestaw	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
132	KNR K-05 d.2. 0402-03 2 analogia	Montaż kolektorów słonecznych na ramie montażowej nad połacią dachu - zestaw 5 kolektorów próżniowych o powierzchni netto każdego kolektora 2,19m <sup>2</sup> - dopłata za każdy kolektor powyżej 4	zestaw		
		2	zestaw	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
133	d.2. wycena indywidualna	Montaż regulatora solarnego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
134	KNR 4 0412- d.2. 06 2 kalk. własna	Montaż systemu połączeń dla 5 kolektorów płaskich	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
135	d.2. kalk. własna 2	Montaż zestawu podłączeniowego do elastycznego przejścia przez dach	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
136	KNR 0-35 d.2. 0208-01 2 analogia	Montaż grupy pompowej instalacji solarnej z pompą obiegową, zaworami zwrotnymi, odcinającymi, z nastawialnymi separatorami powietrza, termometrami, zaworem bezpieczeństwa 6bar, manometrem 10bar, regulatorem przepływu z zaworem napełniającym i spustowym, odpowietrznikiem ręcznym, ściennym zewstwowym montażowym i izolacją z EPP	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
137	KNR 4 0412- d.2. 06 2 analogia	Montaż zaworów odpowietrzających dla instalacji solarnej (na zewnątrz)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
138	KNR-W 2-15 d.2. 0114-05 2 z.o.2.6. 9902-12 analogia	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - na wysokości 8-15 m	m		
		185	m	185.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>185.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
139	KNR 0-34 d.2. 0101-14 2 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja rurociągów 22 mm otulinami kauczukowymi 22/25 - instalacja solarna  poz.138	m  m	  185.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>185.000</b>
140	d.2. kalk. własna 2	Prowadzenie przewodów solarnych w rurach ochronnych z blachy aluminiowej - prace na wysokości  2.32	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2.320	  
				<b>RAZEM</b>	<b>2.320</b>
141	d.2. 2	Płyn solarny do układów solarnych - kanister 10dm3  6	kanister 10kg  kanister 10kg	  6.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
142	KNR 0-35 d.2. 0221-13 2	Naczynia zbiorcze przeponowe ciśnieniowe o poj. całkowitej 50 dm3 dla układu solarnego wraz z kompletem podłączeniowym  1	szt.  szt.	  1.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.3 45332200-5 Instalacja wodociągowa</b>					
143	KNNR 4 0112- d.2. 01 3 analogia	Montaż rurociągów z PE-RT/Al/PE-RT o średnicy 16x2,0mm  173	m  m	  173.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>173.000</b>
144	KNNR 4 0112- d.2. 01 3 analogia	Montaż rurociągów z PE-RT/Al/PE-RT o średnicy 20x2,25mm  43	m  m	  43.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
145	KNNR 4 0112- d.2. 02 3 analogia	Montaż rurociągów z PE-RT/Al/PE-RT o średnicy 25x2,5mm  31	m  m	  31.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
146	KNNR 4 0112- d.2. 03 3 analogia	Montaż rurociągów z PE-RT/Al/PE-RT o średnicy 32x3,0mm  57	m  m	  57.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>
147	KNNR 4 0112- d.2. 04 3 analogia	Montaż rurociągów z PE-RT/Al/PE-RT o średnicy 40x4,0mm  120	m  m	  120.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
148	KNNR 4 0112- d.2. 05 3 analogia	Montaż rurociągów z PE-RT/Al/PE-RT o średnicy 50x4,5mm  13	m  m	  13.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
149	KNR 0-35 d.2. 0128-04 3	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm  42	m  m	  42.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
150	KNR 0-35 d.2. 0128-27 3	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm  132	m  m	  132.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>132.000</b>
151	KNR 0-35 d.2. 0128-05 3	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm  17	m  m	  17.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
152	KNR 0-35 d.2. 0128-28 3	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm  26	m  m	  26.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
153	KNR 0-35 d.2. 0128-06 3	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm	m		
		23	m	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
154	KNR 0-35 d.2. 0128-29 3	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
155	KNR 0-35 d.2. 0128-07 3	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm	m		
		19	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
156	KNR 0-35 d.2. 0128-30 3	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm	m		
		38	m	38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
157	KNR 0-35 d.2. 0128-15 3	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 42 mm	m		
		113	m	113.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.000</b>
158	KNR 0-35 d.2. 0128-31 3	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 42 mm	m		
		49	m	49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
159	KNR 0-35 d.2. 0128-16 3	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 48 mm	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
160	KNR 0-35 d.2. 0128-16 3	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 54 mm	m		
		13	m	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
161	KNR 0-35 d.2. 0128-16 3	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 60 mm	m		
		74	m	74.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.000</b>
162	KNNR 4 0121- d.2. 01 3	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		110	szt.	110.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.000</b>
