

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku Żłobka  
ADRES INWESTYCJI: ul. Kluka/ I. Mościckiego w Białymstoku, dz. nr 140/15  
NAZWA INWESTORA: Miasto Białystok  
ADRES INWESTORA: ul. Słonimska 1, 15-950 Białystok

BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:  
sanitarna mgr inż. Bartosz Sowa

DATA OPRACOWANIA: 30.09.2019

---

Przedmiar należy wykonać na podstawie projektu wykonawczego koniecznego do wykonania zgodnie z umową.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS: BUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKA</b>						
<b>1</b>			<b>INSTALACJE ZEWNĘTRZNE</b>			
<b>1.1</b>		<b>45232150-8</b>	<b>Roboty montażowe. Przyłącze wodociągowe.</b>			
1 d.1.1	SZ-01	KNR-W 2-01 0113-08 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
2 d.1.1	SZ-02	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-IV	m3		
			17,80	m3	17,80	
					RAZEM	17,80
3 d.1.1		KNR-W 2-01 0311-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych głębokości do 0.9 m i szerokości do 2.5 m w gruncie kat.I-IV pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku wyciągiem mechanicznym - 10% ROBÓT RECZNYCH poz.2 * 0,10	m3		
				m3	1,78	
					RAZEM	1,78
4 d.1.1	SZ-02	KNR 2-01 0322-02 kalk. własna	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
5 d.1.1	SZ-03	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - PODSYPKA/OBSYPKA	m3		
			1,5	m3	1,50	
					RAZEM	1,50
6 d.1.1	SZ-03	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - 100% WYMIANA GRUNTU	m3		
			16,30	m3	16,30	
					RAZEM	16,30
7 d.1.1	SZ-02	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-IV	m3		
			17,80	m3	17,80	
					RAZEM	17,80
8 d.1.1	SZ-02	KNR 2-01 0230-01 analogia	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-IV	m3		
			17,80	m3	17,80	
					RAZEM	17,80
9 d.1.1	SZ-02	KNR-W 4-01 0109-05 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km (grunt kat. I-IV) i utylizacja ziemi.	m3		
			17,80	m3	17,80	
					RAZEM	17,80
10 d.1.1	SZ-03	KNR-W 2-18 0802-02 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
11 d.1.1	SZ-03	KNR-W 2-18 0212-01 analogia	Zasuwki typu"E" z obudową o śr.50 mm montowane na rurociągach PVC i PE.	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
12 d.1.1	SZ-03	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - RURA PE RC PN10 SDR17	m		
			13,75	m	13,75	
					RAZEM	13,75
13 d.1.1		wycena indywidualna	Wykonanie przewiertu o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.63 mm w gruntach kat.I-IV.	m		
			11,50	m	11,50	
					RAZEM	11,50
14 d.1.1	SZ-03	KNR-W 2-18 0112-01	Przejście PE/stal 63/50	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
15 d.1.1	SZ-03	KNR-W 2-15 0122-05 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 50 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00

## Przedmiar robót

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1.1	SZ-03	KNR-W 2-15 0141-01 analogia	Wodomierze sprzężone o śr. nominalnej 50 mm - PRZYGOTOWANIE MIEJSCA NA MONTAŻ WODOMIERZA KTÓRY DOSTARCZAJĄ WODOCIĄGI BIAŁOSTOCKIE	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
17 d.1.1	SZ-03	KNR-W 2-15 0130-06 analogia	Zawory zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm - zawór antyskażeniowy EA.	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
18 d.1.1	SZ-03	KNR 0-35 0216-14 analogia	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm	szt.		
		poz.11	1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
19 d.1.1	SZ-03	KNNR 4 0411-06 analogia	Zawory odcinające kolnierzowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		poz.11	2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
20 d.1.1	SZ-03	KNNR 4 0411-06 analogia	Zawory odcinająco-spustowy kolnierzowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		poz.11	1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
21 d.1.1	SZ-03	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.		
			1	odc.	1,00	
					RAZEM	1,00
22 d.1.1	SZ-03	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm z BADANIEM WODY	odc.		
			1	odc.	1,00	
					RAZEM	1,00
23 d.1.1	SZ-03	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nominalnej do 63 mm	prob.		
			1	prob.	1,00	
					RAZEM	1,00
24 d.1.1	SZ-03	KNNR 4 2017-14 wycena indywidualna	Przejścia szczelne przez ścianę żelbetonową dla rurociągów o śr. do 90 mm	przejście		
			1	przejście	1,00	
					RAZEM	1,00
25 d.1.1		KNK 2-06 0803-03 analogia	Ręczna rozbiórka nawierzchni z kostki nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej przy wypełnieniu spoin zaprawa cementowa	m2		
			8	m2	8,00	
					RAZEM	8,00
26 d.1.1	SZ-02	KNR 0-11 0317-01 analogia	Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - KOSTKA Z DEMONTAŻU	m2		
			8	m2	8,00	
					RAZEM	8,00
27 d.1.1		analiza indywidualna	Procedury przedodbiorowe - inspekcja wideo ( z raportem spadków) na instalacji rurowej.-ISTNIEJĄCEJ K.DESZCZOWEJ W OBREBIE PROWADZONYCH ROBÓT	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
28 d.1.1		KNR 2-01 0605-01 kalk. własna	Pompowanie wód gruntowych.	godz.		
			10	godz.	10,00	
					RAZEM	10,00
1.2			<b>Roboty montażowe. Przyłącze kanalizacji sanitarnej</b>			
29 d.1.2		KNR-W 2-01 0113-08 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
30 d.1.2		KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-IV	m3		
			16,1 + 16	m3	32,10	
					RAZEM	32,10

## Przedmiar robót

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.1.2		KNR-W 2-01 0311-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych głębokości do 0.9 m i szerokości do 2.5 m w gruncie kat.I-IV pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku wyciągiem mechanicznym - 10% ROBÓT RECZNYCH poz.30 * 0,10	m3		
				m3	3,21	
					RAZEM	3,21
32 d.1.2	SZ-02	KNR 2-01 0322-02 kalk. własna	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
33 d.1.2	SZ-03	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - PODSYPKA/OBSYPKA	m3		
			1,2	m3	1,20	
					RAZEM	1,20
34 d.1.2		KNR 2-28 0501-09 kalk. własna	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym -100% WYMIANY GRUNTU	m3		
			30,9	m3	30,90	
					RAZEM	30,90
35 d.1.2		KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-IV	m3		
			30,90	m3	30,90	
					RAZEM	30,90
36 d.1.2		KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-IV	m3		
			30,90	m3	30,90	
					RAZEM	30,90
37 d.1.2		KNR-W 4-01 0109-05 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km (grunt kat. I-IV) i utylizacja ziemi.	m3		
			32,10	m3	32,10	
					RAZEM	32,10
38 d.1.2		KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC litych SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
			10	m	10,00	
					RAZEM	10,00
39 d.1.2		wycena indywidualna	Wykonanie przewiertu o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.250 mm w gruntach kat.I-IV, rura przewodowa montowana na płozach, zakończenie rury osłonowej manszetami.	m		
			8,0	m	8,00	
					RAZEM	8,00
40 d.1.2		KNR-W 2-20 0402-02 analogia+K.W.	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 250 mm łączonych przez spawanie - RURA OSŁONOWA ZABEZPIECZONA ANTYKOROZYJNIE	m		
			8,0	m	8,00	
					RAZEM	8,00
41 d.1.2		KNR-W 2-18 0513-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie h=4,0m	stud.		
			1	stud.	1,00	
					RAZEM	1,00
42 d.1.2		analiza indywidualna	Dodatek za włączenie do istniejącej sieci wraz z przebudową kinety w istniejącej studni.	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
43 d.1.2		KNNR 4 2017-12 wycena indywidualna	Przejścia szczelne przez ścianę żelbetonową dla rurociągów o śr. do 250 mm - PRZEJŚCIE SZCZELNE DO STUDNI	przejście		
			1	przejście	1,00	
					RAZEM	1,00
44 d.1.2		analiza indywidualna	Procedury przedoodbiorowe - inspekcja wideo ( z raportem spadków) na instalacji rurowej.	m		
			10	m	10,00	
					RAZEM	10,00
45 d.1.2		KNK 2-06 0803-03 analogia	Ręczna rozbiórka nawierzchni z kostki nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej przy wypełnieniu spoin zaprawą cementową	m2		
			8	m2	8,00	
					RAZEM	8,00
46 d.1.2	SZ-02	KNR 0-11 0317-01 analogia	Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - KOSTKA Z DEMONTAŻU	m2		
			8	m2	8,00	

## Przedmiar robót

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	8,00
47		KNR 2-01 0605-01	Pompowanie wód gruntowych.	godz.		
d.1.2		kalk. własna				
			10	godz.	10,00	
					RAZEM	10,00
1.3		45232400-6	<b>Roboty montażowe. Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
48	SZ-01	KNR-W 2-01 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	kpl		
d.1.3		analogia				
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
49	SZ-02	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-IV	m3		
d.1.3						
			124,85	m3	124,85	
					RAZEM	124,85
50		KNR-W 2-01 0311-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych głębokości do 0.9 m i szerokości do 2.5 m w gruncie kat.I-IV pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku wyciągiem mechanicznym - 10% ROBÓT RECZNYCH	m3		
d.1.3			poz.49 * 0,10	m3	12,49	
					RAZEM	12,49
51	SZ-02	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 5.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	kpl		
d.1.3		kalk. własna				
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
52	SZ-04	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - PODSYPKA/OBSYPKA	m3		
d.1.3						
			7,5	m3	7,50	
					RAZEM	7,50
53	SZ-04	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - 50% WYMIANY GRUNTU	m3		
d.1.3		kalk. własna				
			116,33 * 50%	m3	58,17	
					RAZEM	58,17
54	SZ-02	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-IV	m3		
d.1.3						
			115,33	m3	115,33	
					RAZEM	115,33
55	SZ-02	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-IV	m3		
d.1.3						
			115,33	m3	115,33	
					RAZEM	115,33
56	SZ-02	KNR-W 4-01 0109-05	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km (grunt kat. I-IV) i utylizacja ziemi.	m3		
d.1.3		0109-08				
			82,65	m3	82,65	
					RAZEM	82,65
57	SZ-04	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC litych SN4 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1.3						
			19,15	m	19,15	
					RAZEM	19,15
58	SZ-04	KNKRB 1 0441-02	Rurociągi żeliwne kielichowe o średnicy 150 mm	m		
d.1.3		analogia				
			4,5	m	4,50	
					RAZEM	4,50
59		KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie h=3,90m	stud.		
d.1.3		analogia				
			1	stud.	1,00	
					RAZEM	1,00
60		wycena indywidualna	Dostawa i montaż separatora tłuszczu DZ1240mm z osadnikiem.H=4,99m	kpl		
d.1.3						
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
61		analiza indywidualna	Procedury przedoodbiorowe - inspekcja wideo ( z raportem spadków) na instalacji rurowej.	m		
d.1.3						
			poz.57	m	19,15	
					RAZEM	19,15
62	SZ-04	KNR-W 2-19 0306-12	Przejsie rurą ochronną (oslonowa) stalowe o śr. nominalnej 250 mm	szt		
d.1.3		analogia				

## Przedmiar robót

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
63 d.1.3		KNR 2-01 0605-01 kalk. własna	Pompowanie wód gruntowych.	godz.		
			30	godz.	30,00	
					RAZEM	30,00
1.4		45232400-6	<b>Roboty montażowe. Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej</b>			
64 d.1.4	SZ-01	KNR-W 2-01 0113-08 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
65 d.1.4	SZ-02	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-IV	m3		
			454,91	m3	454,91	
					RAZEM	454,91
66 d.1.4		KNR-W 2-01 0311-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych głębokości do 0.9 m i szerokości do 2.5 m w gruncie kat.I-IV pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku wyciągiem mechanicznym - 10% ROBÓT RECZNYCH poz.65 * 0,10	m3		
				m3	45,49	
					RAZEM	45,49
67 d.1.4	SZ-02	KNR 2-01 0322-02 kalk. własna	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 5.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
68 d.1.4	SZ-04	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - PODSYPKA/OBSYPKA	m3		
			48,80	m3	48,80	
					RAZEM	48,80
69 d.1.4	SZ-04	KNR 2-28 0501-09 kalk. własna	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - 50% WYMIANY GRUNTU	m3		
			454,90 * 50%	m3	227,45	
					RAZEM	227,45
70 d.1.4	SZ-04	KNR 9-07 0101-03 analogia	Izolacje cieplochronne z keramzytu w workach na gruncie o gr. warstwy 30 cm	m2		
			18,65	m2	18,65	
					RAZEM	18,65
71 d.1.4	SZ-02	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-IV	m3		
			454,91	m3	454,91	
					RAZEM	454,91
72 d.1.4	SZ-02	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-IV	m3		
			poz.71	m3	454,91	
					RAZEM	454,91
73 d.1.4	SZ-02	KNR-W 4-01 0109-05 0109-08 wycena indywidualna	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km (grunt kat. I-IV) i utylizacja ziemi.	m3		
			276,25	m3	276,25	
					RAZEM	276,25
74 d.1.4	SZ-04	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC litych SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
			52,20	m	52,20	
					RAZEM	52,20
75 d.1.4	SZ-04	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC litych SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
			67,45	m	67,45	
					RAZEM	67,45
76 d.1.4	SZ-04	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC litych SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
			107	m	107,00	
					RAZEM	107,00
77 d.1.4	SZ-04	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC litych SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
			8,5	m	8,50	
					RAZEM	8,50

## Przedmiar robót

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78 d.1.4		KNR-W 2-18 0109-01 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
			10	m	10,00	
					RAZEM	10,00
79 d.1.4	SZ-03	KNR-W 2-18 0109-15 analogia	Rura ochronna - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 400 mm	m		
			9,4	m	9,40	
					RAZEM	9,40
80 d.1.4		KNR 2-18 0802-01 analogia	Próba szczelności rurociągów z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr. nom. do 100 mm	prob.		
			1	prob.	1,00	
					RAZEM	1,00
81 d.1.4	SZ-04	kalk. własna	Podejścia do rur spustowych z rewizjami.	kpl		
			12	kpl	12,00	
					RAZEM	12,00
82 d.1.4	SZ-04	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie	stud.		
			2	stud.	2,00	
					RAZEM	2,00
83 d.1.4	SZ-04	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie	stud.		
			6	stud.	6,00	
					RAZEM	6,00
84 d.1.4		KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem h=1,0m bez syfonu	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
85 d.1.4		KNR-W 2-18 0524-02 analogia	Studzienki ściekowe betonowe o śr.500 mm z pompką pływakową zakończone kratką ściekową nierdzewną.	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
86 d.1.4	SZ-04	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm.	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
87 d.1.4		wycena indywidualna	Dostawa i montaż separatora substancji ropopochodnych zintegrowany z osadnikiem DN1540mm o wys.=3,66m	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
88 d.1.4	SZ-04	analiza indywidualna	Dostawa i montaż systemu rozsączania i retencji o wymiarach: 12,0x3,6x0,60m z obsypką żwirem filtracyjnym oraz owinięciem geowłókniną.	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
89 d.1.4		analiza indywidualna	Procedury przedodbiorowe - inspekcja wideo ( z raportem spadków) na sieci rurowej.	m		
			poz.75 + 24,50 + poz.76 + poz.77	m	207,45	
					RAZEM	207,45
90 d.1.4		KNR 2-01 0605-01 kalk. własna	Pompowanie wód gruntowych.	godz.		
			50	godz.	50,00	
					RAZEM	50,00
1.5			<b>Roboty montażowe. Zewnętrzna instalacja gazowa.</b>			
91 d.1.5	SZ-01	KNR-W 2-01 0113-08 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
92 d.1.5	SZ-02	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-IV	m3		
			16,05	m3	16,05	
					RAZEM	16,05
93 d.1.5		KNR-W 2-01 0311-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych głębokości do 0.9 m i szerokości do 2.5 m w gruncie kat.I-IV pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku wyciągiem mechanicznym - 10% ROBÓT RĘCZNYCH	m3		
			poz.92 * 0,10	m3	1,61	