163	KNNR 4 0121- d.2. 02 3	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
164	KNNR 4 0121- d.2. 03 3	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
		25	szt.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
165	KNNR 4 0121- d.2. 04 3	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.		
		60	szt.	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
166	KNNR 4 0121- d.2. 05 3	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
167	KNNR 4 0116- d.2. 01 3	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
168	KNNR 4 0116-d.2. 02 3	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
169	KNNR 4 0116-d.2. 06 3	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
170	KNNR 4 0119-d.2. 04 3	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - wykonanie kolan kompensacyjnych 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
171	KNNR 4 0119-d.2. 03 3	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm - wykonanie kolan kompensacyjnych 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
172	KNNR 4 0119-d.2. 01 3	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
173	KNNR 4 0132-d.2. 02 3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - zawory odcinające w szafkach na korytarzu 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
174	KNNR 4 0132-d.2. 03 3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - zawory odcinające w szafkach na korytarzu 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
175	KNNR 4 0135-d.2. 01 3	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm 7	szt. szt.	 7.000	 7.000
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
176	KNNR 4 0135-d.2. 02 3	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
177	KNNR 0-31 d.2. 0209-01 3 analogia	Montaż zaworów termostatycznych regulacji cyrkulacji c.w.u. 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
178	KNNR 4 0137-d.2. 02 3	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 25	szt. szt.	 25.000	 25.000
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
179	KNNR 4 0137-d.2. 02 3	Baterie zmywakowe i zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
180	KNNR 4 0137-d.2. 09 3	Baterie natryskowe z natryskiem ręcznym o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
181	KNNR 4 0137-d.2. 09 3	Baterie natryskowe z automatycznym sterowaniem wypływu wody o śr. nominalnej 15 mm - do natrysków ogólnodostępnych (reakcja na obecność osoby przebywającej przed czujnikiem, włączenie wody następuje po około 2 sek., zamknięcie wypływu wody po odejściu od prysznica ze zwłoką czasową regulowaną w zakresie od 0,25 do 7,75 sek., funkcja automatycznego zamknięcia wypływu wody po 5 minutach nieprzerwanego wypływu) 12	szt. szt.	 12.000	 12.000
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
182	KNNR 4 0135-d.2. 01	Zawory ćwierćbrotowe o śr. nominalnej 15 mm - spłuczki - kątowe	szt.		
3		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
183	KNNR 4 0142-d.2. 02	Montaż szafek zaworowych wnekowych	kpl.		
3	analogia	5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
184	KNNR 4 0142-d.2. 04	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 150 x 150 mm do szafek zaworowych, zamykane na klucz	kpl.		
3	analogia	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
185	KNNR 4 0142-d.2. 03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm do szafek zaworowych, zamykane na klucz	kpl.		
3	analogia	4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
186	KNNR 4 0127-d.2. 01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
3		1	prob.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
187	KNNR 4 0127-d.2. 04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
3		poz.143+poz.144+poz.145+poz.146+poz.147+poz.148	m	437.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>437.000</b>
188	KNNR 4 0128-d.2. 02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
3		poz.187	m	437.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>437.000</b>
<b>2.4</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Instalacja hydrantowa</b>			
189	KNNR 4 0106-d.2. 04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
4		42	m	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
190	KNNR 4 0106-d.2. 05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
4		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
191	KNNR 4 0106-d.2. 06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
4		74	m	74.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.000</b>
192	KNR-W 2-15 d.2. 0142-02	Montaż szafki hydrantowej wnekowej, zaworem hydrantowym fi25mm, węzem półsztywnym L=30m, do zabudowy w pomieszczeniu sali sportowej	szt.		
4	analiza indywidualna	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
193	KNR-W 2-15 d.2. 0142-01	Montaż szafki hydrantowej naściennej z miejscem na gaśnicę 6-12kg, z gaśnicą 6kg ABC, zaworem hydrantowym fi25mm, węzem półsztywnym L=30m, do zabudowy w korytarzu	szt.		
4	analiza indywidualna	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
194	KNNR 4 0126-d.2. 04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) - instalacja hydrantowa	m		
4		Obmiar dodatkowy	prób.		2.000
		2			
		poz.189+poz.190+poz.191	m	119.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>119.000</b>
195	KNNR 4 0128-d.2. 02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych - instalacja hydrantowa	m		
4		poz.194	m	119.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>119.000</b>
<b>2.5</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
196	KNNR 4 0203- d.2. 01 5 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		13.4	m	13.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.400</b>
197	KNNR 4 0203- d.2. 01 5	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		62.1	m	62.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.100</b>
198	KNNR 4 0203- d.2. 02 5	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		26	m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
199	KNNR 4 0203- d.2. 03 5	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		86.5	m	86.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.500</b>
200	KNNR 4 0203- d.2. 04 5	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		66.3	m	66.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.300</b>
201	KNNR 4 0211- d.2. 01 5	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr.40 i 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		53	szt.	53.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.000</b>
202	KNNR 4 0211- d.2. 03 5	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
203	KNNR 4 0222- d.2. 02 5	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
204	KNR-W 2-15 d.2. 0213-05 5	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
205	KNR-W 2-15 d.2. 0213-04 5 analogia	Montaż zaworów napowietrzających fi50mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
206	KNR-W 2-15 d.2. 0213-04 5 analogia	Montaż zaworów napowietrzających fi110mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
207	KNR-W 2-15 d.2. 0218-01 5	Montaż wpustów podłogowych z tworzywa ABS z korpusem wpustu łazienkowego z odpływem bocznym, DN 50, przepustowość min. 0,9 l/s, z wyjmowanym syfonem (50 mm), stała uszczelką wargowa, z kratką 100 x 100 mm ze stali nierdzewnej	szt.		
		24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
208	KNR-W 2-15 d.2. 0229-04 5	Montaż zlewozmywaków	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
209	KNR-W 2-15 d.2. 0218-02 5	Montaż syfonów pojedynczych z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - zlewozmywakowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
210	KNR-W 2-15 d.2. 0230-02 5	Montaż umywalki pojedynczej z syfonem z tworzywa sztucznego	kpl.		
		24	kpl.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
211	KNR 2-15/GE- d.2. BERIT 0101-01 5	Montaż stelażu dla miski ustępowej montowanej na ścianie	kpl.		
		13	kpl.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
212	KNR 2-15/GE- d.2. BERIT 0104-01 5	Montaż misek ustępowych montowanych na stelażu ściennym wraz z sedesem	kpl.		
		13	kpl.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
213	KNR 2-15/GE- d.2. BERIT 0202-05 5	Armatura spłukująca miski ustępowe elektroniczna na podczerwień	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
214	KNR-W 2-15 d.2. 0234-02 5	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
215	KNR 2-15/GE- d.2. BERIT 0204-01 5	Przegroda międzypisuarowa ceramiczna, wymiary: 62 x 32,5 cm ze śrubami montażowymi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
216	KNR 2-15/GE- d.2. BERIT 0203-04 5	Armatura spłukująca pisuary elektroniczna sterowana podczerwienią, zasilanie baterią	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
217	KNR-W 2-15 d.2. 0232-02 5	Brodziki natryskowe 800x800mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
218	KNR-W 2-15 d.2. 0218-02 5	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - brodzikowy i pisuarowy	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>2.6</b>	<b>45331210-1</b>	<b>Wentylacja mechaniczna</b>			
219	KNR 2-17 d.2. 0113-01 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
	fi80	4.569	m <sup>2</sup>	4.569	
	fi100	19.39	m <sup>2</sup>	19.390	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.959</b>
220	KNR 2-17 d.2. 0113-02 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
	fi125	6.306	m <sup>2</sup>	6.306	
	fi160	15.28	m <sup>2</sup>	15.280	
	fi200	7.399	m <sup>2</sup>	7.399	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.985</b>
221	KNR 2-17 d.2. 0113-03 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
	fi250	17.064	m <sup>2</sup>	17.064	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.064</b>
222	KNR 2-17 d.2. 0114-04 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
	fi315	2.69	m <sup>2</sup>	2.690	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.690</b>
223	KNR 2-17 d.2. 0113-05 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
	fi630	27.699	m <sup>2</sup>	27.699	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.699</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
224	KNR 2-17 d.2. 0113-06 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