## Przedmiar robót

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,61
94 d.1.5	SZ-04	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - PODSYPKA/OBSYPKA	m3		
			6,10	m3	6,10	
					RAZEM	6,10
95 d.1.5	SZ-04	KNR 2-28 0501-09 kalk. własna	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - 50% WYMIANY GRUNTU	m3		
			16,60 * 50%	m3	8,30	
					RAZEM	8,30
96 d.1.5	SZ-02	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-IV	m3		
			16,5	m3	16,50	
					RAZEM	16,50
97 d.1.5	SZ-02	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-IV	m3		
			poz.96	m3	16,50	
					RAZEM	16,50
98 d.1.5	SZ-02	KNR-W 4-01 0109-05 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km (grunt kat. I-IV) i utylizacja ziemi.	m3		
			14,45	m3	14,45	
					RAZEM	14,45
99 d.1.5		KNR-W 2-19 0301-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 63 mm z rur w zwojach	m		
			20,50	m	20,50	
					RAZEM	20,50
100 d.1.5		KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			20,50	m	20,50	
					RAZEM	20,50
101 d.1.5		S-219 1100-06 analogia	Połączenia rur polietylenowych o śr.nom.63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - przejście PE/stal	złącz.		
			2	złącz.	2,00	
					RAZEM	2,00
102 d.1.5		S-219 1100-06 analogia	Połączenia rur polietylenowych o śr.nom. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych + kolumna gazowa	złącz.		
			2	złącz.	2,00	
					RAZEM	2,00
103 d.1.5		KNR INSTAL 0206-07 analogia	Zawór lub kurek gazowy o śr.nom. 50 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
104 d.1.5		KNNR 4 0520-06 analogia	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm - analogia do zaworu klapowego	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
105 d.1.5		KNNR 5 0406-01	Kompletny system detekcji gazu z podłączeniem elektrycznym.	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
106 d.1.5		KNNR 11 0209-01 analogia	Dostawa i montaż zewnętrznej skrzynki gazowej na elektrozawór	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
2			INSTALACJE WEWNĘTRZNE			
2.1		45332300-6	Roboty montażowe. Instalacja kanalizacji sanitarnej.			
107 d.2.1	SZ-01	KNR-W 2-01 0113-08 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
108 d.2.1		KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-IV	m3		
			54,20	m3	54,20	
					RAZEM	54,20



## Przedmiar robót

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
109 d.2.1		KNR-W 2-01 0311-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych głębokości do 0.9 m i szerokości do 2.5 m w gruncie kat.I-IV pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku wyciągiem mechanicznym - 10% ROBÓT RECZNYCH poz.108 * 0,10	m3		
				m3	5,42	
					RAZEM	5,42
110 d.2.1	SW-02	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - PODSYPKA/OBSYPKA	m3		
			32,75	m3	32,75	
					RAZEM	32,75
111 d.2.1	SW-02	KNR 2-28 0501-09 kalk. własna	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - 100% WYMIANY GRUNTU	m3		
			19,85	m3	19,85	
					RAZEM	19,85
112 d.2.1	SW-02	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC litych SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
			66	m	66,00	
					RAZEM	66,00
113 d.2.1	SW-02	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur PVC litych SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
			12	m	12,00	
					RAZEM	12,00
114 d.2.1	SW-02	KNR-W 2-18 0408-01 analogia	Kanały z rur PVC litych SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 75 mm	m		
			26	m	26,00	
					RAZEM	26,00
115 d.2.1	SW-02	KNR-W 2-18 0408-01 analogia	Kanały z rur PVC litych SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 50 mm	m		
			26	m	26,00	
					RAZEM	26,00
116 d.2.1	SZ-04	KNKRB 1 0441-02 analogia	Rurociągi żeliwne kielichowe o średnicy 150 mm	m		
			16,50	m	16,50	
					RAZEM	16,50
117 d.2.1	SZ-04	KNKRB 1 0441-01 analogia	Rurociągi żeliwne kielichowe o średnicy 100 mm	m		
			12	m	12,00	
					RAZEM	12,00
118 d.2.1	SZ-04	KNKRB 1 0441-01 analogia	Rurociągi żeliwne kielichowe o średnicy 70 mm	m		
			12	m	12,00	
					RAZEM	12,00
119 d.2.1	SZ-04	KNKRB 1 0441-01 analogia	Rurociągi żeliwne kielichowe o średnicy 50 mm	m		
			8	m	8,00	
					RAZEM	8,00
120 d.2.1	SW-02	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-IV	m3		
			52,63	m3	52,63	
					RAZEM	52,63
121 d.2.1	SW-02	KNR 2-01 0320-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-IV	m3		
			52,63	m3	52,63	
					RAZEM	52,63
122 d.2.1	SZ-02	KNR-W 4-01 0109-05 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km (grunt kat. I-IV) i utylizacja ziemi.	m3		
			54,20	m3	54,20	
					RAZEM	54,20
123 d.2.1	SW-02	KNR-W 2-19 0119-03 analogia	Rury ochronne o śr. nominalnej 250 mm	szt		
			5	szt	5,00	
					RAZEM	5,00
124 d.2.1	SW-02	KNR 7-28 0209-10 analogia	Wykucie bruzd o przekroju do 100 cm2 w podłożu betonowym	m		
			49,5	m	49,50	
					RAZEM	49,50

## Przedmiar robót

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
125	SW-d.2.1	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PP-HT niskosumowych o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
			425	m	425,00	
					RAZEM	425,00
126	SW-d.2.1	KNR 2-15 0205-03	Montaż rurociągów z PP-HT niskosumowych o śr. 75 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
			29	m	29,00	
					RAZEM	29,00
127	SW-d.2.1	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PP-HT niskosumowych o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową -	m		
			128	m	128,00	
					RAZEM	128,00
128	SW-d.2.1	KNR 2-15 0205-02 analogia	Montaż rurociągów z PP-HT niskosumowych o śr. 40 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową -	m		
			9,5	m	9,50	
					RAZEM	9,50
129	SW-d.2.1	KNR-W 2-15 0207-05 analogia	Rurociągi z CPVC kanalizacyjne o śr. 20-32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach klejonych	m		
			22,5	m	22,50	
					RAZEM	22,50
130	SW-d.2.1	KNNR 4 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			33,5	m	33,50	
					RAZEM	33,50
131	SW-d.2.1	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PP niskosumowych o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
			9	szt.	9,00	
					RAZEM	9,00
132	SW-d.2.1	KNR 2-15 0217-02	Montaż redukcji 110/160 kanalizacyjnych z PP niskosumowych o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
			21	szt.	21,00	
					RAZEM	21,00
133	SW-d.2.1	KNR 2-15 0206-04 analogia	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr. nom. 100 mm	szt.		
			1 + 2	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
134	SW-d.2.1	KNR 2-15 0208-05 analogia	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PP niskosumowych o śr. 110 mm	szt.		
			26 + 8	szt.	34,00	
					RAZEM	34,00
135	SW-d.2.1	KNR 2-15 0208-03 analogia	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PP niskosumowych o śr. 50 mm	szt.		
			139	szt.	139,00	
					RAZEM	139,00
136	SW-d.2.1	KNR 2-15 0209-03 analogia	Montaż rur wywiewnych PCV o śr. 110/160 mm	szt.		
			20	szt.	20,00	
					RAZEM	20,00
137	d.2.1	KNR 2-15 0217-02 analogia	Montaż zawrów napowietrzających kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
138	SW-d.2.1	KNNR 4 0225-02 analogia	Studnie szczelne betonowe o śr. 500 mm , wewnątrz budynków, zwieńczone pokrywą żeliwną/kratą.	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
139	SW-d.2.1	KNNR 4 0225-04 analogia	Studnie szczelne betonowe o śr. 1000 mm , wewnątrz budynków, zwieńczone pokrywą żeliwną/kratą.	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
140	SW-d.2.1	KNR 7-07 0107-01 analogia	Pompy zatapialne z pływakiem	kpl.		
			4	kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00

## Przedmiar robót

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
141 d.2.1		KNR 9-26 0105-01 wycena indywidualna	Odwodnienie liniowe-kanal higieniczny oraz ruszt kratowy antypoślizgowy ze stali nierdzewnej	m		
			2 * 4,5	m	9,00	
					RAZEM	9,00
142 d.2.1	SW-02	KNR-W 4-01 0335-04 analogia+K.W.	Przebiecie otworów w przegrodach budowlanych z obróbką przejść przez przegrody budowlane. (dotyczy wszystkich przejść na rurociągach z działu) strop/ściany.	szt.		
			6 + 12 + 54	szt.	72,00	
					RAZEM	72,00
143 d.2.1	SZ-04	KNR 2-15/GEBERIT 0316-03 analogia	Przejścia szczelne dla rur o śr. zewn. do 160 mm - PRZESJŚCIA SZCZELNE PRZEZ POSADZKĘ W PIWNICY	szt.		
			79	szt.	79,00	
					RAZEM	79,00
144 d.2.1	SW-02	analiza indywidualna	Montaż zabezpieczeń p-poż (dotyczy wszystkich przejść p-poż na rurociągach z działu)	szt.		
			7	szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
145 d.2.1		analiza indywidualna	Procedury przedodbiorowe - inspekcja wideo ( z raportem spadków) na instalacji rurowej	m		
			poz.112 + poz.113 + poz.116 + poz.117	m	106,50	
					RAZEM	106,50
146 d.2.1	SZ-04	KNR 2-18 0804-02 analogia	Próba szczelności kanałów rurowych	m		
			poz.112 + poz.113 + poz.114 + poz.115 + poz.116 + poz.117 + poz.118 + poz.119	m	178,50	
					RAZEM	178,50
147 d.2.1		KNR 2-01 0605-01 kalk. własna	Pompowanie wód gruntowych.	godz.		
			100	godz.	100,00	
					RAZEM	100,00
148 d.2.1		KNR-W 2-02 2004-12 wycena indywidualna	Obudowa rur płytami gipsowo-kartonowymi wodoodpornymi na rusztach metalowych.	m2		
			22	m2	22,00	
					RAZEM	22,00
<b>2.2</b>		<b>45332200-5</b>	<b>Roboty montażowe. Instalacja hydrantowa</b>			
149 d.2.2	SW-04	KNR-W 4-01 0335-04 analogia	Przebiecie otworów w przegrodach budowlanych z obróbką przejść przez przegrody budowlane (w rurach osłonowych).	szt.		
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
150 d.2.2	SW-04	KNR 4-01 0339-01 analogia	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			5	m	5,00	
					RAZEM	5,00
151 d.2.2	SW-04	KNR-W 2-15 0106-06 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych- TWT2	m		
			102,5	m	102,50	
					RAZEM	102,50
152 d.2.2	SW-04	KNR-W 2-15 0106-03 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - TWT2	m		
			5	m	5,00	
					RAZEM	5,00
153 d.2.2		KNR-W 2-15 0106-01 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych- TWT2	m		
			7	m	7,00	
					RAZEM	7,00
154 d.2.2	SW-04	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
155 d.2.2		KNR-W 2-15 0115-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00

## Przedmiar robót

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
156	SW-d.2.2.04	KNR-W 2-15 0138-01 analogia	Dostawa i montaż - Hydrant+ zawór hydrantowy p.poż.dn25 - HW-25/30 w skrzynce o wymiarach 170x820x770mm	kpl		
			4	kpl	4,00	
					RAZEM	4,00
157	d.2.2	KNR-W 2-15 0138-02 analogia	Dostawa i montaż - Hydrant+ zawór hydrantowy p.poż.dn50 - HW 50/20 w skrzynce o wymiarach 190x410x540mm	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
158	d.2.2	KNR-W 2-15 0144-01 analogia	Dostawa i montaż zestawu hydroforowego instalacji p.poż. + instalacji wodociągowej	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
159	d.2.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm - ZE ZDJĘTĄ ROCZKĄ SERWISOWĄ	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
160	d.2.2	KNR-W 2-15 0130-06 analogia	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm - zawór antyskażeniowy EA	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
161	SW-d.2.2.04	KNR 2-15 0110-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m		
			poz.151 + poz.152 + poz.153	m	114,50	
					RAZEM	114,50
162	SW-d.2.2.04	kalk. własna	Badanie wydajności hydrantów p.poż.	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
163	SW-d.2.2.04	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm	m		
			poz.153	m	7,00	
					RAZEM	7,00
164	SW-d.2.2.04	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 9 mm	m		
			poz.152	m	5,00	
					RAZEM	5,00
165	SW-d.2.2.04	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 13 mm	m		
			poz.151	m	102,50	
					RAZEM	102,50
166	SW-d.2.2.04	analiza indywidualna	Montaż zabezpieczeń p-poż (dotyczy wszystkich przejść p-poż na rurociągach z działu)	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
2.3			<b>Roboty montażowe. Wewnętrzna instalacja gazowa</b>			
167	d.2.3	KNR 4-01 0208-04 analogia	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 60 cm - wiertnicą.	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
168	d.2.3	KNNR 4 0304-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			10,5	m	10,50	
					RAZEM	10,50
169	d.2.3	KNNR 4 0304-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			1,5	m	1,50	
					RAZEM	1,50
170	d.2.3	KNNR 4 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			2	m	2,00	
					RAZEM	2,00
171	d.2.3	KNNR 4 0304-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			1	m	1,00	
					RAZEM	1,00

## Przedmiar robót

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
172 d.2.3		KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 80 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
			2,5	m2	2,50	
					RAZEM	2,50
173 d.2.3		KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 80 mm	m2		
			2,5	m2	2,50	
					RAZEM	2,50
174 d.2.3		KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 80 mm	m2		
			2,5	m2	2,50	
					RAZEM	2,50
175 d.2.3		KNNR 4 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
176 d.2.3		KNR 0-35 0216-10 analogia	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
177 d.2.3		KNR-W 2-15 0309-01 analogia	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia do urządzenia gazowego o średnicy przyłącza 15-20 mm (wraz z montażem rury podłączeniowej)	kpl.		
			4	kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00
178 d.2.3		KNNR 4 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	prob.		
			1	prob.	1,00	
					RAZEM	1,00
179 d.2.3		analiza indywidualna	Montaż zabezpieczeń p-poż (dotyczy wszystkich przejść p-poż na rurociągach z działu)	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
<b>2.4</b>		<b>45331100-7</b>	<b>Roboty montażowe. Instalacja grzewcza c.o. i c.t.</b>			
180 d.2.4 03	SW-03	KNR-W 4-01 0335-04 analiza indywidualna	Przebiecie otworów w przegrodach budowlanych z obróbką przejść przez przegrody budowlane.	kpl		
			73	kpl	73,00	
					RAZEM	73,00
181 d.2.4 03	SW-03	KNR 7-28 0209-10 analogia	Wykucie bruzd o przekroju do 100 cm2 w podłożu betonowym	m		
			186	m	186,00	
					RAZEM	186,00
182 d.2.4 03	SW-03	KNNR 4 0404-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych wielowarstwowych, PEX/Al/PEX o śr. 63x6,0 mm o połączeniach na złączki zaprasowywane	m		
			48	m	48,00	
					RAZEM	48,00
183 d.2.4 03	SW-03	KNNR 4 0404-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych wielowarstwowych, PEX/Al/PEX o śr. 50x4,5 mm o połączeniach na złączki zaprasowywane	m		
			141	m	141,00	
					RAZEM	141,00
184 d.2.4 03	SW-03	KNNR 4 0404-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych wielowarstwowych, PEX/Al/PEX o śr. 40x4,0 mm o połączeniach na złączki zaprasowywane	m		
			87	m	87,00	
					RAZEM	87,00
185 d.2.4 03	SW-03	KNNR 4 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych wielowarstwowych, PEX/Al/PEX o śr. 32x4,0 mm o połączeniach na złączki zaprasowywane	m		
			137	m	137,00	
					RAZEM	137,00
186 d.2.4 03	SW-03	KNNR 4 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych wielowarstwowych, PEX/Al/PEX o śr. 26x4,0 mm o połączeniach na złączki zaprasowywane	m		
			55	m	55,00	
					RAZEM	55,00
187 d.2.4 03	SW-03	KNNR 4 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych wielowarstwowych, PEX/Al/PEX o śr. 21x3,45mm o połączeniach na złączki zaprasowywane	m		
			64	m	64,00	
					RAZEM	64,00