	fi800	19.336	m <sup>2</sup>	19.336	
	fi1000	69.682	m <sup>2</sup>	69.682	
				<b>RAZEM</b>	<b>89.018</b>
225	KNR 2-17 d.2. 0101-01 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
	100x100	8.377	m <sup>2</sup>	8.377	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.377</b>
226	KNR 2-17 d.2. 0101-03 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
	200x200	1.185	m <sup>2</sup>	1.185	
	350x100	10.285	m <sup>2</sup>	10.285	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.470</b>
227	KNR 2-17 d.2. 0102-03 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
	300x200	5.856	m <sup>2</sup>	5.856	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.856</b>
228	KNR 2-17 d.2. 0101-04 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
	300x250	3.293	m <sup>2</sup>	3.293	
	300x300	6.941	m <sup>2</sup>	6.941	
	350x200	4.486	m <sup>2</sup>	4.486	
	400x250	2.438	m <sup>2</sup>	2.438	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.158</b>
229	KNR 2-17 d.2. 0102-04 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
	350x300	5.232	m <sup>2</sup>	5.232	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.232</b>
230	KNR 2-17 d.2. 0101-05 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
	400x450	37.032	m <sup>2</sup>	37.032	
	450x300	7.715	m <sup>2</sup>	7.715	
	450x350	14.316	m <sup>2</sup>	14.316	
	500x300	4.871	m <sup>2</sup>	4.871	
	500x350	5.170	m <sup>2</sup>	5.170	
	550x300	13.782	m <sup>2</sup>	13.782	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.886</b>
231	KNR 2-17 d.2. 0102-05 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
	400x350	7.909	m <sup>2</sup>	7.909	
	550x250	11.868	m <sup>2</sup>	11.868	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.777</b>
232	KNR 2-17 d.2. 0101-06 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
	700x250	3.373	m <sup>2</sup>	3.373	
	700x450	93.819	m <sup>2</sup>	93.819	
	800x200	30.044	m <sup>2</sup>	30.044	
				<b>RAZEM</b>	<b>127.236</b>
233	KNR 2-17 d.2. 0102-06 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
	700x300	16.484	m <sup>2</sup>	16.484	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.484</b>
234	KNR 2-17 d.2. 0103-06 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
	550x550	8.270	m <sup>2</sup>	8.270	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.270</b>
235	KNR 2-17 d.2. 0155-07 6	Tłumik akustyczny okrągły L=1000mm, fi900mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
236	KNR 2-17 d.2. 0155-07 6	Tłumik akustyczny okrągły L=1000mm, fi900mm (SLL-800-1000-1200)	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
237	KNR 2-17 d.2. 0155-07 6	Tłumik akustyczny okrągły L=800mm, fi900mm (SLL-630-800-900)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
238	KNR 2-17 d.2. 0155-04 6	Tłumik akustyczny okrągły L=600mm, fi355mm (SLL-250-355-600)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
239	KNR 2-17 d.2. 0140-02 6	Montaż nawiewników sufitowych okrągłych DN250 ze skrzynkami rozprężnymi typu SRC1-290-198 z przepustnicą regulacyjną (nawiew hali sportowej)	szt.		
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
240	KNR 2-17 d.2. 0140-01 6	Montaż anemostatów kołowych nawiewnych ANOC-125	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
241	KNR 2-17 d.2. 0140-01 6	Montaż anemostatów kołowych wyciągowych AWOC-160	szt.		
		25	szt.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
242	KNR 2-17 d.2. 0140-02 6	Montaż anemostatów kołowych wyciągowych AWOC-200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
243	KNR 2-17 d.2. 0139-03 6	Montaż anemostatu nawiewnego kwadratowego czterostronnego ANKC IV-298 ze skrzynką nawiewną SRC1-290-158 z przepustnicą	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
244	KNR 2-17 d.2. 0139-03 6	Montaż anemostatu nawiewnego okrągłego ANOC-160 ze skrzynką nawiewną SRC1-290-158 z przepustnicą	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
245	KNR 2-17 d.2. 0139-03 6	Montaż anemostatu nawiewnego kwadratowego czterostronnego ANKC IV-398 ze skrzynką nawiewną SRC1-372-350 z przepustnicą (nawiew siłowni)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
246	KNR 2-17 d.2. 0139-03 6	Montaż anemostatu wywiewnego kwadratowego AWKC 308 ze skrzynką wyciągową SWC-290-158 z przepustnicą	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
247	KNR 2-17 d.2. 0139-03 6	Montaż anemostatu wywiewnego kwadratowego AWKC 398 ze skrzynką wyciągową SWC-372-250 z przepustnicą	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
248	KNR 2-17 d.2. 0140-02 6	Montaż anemostatu wywiewnego okrągłego AWOC 250 ze skrzynką wyciągową SWC-290-158 z przepustnicą	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
249	KNR 2-17 d.2. 0153-06 6	Montaż klap rewizyjnych do przewodów okrągłych typu IPLR - ocynkowana, do kanałów fi630	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
250	KNR 2-17 d.2. 0153-06 6 analogia + analiza własna	Montaż klap rewizyjnych do przewodów prostokątnych - kłapa rewizyjna typu IPF 400x300	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
251	KNR 2-17 d.2. 0153-06 6 analogia + analiza własna	Montaż klap rewizyjnych do przewodów prostokątnych - klapa rewizyjna typu IPF 300x200	szt.		