## Przedmiar robót

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
188	SW-d.2.4 03	KNNR 4 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych wielowarstwowych, PEX/Al/PEX o śr. 17x2,75mm o połączeniach na złączki zaprasowywane	m		
			585	m	585,00	
					RAZEM	585,00
189	SW-d.2.4 03	KNR 0-34 0101-01 analogia	Izolacja rurociągów śr. 17x2,75mm otulinami z pianki PE z „koekstrudowaną” zewnętrzną folią PR - jednowarstwowymi gr. 6 mm	m		
			536	m	536,00	
					RAZEM	536,00
190	SW-d.2.4 03	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr. 17x2,75mm otulinami z pianki PE z „koekstrudowaną” zewnętrzną folią PR - jednowarstwowymi gr. 20 mm (E)	m		
			49	m	49,00	
					RAZEM	49,00
191	SW-d.2.4 03	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr. 21x3,45mm otulinami z pianki PE z „koekstrudowaną” zewnętrzną folią PR - jednowarstwowymi gr. 6 mm (E)	m		
			40	m	40,00	
					RAZEM	40,00
192	SW-d.2.4 03	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr. 21x3,45mm otulinami z pianki PE z „koekstrudowaną” zewnętrzną folią PR - jednowarstwowymi gr. 20 mm (E)	m		
			24	m	24,00	
					RAZEM	24,00
193	SW-d.2.4 03	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr. 26x4,0 mm otulinami z pianki PE z „koekstrudowaną” zewnętrzną folią PR - jednowarstwowymi gr. 6 mm	m		
			4	m	4,00	
					RAZEM	4,00
194	SW-d.2.4 03	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr. 26x4,0 mm otulinami z pianki PE z „koekstrudowaną” zewnętrzną folią PR - jednowarstwowymi gr. 20 mm (E)	m		
			51	m	51,00	
					RAZEM	51,00
195	SW-d.2.4 03	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 32x4,0 mm otulinami z pianki PE z „koekstrudowaną” zewnętrzną folią PR - jednowarstwowymi gr. 6 mm	m		
			24	m	24,00	
					RAZEM	24,00
196	SW-d.2.4 03	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 32x4,0 mm otulinami z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV gr. izolacji 30 mm	m		
			113	m	113,00	
					RAZEM	113,00
197	SW-d.2.4 03	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 40x4,0mm otulinami z pianki PE z „koekstrudowaną” zewnętrzną folią PR - jednowarstwowymi gr. 9 mm	m		
			8	m	8,00	
					RAZEM	8,00
198	SW-d.2.4 03	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 40x4,0mm otulinami z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV gr. izolacji 30 mm	m		
			79	m	79,00	
					RAZEM	79,00
199	SW-d.2.4 03	KNR 0-34 0110-14 analogia	Izolacja rurociągów śr. 50x4,5 mm otulinami z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - gr. izolacji 40 mm	m		
			poz.183	m	141,00	
					RAZEM	141,00
200	SW-d.2.4 03	KNR 0-34 0110-31 analogia	Izolacja rurociągów śr. 63x6,0 mm otulinami z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - gr. izolacji 50 mm	m		
			poz.182	m	48,00	
					RAZEM	48,00
201	SW-d.2.4 03	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Dostawa i montaż płyt systemowych ogrzewania podłogowego - izolacji rolowanej 3cm	m2		
			1079	m2	1 079,00	
					RAZEM	1 079,00
202	SW-d.2.4 03	KNNR 4 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PE-RT 16x2,0 do ogrzewania podłogowego	m		
			7800	m	7 800,00	
					RAZEM	7 800,00
203	SW-d.2.4 03	wycena indywidualna	Moduł główny sterowania podłogowego	szt.		
			13	szt.	13,00	
					RAZEM	13,00

## Przedmiar robót

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
204	SW-d.2.4.03	wycena indywidualna	Moduł rozszerzający	szt.		
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
205	SW-d.2.4.03	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Dostawa i montaż termostatu pokojowego z podłączeniem do modułu głównego.	szt.		
			45	szt.	45,00	
					RAZEM	45,00
206	SW-d.2.4.03	KNR 13-25 0314-03 analogia	Dostawa i montaż siłownika termoelektryczny (230V), w stanie bezprądowo zamkniętym (NC), z przyłączem M30 x 1,5 do rozdzielaczy ogrzewania podłogowego	szt.		
			107	szt.	107,00	
					RAZEM	107,00
207	SW-d.2.4.03	KNR-W 2-15 0410-01 analogia	Szafki z rozdzielaczami 1" typu do instalacji c.o. o ilości obwodów 2-4 - ogrzewania podłogowego dn25, zaworami, odpowietrznikami.	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
208	SW-d.2.4.03	KNR-W 2-15 0410-03 analogia	Szafki z rozdzielaczami 1" typu do instalacji c.o. o ilości obwodów 6-9 - ogrzewania podłogowego dn25, zaworami, odpowietrznikami.	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
209	SW-d.2.4.03	KNR-W 2-15 0410-03 analogia	Szafki z rozdzielaczami 1" typu do instalacji c.o. o ilości obwodów 9-12- ogrzewania podłogowego dn25, zaworami, odpowietrznikami.	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
210	SW-d.2.4.03	KNNR 4 0411-01	Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
211	SW-d.2.4.03	KNNR 4 0411-02	Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
212	SW-d.2.4.03	KNNR 4 0411-03	Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			10	szt.	10,00	
					RAZEM	10,00
213	SW-d.2.4.03	KNNR 4 0411-04	Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
214	SW-d.2.4.03	KNNR 4 0411-05 analogia	Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
215	SW-d.2.4.03	KNKRB 4-I 0305-04 analogia	Zawory przelotowe o średnicy 50 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
			4 + 2	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
216	SW-d.2.4.03	KNKRB 4-I 0305-03 analogia	Zawory przelotowe o średnicy 40 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
217	SW-d.2.4.03	KNKRB 4-I 0305-03 analogia	Zawory przelotowe o średnicy 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
			2 + 2	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
218	SW-d.2.4.03	KNKRB 4-I 0305-02 analogia	Zawory przelotowe o średnicy 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
			4 + 16	szt.	20,00	
					RAZEM	20,00
219	SW-d.2.4.03	KNKRB 4-I 0305-01 analogia	Zawory przelotowe o średnicy 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
			4 + 3	szt.	7,00	
					RAZEM	7,00

## Przedmiar robót

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
220	SW-d.2.4.03	KNKRB 4-I 0305-01 analogia	Zawory przelotowe o średnicy 15mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
221	SW-d.2.4.03	KNKRB 4-I 0305-04 analogia	Zawory zwrotne o średnicy 50 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
222	SW-d.2.4.03	KNKRB 4-I 0305-03 analogia	Zawory zwrotne o średnicy 40 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
223	SW-d.2.4.03	KNKRB 4-I 0305-02 analogia	Zawory zwrotne o średnicy 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
224	SW-d.2.4.03	KNKRB 4-I 0305-01 analogia	Zawory zwrotne o średnicy 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
225	SW-d.2.4.03	KNR INSTAL 0111-06 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 50 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
226	SW-d.2.4.03	KNR INSTAL 0111-05 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 40 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
227	SW-d.2.4.03	KNR INSTAL 0111-03 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 25 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
228	SW-d.2.4.03	KNR INSTAL 0111-02 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 20 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
229	SW-d.2.4.03	KNKRB 4-I 0405-06 analogia	Manometry z rurką syfonową	szt.		
			10	szt.	10,00	
					RAZEM	10,00
230	SW-d.2.4.03	KNKRB 4-I 0405-04 analogia	Termometry techn.proste	szt.		
			10	szt.	10,00	
					RAZEM	10,00
231	SW-d.2.4.03	KNNR 4 0514-02 analogia	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 80 mm w izolacji	m		
			3	m	3,00	
					RAZEM	3,00
232	SW-d.2.4.03	KNR 7-08 0303-02 wycena indywidualna	Układa sterowania pompami obiegowymi - REGULATOR DLA 4 OBIEGÓW GRZEWCZYCH	ukl.		
			1	ukl.	1,00	
					RAZEM	1,00
233	d.2.4	KNNR 4 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych	m		
			6	m	6,00	
					RAZEM	6,00
234	d.2.4	KNNR 4 0403-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych	m		
			8	m	8,00	
					RAZEM	8,00
235	d.2.4	KNNR 4 0515-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych	m		
			6	m	6,00	
					RAZEM	6,00



## Przedmiar robót

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
236 d.2.4		KNNR 4 0515-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych	m		
			6	m	6,00	
					RAZEM	6,00
237 d.2.4		KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 80 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
			4,06	m2	4,06	
					RAZEM	4,06
238 d.2.4		KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 80 mm	m2		
			4,06	m2	4,06	
					RAZEM	4,06
239 d.2.4		KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 80 mm	m2		
			4,06	m2	4,06	
					RAZEM	4,06
240 d.2.4	SW-03	KNR 0-34 0110-14 analogia	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - gr. izolacji 40 mm	m		
			poz.233	m	6,00	
					RAZEM	6,00
241 d.2.4	SW-03	KNR 0-34 0110-14 analogia	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - gr. izolacji 40 mm	m		
			poz.234	m	8,00	
					RAZEM	8,00
242 d.2.4	SW-03	KNR 0-34 0110-13 analogia	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - gr. izolacji 40 mm	m		
			poz.235	m	6,00	
					RAZEM	6,00
243 d.2.4	SW-03	KNR 0-34 0110-13 analogia	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - gr. izolacji 40 mm	m		
			poz.235	m	6,00	
					RAZEM	6,00
244 d.2.4	SW-03	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
			12	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
245 d.2.4	SW-03	wycena indywidualna	Dostawa i montaż węzła nagrzewnicy central wentylacyjnych wg. rys.schematu węzła nagrzewnicy.Odpowietrznik, zawory kulowe, zawory równoważące, filtr, termomanometr, zawory zwrotne.	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
246 d.2.4		KNR 7-07 0102-06 analiza indywidualna	Dostawa i montaż -Pompa obiegowa z izolacją przy centrali AUH1	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
247 d.2.4		KNR 7-07 0102-06 analiza indywidualna	Dostawa i montaż-Pompa obiegowa P1 z izolacją	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
248 d.2.4		KNR 7-07 0102-06 analiza indywidualna	Dostawa i montaż-Pompa obiegowa P2 z izolacją	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
249 d.2.4		KNR 7-07 0102-06 analiza indywidualna	Dostawa i montaż-Pompa obiegowa P3 z izolacją	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
250 d.2.4		KNR 7-07 0102-06 analiza indywidualna	Dostawa i montaż-Pompa obiegowa P4 z izolacją	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
251 d.2.4	SW-03	KNKRB 4-I 0305-03 analogia	Zawory trójdrogowe - mieszający z siłownikiem o średnicy 40 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00

## Przedmiar robót

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	
252	SW-d.2.4	03	KNKRB 4-I 0305-01 analogia	Zawory trójdrogowy - mieszający z siłownikiem o średnicy 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
			1	szt.	1,00		
					RAZEM	1,00	
253	SW-d.2.4	03	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe np. CV11-300/400 lub równoważne.	szt.		
			1	szt.	1,00		
					RAZEM	1,00	
254	SW-d.2.4	03	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe np. CV11-300/700 lub równoważne.	szt.		
			1	szt.	1,00		
					RAZEM	1,00	
255	SW-d.2.4	03	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe np. CV11-400/400 lub równoważne.	szt.		
			1	szt.	1,00		
					RAZEM	1,00	
256	SW-d.2.4	03	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe np. CV11-600/400 lub równoważne.	szt.		
			3	szt.	3,00		
					RAZEM	3,00	
257	SW-d.2.4	03	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe np. CV11-600/500 lub równoważne.	szt.		
			1	szt.	1,00		
					RAZEM	1,00	
258	SW-d.2.4	03	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe np. CV11-600/600 lub równoważne.	szt.		
			1	szt.	1,00		
					RAZEM	1,00	
259	SW-d.2.4	03	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe np. CV11-600/700 lub równoważne.	szt.		
			12	szt.	12,00		
					RAZEM	12,00	
260	SW-d.2.4	03	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe np. CV11-600/1600 lub równoważne.	szt.		
			1	szt.	1,00		
					RAZEM	1,00	
261	SW-d.2.4	03	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe np. CV21-600/1600 lub równoważne	szt.		
			2	szt.	2,00		
					RAZEM	2,00	
262	SW-d.2.4	03	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe np. CV21s-600/700 lub równoważne	szt.		
			5	szt.	5,00		
					RAZEM	5,00	
263	SW-d.2.4	03	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe np. CV21s-600/1100 lub równoważne	szt.		
			1	szt.	1,00		
					RAZEM	1,00	
264	SW-d.2.4	03	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe np. CV22-300/400 lub równoważne	szt.		
			2	szt.	2,00		
					RAZEM	2,00	
265	SW-d.2.4	03	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe np. CV22-500/400 lub równoważne	szt.		
			1	szt.	1,00		
					RAZEM	1,00	
266	SW-d.2.4	03	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe np. CV22-600/400 lub równoważne	szt.		
			1	szt.	1,00		
					RAZEM	1,00	
267	SW-d.2.4	03	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe np. CV22-600/700 lub równoważne	szt.		
			4	szt.	4,00		
					RAZEM	4,00	

## Przedmiar robót

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
268	SW-d.2.4 03	KNR-W 2-15 0418-11 analogia	Grzejniki stalowe trzy płytowe np. CV33-600/600 lub równoważne	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
269	SW-d.2.4 03	KNR-W 2-15 0418-11 analogia	Grzejniki stalowe trzy płytowe np. CV33-600/700 lub równoważne	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
270	SW-d.2.4 03	KNR-W 2-15 0418-11 analogia	Grzejniki stalowe trzy płytowe np. CV33-600/1200 lub równoważne	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
271	d.2.4	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe drabinkowe łazienkowe np. SAN11 500 lub równoważne.	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
272	d.2.4	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe drabinkowe łazienkowe np. SAN15 500 lub równoważne.	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
273	d.2.4	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe drabinkowe łazienkowe np. SAN15 600 lub równoważne.	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
274	d.2.4	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe drabinkowe łazienkowe z grzałką elektryczną o mocy 200W	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
275	d.2.4	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe podwójne kątowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			40	szt.	40,00	
					RAZEM	40,00
276	d.2.4	KNR 0-31 0208-01	Zawory grzejnikowe termostatycznej proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi śr. 15 mm	kpl.		
			5	kpl.	5,00	
					RAZEM	5,00
277	d.2.4	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe pojedyncze kątowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
278	d.2.4	KNR 0-31 0208-01	Głowice termostatyczne śr. 15 mm	kpl.		
			40	kpl.	40,00	
					RAZEM	40,00
279	SW-d.2.4 03	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności wraz z płukaniem instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.182 + poz.183 + poz.184 + poz.185 + poz.186 + poz.187 + poz.188	m	1 117,00	
					RAZEM	1 117,00
280	SW-d.2.4 03	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
			40 + 5	szt.	45,00	
					RAZEM	45,00
281	SW-d.2.4 03	analiza indywidualna	Montaż zabezpieczeń p-poż (dotyczy wszystkich przejść p-poż na rurociągach z działu)	kpl		
			17	kpl	17,00	
					RAZEM	17,00
282	SW-d.2.4 03	analiza indywidualna	Podłączenie instalacji c.o., c.w.u., z.w., c.t. do węzła cieplnego po jego wykonaniu.	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
2.5		45332200-5	<b>Roboty montażowe. Instalacja zwu/cwu/cyrk.</b>			
283	SW-d.2.5 01	KNR-W 4-01 0335-04 analiza indywidualna	Przebiecie otworów w przegrodach budowlanych z obróbką przejść przez przegrody budowlane.	kpl		
			55	kpl	55,00	
					RAZEM	55,00