		19	szt.	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
252	KNR 2-17 d.2. 0153-06 6 analogia + analiza własna	Montaż klap rewizyjnych do przewodów prostokątnych - klapa rewizyjna typu IPF 200x100	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
253	KNR 2-17 d.2. 0140-02 6	Montaż nawiewników sufitowych okrągłych DN250 ze skrzynkami rozprężnymi typu SRC1-290-198 z przepustnicą regulacyjną (nawiew sala do squasha i sala sportowa)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
254	KNR 2-17 d.2. 0131-01 6	Przepustnica regulacyjna z uszczelką okrągłą fi80 (DRL80)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
255	KNR 2-17 d.2. 0131-01 6	Przepustnica regulacyjna z uszczelką okrągłą fi100 (DRL100)	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
256	KNR 2-17 d.2. 0131-02 6	Przepustnica regulacyjna z uszczelką okrągłą fi125 (DRL125)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
257	KNR 2-17 d.2. 0131-02 6	Przepustnica regulacyjna z uszczelką okrągłą fi160 (DRL160)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
258	KNR 2-17 d.2. 0131-04 6	Przepustnica regulacyjna z uszczelką okrągłą fi400 (DRL400)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
259	KNR 2-17 d.2. 0131-05 6	Przepustnica regulacyjna z uszczelką okrągłą fi450 (DRL450)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
260	KNR 2-17 d.2. 0131-06 6	Przepustnica regulacyjna z uszczelką okrągłą fi560 (DRL560)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
261	KNR 2-17 d.2. 0131-01 6	Przepustnica zamykana z uszczelką DLS100	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
262	KNR 2-17 d.2. 0154-01 6	Kulisowy tłumik hałasu - wykonanie z blachy stalowej ocynkowanej TS-200-800-600 K200T	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
263	KNR 2-17 d.2. 0144-07 6	Wyrzutnia dachowa okrągła o średnicy fi1000mm (KWD1000) 135 stopni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
264	KNR 2-17 d.2. 0144-07 6	Czerpnia dachowa okrągła o średnicy fi1000mm (KWD1000) 135 stopni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
265	KNR 2-17 d.2. 0144-05 6	Czerpnia dachowa okrągła o średnicy fi630mm (KWD1000) 135 stopni	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
266	KNR 2-17 d.2. 0208-02 6 z.o.3.3. 9903 analogia	Montaż wentylatora dachowego RF-4/400 na podstawie dachowej tłumiącej JAA, z klapą zwrotną JCA, złączami JAE i JPA oraz króćcem JBR	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
267	d.2. wycena indywidualna 6	Centrala wentylacyjna nawiewno-wyciągowa z regeneracyjnym wymiennikiem ciepła o wydajności 10000m <sup>3</sup> /h i sprężu 400Pa, stojąca - Nawiew: sekcja filtra kieszeniowego krótkiego, sekcja superbloc, sekcja nagrzewnicy wodnej, sekcja wentylatorowa, Wyciąg: sekcja filtra kieszeniowego krótkiego, sekcja wentylatora	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
268	d.2. wycena indywidualna 6	Automatyka centrali wentylacyjnej: rozdzielnica elektryczna 1 szt. • regulator cyfrowy 1 szt. • siłownik przepustnicy ze sprężyną zwrotną 1 szt. • siłownik superbloka 1 szt. • siłownik przepustnicy wyciągu 1 szt. • termostat przeciwwymrożeńowy 1 szt. • zaworu trójdrogowy nagrzewnicy 1 szt. • siłownik zaworu nagrzewnicy 1 szt. • presostat filtra i wentylatora 4 szt. • kanałowy czujnik temperatury 1 szt. • pomieszczeniowy czujnik temperatury 1 szt.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
269	d.2. wycena indywidualna 6	Montaż automatyki wraz z rozruchem w zakresie: montaż elementów automatyki i zawieszenie rozdzielnicy elektrycznej w miejscu wyznaczonym przez inwestora, położenie konstrukcji nośnej pod kable, położenie kabli zasilających i sterujących, podłączenie ich przy centrali i rozdzielnicy, sprawdzenie kierunku obrotów wentylatora i prądów pracy silnika el., korekta wydatków centrali, ustawienie ciśnień na presostatach, ustawienie i sprawdzenie działania termostatu przeciwwymrożeńowego, sprawdzenie pracy układu regulacji temperatury powietrza	układ		
		1	układ	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