## Przedmiar robót

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	
284	SW-d.2.5	01	KNR 7-28 0209-10 analogia	Wykucie bruzd o przekroju do 100 cm2 w podłożu betonowym	m		
			155	m	155,00		
					RAZEM	155,00	
285	SW-d.2.5	03	KNNR 4 0404-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.w.u. z tworzyw sztucznych wielowarstwowych, PEX/Al/PEX o śr. 50x4,5 mm o połączeniach na złączki zaprasowywane	m		
			56	m	56,00		
					RAZEM	56,00	
286	SW-d.2.5	03	KNNR 4 0404-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.w.u. z tworzyw sztucznych wielowarstwowych, PEX/Al/PEX o śr. 40x4,0 mm o połączeniach na złączki zaprasowywane	m		
			63	m	63,00		
					RAZEM	63,00	
287	SW-d.2.5	03	KNNR 4 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.w.u. z tworzyw sztucznych wielowarstwowych, PEX/Al/PEX o śr. 32x4,0 mm o połączeniach na złączki zaprasowywane	m		
			87	m	87,00		
					RAZEM	87,00	
288	SW-d.2.5	03	KNNR 4 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.w.u. z tworzyw sztucznych wielowarstwowych, PEX/Al/PEX o śr. 26x4,0 mm o połączeniach na złączki zaprasowywane	m		
			85	m	85,00		
					RAZEM	85,00	
289	SW-d.2.5	03	KNNR 4 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.w.u. z tworzyw sztucznych wielowarstwowych, PEX/Al/PEX o śr. 21x3,45mm o połączeniach na złączki zaprasowywane	m		
			136	m	136,00		
					RAZEM	136,00	
290	SW-d.2.5	03	KNNR 4 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.w.u. z tworzyw sztucznych wielowarstwowych, PEX/Al/PEX o śr. 17x2,75mm o połączeniach na złączki zaprasowywane	m		
			661	m	661,00		
					RAZEM	661,00	
291	SW-d.2.5	04	KNR-W 2-15 0106-06 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			20	m	20,00		
					RAZEM	20,00	
292	SW-d.2.5	04	KNR-W 2-15 0106-02 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			5,5	m	5,50		
					RAZEM	5,50	
293	SW-d.2.5	01	KNR 0-34 0101-01 analogia	Izolacja rurociągów śr. 17 mm otulinami z pianki PE z „koekstrudowaną” zewnętrzną folią PR - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
			248	m	248,00		
					RAZEM	248,00	
294	SW-d.2.5	01	KNR 0-34 0101-01 analogia	Izolacja rurociągów śr. 21 mm otulinami z pianki PE z „koekstrudowaną” zewnętrzną folią PR - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
			76	m	76,00		
					RAZEM	76,00	
295	SW-d.2.5	01	KNR 0-34 0101-02 analogia	Izolacja rurociągów śr. 26 mm otulinami z pianki PE z „koekstrudowaną” zewnętrzną folią PR - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
			45	m	45,00		
					RAZEM	45,00	
296	SW-d.2.5	01	KNR 0-34 0101-02 analogia	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami z pianki PE z „koekstrudowaną” zewnętrzną folią PR - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
			48	m	48,00		
					RAZEM	48,00	
297	SW-d.2.5	01	KNR 0-34 0101-04 analogia	Izolacja rurociągów śr. 40mm otulinami z pianki PE - gr. izolacji 13mm	m		
			27	m	27,00		
					RAZEM	27,00	
298	SW-d.2.5	04	KNR 0-34 0101-05 analogia	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 13 mm	m		
			76	m	76,00		
					RAZEM	76,00	
299	SW-d.2.5	01	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr. 17 mm otulinami z pianki PE z „koekstrudowaną” zewnętrzną folią PR - gr. izolacji 20 mm	m		
			413	m	413,00		
					RAZEM	413,00	

## Przedmiar robót

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
300	SW-d.2.5	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr. 21 mm otulina wykonana z wełny mineralnej z pokryciem z folii aluminiowej - gr. izolacji 20 mm	m		
			60	m	60,00	
					RAZEM	60,00
301	SW-d.2.5	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr. 26 mm otulina wykonana z wełny mineralnej z pokryciem z folii aluminiowej - gr. izolacji 20 mm	m		
			40	m	40,00	
					RAZEM	40,00
302	SW-d.2.5	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulina wykonana z wełny mineralnej z pokryciem z folii aluminiowej - gr. izolacji 30 mm	m		
			39	m	39,00	
					RAZEM	39,00
303	SW-d.2.5	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulina wykonana z wełny mineralnej z pokryciem z folii aluminiowej - gr. izolacji 30 mm	m		
			36	m	36,00	
					RAZEM	36,00
304	SW-d.2.5	KNR-W 2-15 0130-01 analogia	Zawory regulacyjne dn15 lub równoważne.	szt.		
			18	szt.	18,00	
					RAZEM	18,00
305	SZ-03 d.2.5	KNNR 4 0411-06 analogia	Zawory odcinająco-spustowy kolnierzone o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		poz.11	5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
306	SW-d.2.5	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory kulowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32mm	szt.		
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
307	SW-d.2.5	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory kulowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			10	szt.	10,00	
					RAZEM	10,00
308	SW-d.2.5	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory kulowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
309	SW-d.2.5	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory kulowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
310	d.2.5	KNR-W 2-15 0130-06 analogia	Zawory priorytetu dn50 montowany na instalacji socjalno-bytowej.	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
311	d.2.5	KNKRB 4-I 0305-03 analogia	Termostatyczny zawór mieszający dn32 zakres reg.45stopni-65C nastawa fabr.55C. PN10	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
312	d.2.5	KNKRB 4-I 0305-01 analogia	Termostatyczny zawór mieszający dn20	szt.		
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
313	d.2.5	KNKRB 4-I 0305-01 analogia	Termostatyczny zawór mieszający dn15	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
314	d.2.5	KNNR 4 0410-01 analogia	Szafki podtynkowe zamykana na klucz na zawór termostatyczny mieszający.	szt.		
			9	szt.	9,00	
					RAZEM	9,00
315	d.2.5	KNR 2-05 0305-05 analogia	Dostawa i montaż - Stabilizator c.w.u poj 500l z grzałkami elektrycznymi 2x6,0kW.	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00

## Przedmiar robót

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
316 d.2.5		KNNR 4 0511-03	Naczynia zbiorcze przeponowe poj 60l z złączem samoodcinającym	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
317 d.2.5		KNNR 4 0525-01 analogia	Membranowe zawory bezpieczeństwa dn3/4"	szt.		
		poz.19	2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
318 d.2.5		KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		poz.10	1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
319 d.2.5	SW-01	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory ćwierćobrotowy dn15 do umywalek/zlewozmywaków	szt.		
			164	szt.	164,00	
					RAZEM	164,00
320 d.2.5	SW-01	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm, z rozetą.	szt.		
			23	szt.	23,00	
					RAZEM	23,00
321 d.2.5	SW-01	KNR-W 2-15 0116-07 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o śr. zewnętrznej 15-20 mm	szt.		
			223	szt.	223,00	
					RAZEM	223,00
322 d.2.5	SW-01	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			65,00 + poz.286 + poz.287 + poz.288 + poz.289 + poz.290 + poz.291 + poz.292	m	1 122,50	
					RAZEM	1 122,50
323 d.2.5	SW-01	KNR-W 2-15 0128-02	Analogia - Płukanie i dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.322	m	1 122,50	
					RAZEM	1 122,50
324 d.2.5	SW-01	kalk. własna	Bakteriologiczne badanie wody	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
325 d.2.5	SW-01	analiza indywidualna	Montaż zabezpieczeń p-poż (dotyczy wszystkich przejść p-poż na rurociągach z działu)	kpl		
			12	kpl	12,00	
					RAZEM	12,00
2.6		45332400-7	<b>Roboty montażowe w zakresie urządzeń sanitarnych - "biały montaż."</b>			
326 d.2.6	SW-02	KNNR 4 0230-02 analogia	Umywalki pojedyncze ceramiczne z syfonem butelkowym	kpl.		
			30	kpl.	30,00	
					RAZEM	30,00
327 d.2.6	SW-02	KNNR 4 0230-01 analogia	Umywalki pojedyncze ceramiczne z syfonem butelkowym dla dzieci	kpl.		
			24	kpl.	24,00	
					RAZEM	24,00
328 d.2.6	SW-02	KNNR 4 0230-01 analogia	Umywalki pojedyncze ceramiczne dla os. niepełnosprawnych z syfonem podtynkowy, puszka montażowa do syfonu, rozetą maskującą.	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
329 d.2.6	SW-02	KNNR 4 0229-01 analogia	Zlew jednokomorowy	szt.		
			10	szt.	10,00	
					RAZEM	10,00
330 d.2.6		KNNR 4 0229-01 analogia	Zlew dwukomorowy	szt.		
			2 + 2 + 1 + 1	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
331 d.2.6	SW-02	KNNR 4 0229-02 analogia	Komora gospodarcza	szt.		
			9	szt.	9,00	