270	d.2. wycena indywidualna 6	Transport centrali wentylacyjnej na budowę	układ		
		1	układ	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
271	d.2. wycena indywidualna 6	Centrala wentylacyjna nawiewna o wydajności 3800m <sup>3</sup> /h i sprężu 350 Pa, stojąca, sekcje: Nawiew: sekcja filtra kieszeniowego krótkiego, sekcja nagrzewnicy wodnej, sekcja wentylatorowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
272	d.2. wycena indywidualna 6	Automatyka centrali wentylacyjnej: • rozdzielnica elektryczna 1 szt. • regulator cyfrowy 1 szt. • siłownik przepustnicy ze sprężyną zwrotną 1 szt. • termostat przeciwwymrożeńowy 1 szt. • zaworu trójdrogowy nagrzewnicy 1 szt. • siłownik zaworu nagrzewnicy 1 szt. • presostat filtra i wentylatora 2 szt. • kanałowy czujnik temperatury 1 szt. • pomieszczeniowy czujnik temperatury 1 szt. • Styk beznapieciowy wentylatora wyciągowego 1 szt.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
273	d.2. wycena indywidualna 6	Montaż automatyki wraz z rozruchem w zakresie: montaż elementów automatyki i zawieszenie rozdzielnicy elektrycznej w miejscu wyznaczonym przez inwestora, położenie konstrukcji nośnej pod kable, położenie kabli zasilających i sterujących, podłączenie ich przy centrali i rozdzielnicy, sprawdzenie kierunku obrotów wentylatora i prądów pracy silnika el., korekta wydatków centrali, ustawienie ciśnień na presostatach, ustawienie i sprawdzenie działania termostatu przeciwwymrożeńowego, sprawdzenie pracy układu regulacji temperatury powietrza	układ		
		1	układ	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
274	d.2. wycena indywidualna 6	Transport centrali wentylacyjnej na budowę	układ		
		1	układ	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.7	45331110-0	Maszynownia pomp ciepła			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
275 d.2. 7		Montaż pompy ciepła 21-45kW (10,6kWe) o maks. temp. +68 stC - dolne źródło - grunt, wody głębinowe, czynnik roboczy R134a, sprę- żarka spiralna, U=0,4kV 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
276 d.2. 7		Montaż pompy ciepła D55 55kW (13,5kWe) o maks. temp. +55 stC - dolne źródło - grunt, wody głębinowe, czynnik roboczy R407c, sprę- żarka spiralna, U=0,4kV 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
277 d.2. 7		Montaż automatyki i sterowania nadrzędnego dla pomp ciepła wraz z pozostałymi urządzeniami maszynowni 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
278 d.2. 7	KNR-W 2-15 0505-02 analogia	Montaż wymiennika ciepła: HK1-22 wraz z izolacją, podstawą i śru- bunkami 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
279 d.2. 7	KNR-W 2-15 0505-02 analogia	Montaż wymiennika ciepła: HK1-46 wraz z izolacją, podstawą i śru- bunkami 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
280 d.2. 7	KNR-W 2-15 0507-01 kalk. własna	Montaż izolowanego bufora o pojemności 800dm3 - obieg nagrzewnic centrali wentylacyjnych, do gromadzenia wody grzewczej, dop. ciśnie- nie pracy 3 bar, dop. temp. pracy 95 °C 1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
281 d.2. 7	KNR-W 2-15 0507-01 kalk. własna	Montaż izolowanego bufora o pojemności 1000dm3 - odbudowa dol- nego źródła ciepła, do gromadzenia wody grzewczej i ch.odniczej do- datkowa powierzchnia grzejna, otwór rewizyjny, dop. ciśnienie pracy zasobnik 3 bar, węzownica 16 bar, dop. temp. pracy zasobnik 95 °C, węzownica 110 °C 1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
282 d.2. 7	KNR-W 2-15 0143-04 z.sz.3.3. 9903- 1	Montaż zasobników c.w.u. o poj. 750 dm3 - w płaszczu blaszanym, dop. ciśnienie pracy, woda grzewcza – 16 bar, woda użytkowa – 10 bar, dop. temp. pracy woda grzewcza – 110°C, woda u żytkowa – 95° C, anoda magnezowa, emaliowane, z otworem rewizyjnym, izolacja z pianki poliuretanowej bezfreonowej 2	kpl.  kpl.	  2.000	  2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
283 d.2. 7	KNR 0-31 0213-04 analogia	Montaż naczyń wzbiorczych przeponowych o pojemności 80dm3 2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
284 d.2. 7	KNR 0-31 0209-04	Montaż zaworu bezpieczeństwa kotła SYR 1915 2,5bar/100stC 3/4" 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
285 d.2. 7	KNR 0-31 0208-05	Montaż odpowierzników automatycznych 4	szt.  szt.	  4.000	  4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
286 d.2. 7	KNR 0-31 0209-05	Montaż termometrów 0-120stC oraz rozdzielaczach c.o. 4	szt.  szt.	  4.000	  4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
287 d.2. 7	KNR 0-31 0209-06	Montaż manometrów 0-4bar na rozdzielaczach c.o. 4	szt.  szt.	  4.000	  4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
288 d.2. 7	KNR 0-31 0213-03 analogia	Montaż naczyń wzbiorczych przeponowych instalacji wodociągowej - zabezpieczenie zasobników c.w.u. - naczynia przeponowe o pojem- ności 33dm3 6	szt.  szt.	  6.000	  6.000
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
289	KNR 0-31 d.2. 0209-04 7	Montaż zaworu bezpieczeństwa zasobnika 2115 3/4" 6bar	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
290	KNR 0-31 d.2. 0209-04 7	Montaż zaworu bezpieczeństwa zasobnika 2115 1" 6bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
291	KNR 0-31 d.2. 0204-01 7 analogia	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. - obieg ładowania ogrzewania podłogowego hali sportowej, sali sportowej i sali do squasha (P5) - Magna 50-120F lub równoważnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
292	KNR 0-31 d.2. 0204-01 7 analogia	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. - obieg ładowania ogrzewania podłogowego pozostałych pomieszczeń (P6) - Magna 40-100F lub równoważnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
293	KNR 0-31 d.2. 0204-01 7 analogia	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. - obieg ładowania zasobnika c.w.u. od wymiennika ciepła (P7) - UPS40-120FB lub równoważnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
294	KNR 0-31 d.2. 0204-01 7 analogia	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. - obieg ładowania dolnego źródła ciepła do bufora 1000dm3 (P13) - UPS40-120F B lub równoważnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
295	KNR 0-31 d.2. 0204-01 7	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. - obieg nagrzewnicy centrali wentylacyjnej (13kW) (P12) - UPS 25-40 lub równoważnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
296	KNR 0-31 d.2. 0204-01 7	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. - obieg nagrzewnicy centrali wentylacyjnej (49kW) (P11)- UPS 25-50 lub równoważnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
297	KNR 0-31 d.2. 0204-01 7	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. - pompa ładowania c.w.u. od strony zasobnika c.w.u. (P1) - UPS 25-40B lub równoważnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
298	KNR 0-31 d.2. 0204-01 7	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. - pompa ładowania od strony kotła elektrycznego (P2)- UPS 25-40 lub równoważnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
299	KNR 0-31 d.2. 0204-02 7	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do cyrkulacji c.w.u. (P8) - Alpha+ 25-60B lub równoważnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
300	KNNR 4 0514- d.2. 02 7 kalk. własna	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 80 mm - rozdzielacz 2xDN65, L=0,8m	m		
		1.6	m	1.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
301	KNNR 4 0514- d.2. 04 7 kalk. własna	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm - rozdzielacz 2xDN125, L=1,0m	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
302	KNNR 4 0411- d.2. 01 7	Montaż zaworów zwrotnych DN15 o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
303	KNNR 4 0411- d.2. 03 7	Montaż zaworów zwrotnych DN25 o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
304	KNNR 4 0411- d.2. 04 7	Montaż zaworów zwrotnych DN32 o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
305	KNNR 4 0411- d.2. 05 7	Montaż zaworów zwrotnych DN40 o połączeniach gwintowanych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
306	KNNR 4 0411- d.2. 06 7	Montaż zaworów zwrotnych DN50 o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
307	KNNR 4 0521- d.2. 07 7	Montaż zaworów zwrotnych DN65 o połączeniach kołnierзовych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
308	KNNR 4 0411- d.2. 01 7	Montaż zaworów odcinających kulowych DN15 o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
309	KNNR 4 0411- d.2. 03 7	Montaż zaworów odcinających kulowych DN25 o połączeniach gwintowanych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
310	KNNR 4 0411- d.2. 04 7	Montaż zaworów odcinających kulowych DN32 o połączeniach gwintowanych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
311	KNNR 4 0411- d.2. 05 7	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
312	KNNR 4 0411- d.2. 06 7	Montaż zaworów odcinających kulowych DN50 o połączeniach gwintowanych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
313	KNNR 4 0520- d.2. 07 7	Zawory zaporowe żeliwne kołnierзовe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
314	KNNR 4 0435- d.2. 02 7 analogia	Montaż zaworu równoważącego STAD DN20 (lub równoważnego)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
315	KNNR 4 0435- d.2. 04 7 analogia	Montaż zaworu równoważącego STAD DN32 (lub równoważnego)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
316	KNNR 4 0532- d.2. 07 7 analogia	Montaż zaworu równoważącego STAF DN65 (lub równoważnego)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
317	KNNR 4 0435- d.2. 04 7 analogia + analiza własna	Montaż zaworu trójdrogowego obrotowego DN20 wraz z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
318	KNNR 4 0435- d.2. 04 7 analogia + analiza własna	Montaż zaworu trójdrogowego obrotowego DN32 wraz z siłownikiem	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
319	KNNR 4 0435- d.2. 04 7 analogia + ana- liza własna	Montaż zaworu trójdrogowego obrotowego DN40 wraz z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
320	KNNR 4 0435- d.2. 04 7 analogia + ana- liza własna	Montaż zaworu trójdrogowego mieszającego DN32 z głowicą termostatyczną - zabezpieczenie układu ogrzewania podłogowego przed zbyt wysoką temperaturą zasilania z kotła elektrycznego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
321	KNNR 4 0435- d.2. 04 7 analogia + ana- liza własna	Montaż termostatycznego zaworu mieszającego wody użytkowej z funkcją cyrkulacji c.w.u. DN25, z nastawą temperatury	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.8</b>	<b>45332400-7</b>	<b>Pomieszczenie dla niepełnosprawnych - wyposażenie sanitarne</b>			
322	KNR 2-15 d.2. 0224-03 8	Montaż miski lejowej wiszącej, przycisku spłuczki, stelażu podtynkowego do miski ustępowej i deskę sedesową (siedziskiem) z tworzywa Duroplast dla osób starszych i niepełnosprawnych, specjalnie wzmocnione zawiasy metalowe	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
323	KNR 2-15 d.2. 0221-02 8	Umywalka dla niepełnosprawnych 65 cm z otworem bez przelewu, 65x56cm prod. Koło, mocowana na śrubach z syfonem podtynkowym i sitkiem odpływowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
324	KNR 2-15 d.2. 0115-03 8	Bateria bezdotykowa z górnym ramieniem wylewki, ścienna, podtynkowa, reaguje na ręce pod wylewką, dł. wylewki 170 mm, zasilanie 9V z baterii	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
325	KNR-W 5-08 d.2. 0704-04 8	Montaż poręczy dla niepełnosprawnych WC - poręcz stojąca łukowa uchylna, L=850mm, stal nierdzewna, powierzchnia falista wraz z zestawem montażowym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
326	KNR-W 5-08 d.2. 0704-04 8	Montaż poręczy dla niepełnosprawnych "umywalka" - poręcz ścienna łukowa uchylna, L=600mm, stal nierdzewna, powierzchnia falista wraz z zestawem montażowym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
327	KNR-W 5-08 d.2. 0704-04 8	Montaż zestawu uchwyty do lustra uchylnego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
328	KNR-W 5-08 d.2. 0704-04 8	Montaż uchyty papieru toaletowego dla niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>