## Przedmiar robót

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	9,00
332	SW-d.2.6.02	KNNR 4 0229-02 wycena indywidualna	Basen jedokomorowy z baterią	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
333	SW-d.2.6.02	KNNR 4 0233-03	Ustępy z miską wiszącą, z płuczką ustępową do zabudowy na stelażu w ścianie instalacyjnej, z kompletem przycisków i zestawem montażowym	kpl.		
			13	kpl.	13,00	
					RAZEM	13,00
334	SW-d.2.6.02	KNNR 4 0233-03 analogia	Ustępy z miską wiszącą, z płuczką ustępową do zabudowy na stelażu w ścianie instalacyjnej, z kompletem przycisków i zestawem montażowym dla dzieci	kpl.		
			12	kpl.	12,00	
					RAZEM	12,00
335	SW-d.2.6.02	KNNR 4 0233-03 analogia	Ustępy z miską wiszącą, z płuczką ustępową do zabudowy na stelażu w ścianie instalacyjnej, z kompletem przycisków i zestawem montażowym dla os. niepełnosprawnych	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
336	SW-d.2.6.02	KNR 2-15/GEBERIT 0101-05 analogia	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane za ścianą licową - stelaż podtynkowy	kpl.		
			12 + 12 + 2	kpl.	26,00	
					RAZEM	26,00
337	SW-d.2.6.02	KNKRB 4-I 0118-06 analogia	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
338	d.2.6	KNNR 4 0232-02 analogia	Kabina prysznicowa z brodzikiem kompletnym zestawem montażowym	kpl.		
			11	kpl.	11,00	
					RAZEM	11,00
339	SW-d.2.6.01	KNNR 4 0137-03 analogia	Bateria jednouchwytowa, umywalkowa, z wylewką stałą, z perlatozem, Dn15, łączona z instalacją za pomocą wężyków elastycznych w oplocie stalowym 1/2" długości min. 30 cm oraz zaworów ćwierć obrotowych kątowych Dn15 z rozetką	kpl.		
			poz.326	kpl.	30,00	
					RAZEM	30,00
340	SW-d.2.6.01	KNNR 4 0137-03 analogia	Bateria przeznaczona dla dzieci jednouchwytowa umywalkowa do wody zmieszanej, z wylewką stałą z perlatozem, Dn15, łączona z instalacją za pomocą wężyków elastycznych w oplocie stalowym 1/2" długości min. 30 cm oraz zaworów ćwierć obrotowych kątowych Dn15 z rozetką	kpl.		
			poz.327	kpl.	24,00	
					RAZEM	24,00
341	SW-d.2.6.01	KNNR 4 0137-03 analogia	Bateria przeznaczona dla os. niepełnosprawnych jednouchwytowa umywalkowa do wody zmieszanej, z wylewką stałą z perlatozem, Dn15, łączona z instalacją za pomocą wężyków elastycznych w oplocie stalowym 1/2" długości min. 30 cm oraz zaworów ćwierć obrotowych kątowych Dn15 z rozetką	kpl.		
			poz.328	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
342	SW-d.2.6.01	KNNR 4 0137-03 analogia	Bateria jednouchwytowa, zlewozmywakowa, z wylewką ruchomą, z perlatozem, Dn15, łączona z instalacją za pomocą wężyków elastycznych w oplocie stalowym 1/2" długości min. 30 cm oraz zaworów ćwierć obrotowych kątowych Dn15 z rozetką	kpl.		
			poz.329 + poz.330	kpl.	16,00	
					RAZEM	16,00
343	SW-d.2.6.01	KNNR 4 0137-03 analogia	Bateria jednouchwytowa komory gospodarczej, ścienna, z ruchomą wylewką, Dn15, rozetkami.	kpl.		
			poz.331	kpl.	9,00	
					RAZEM	9,00
344	SW-d.2.6.01	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
			poz.338	szt.	11,00	
					RAZEM	11,00
345	SW-d.2.6.02	KNNR 4 0216-01 analogia	Wpusty z kratką ze stali nierdzewnej o śr. 50 mm	kpl.		
			32 + 12	kpl.	44,00	

## Przedmiar robót

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	44,00
346	SW-d.2.6.02	KNNR 4 0216-02 analogia	Wpusty z kratką ze stali nierdzewnej o śr. do 100 mm	kpl.		
			8	kpl.	8,00	
					RAZEM	8,00
347	SW-d.2.6.02	KNNR 4 0216-02 analogia	Wpusty z kratką żeliwną o śr. 100 mm	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
348	SW-d.2.6.01	KNR 2-15 0114-01 z.sz.3.4. 9903-02 analogia	Zawór ze złączką do węża, Dn15, ścienny z rozetką	kpl.		
			9	kpl.	9,00	
					RAZEM	9,00
2.7		45331210-1	<b>Roboty montażowe. Wentylacja i klimatyzacja</b>			
2.7.1			<b>Roboty montażowe. Wentylacja mechaniczna</b>			
349	SW-d.2.7.1.05	analiza indywidualna	Dostawa i montaż - Centrala wentylacyjna - AHU1 wraz z konstrukcją montażową pod centralę wg.wytycznych producenta.	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
350	SW-d.2.7.1.05	wycena indywidualna	Wentylator dachowy WO1 na podstawie dachowej tłumiącej + regulator - wyciąg okapu centralnego	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
351	SW-d.2.7.1.05	wycena indywidualna	Wentylator dachowy WO2 na podstawie dachowej tłumiącej + regulator - wyciąg okapu przyściennego	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
352	SW-d.2.7.1.05	wycena indywidualna	Wentylator kanałowy WK1 z regulatorem, złączem przeciwdrganiowym, tłumikiem, klapą zwrotną - wyciąg zaplecza kuchennego	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
353	SW-d.2.7.1.05	KNR 7-24 0157-01 analogia	Wentylator kanałowy WW1 z regulatorem, klapa zwrotną, tłumikiem akustycznym - wyciąg pomieszczeń sanitarnych	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
354	SW-d.2.7.1.05	KNR 7-24 0157-01 analogia	Wentylator kanałowy WN1 z regulatorem, klapa zwrotną, tłumikiem akustycznym - wyciąg pomieszczeń sanitarnych	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
355	SW-d.2.7.1.05	KNR 7-24 0157-01 analogia	Nagrzewnica kanałowa dn200 z regulatorem	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
356	SW-d.2.7.1.05	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			245,57	m2	245,57	
					RAZEM	245,57
357	SW-d.2.7.1.05	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			17,82	m2	17,82	
					RAZEM	17,82
358	SW-d.2.7.1.05	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 250 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			2,56	m2	2,56	
					RAZEM	2,56
359	SW-d.2.7.1.05	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			35,1	m2	35,10	
					RAZEM	35,10
360	SW-d.2.7.1.05	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			8,69	m2	8,69	
					RAZEM	8,69



## Przedmiar robót

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
361	SW-d.2.7.1.05	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			4,60	m2	4,60	
					RAZEM	4,60
362	SW-d.2.7.1.05	KNR 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			2,88	m2	2,88	
					RAZEM	2,88
363	SW-d.2.7.1.05	KNR 2-17 0113-02 analogia	Przewody wentylacyjne aluminiowe półelastyczne kołowe o śr.do 160 mm	m2		
			2,55	m2	2,55	
					RAZEM	2,55
364	SW-d.2.7.1.05	KNR 2-17 0113-01 analogia	Przewody wentylacyjne aluminiowe półelastyczne kołowe o śr.do 100 mm	m2		
			3,18	m2	3,18	
					RAZEM	3,18
365	SW-d.2.7.1.05	analiza indywidualna	Skrzynka rozprężna z króćcami pomiarowymi i przepustnicą regulacyjną oraz izolacją akustyczną i anemostatem kołowym o średnicy do 160 mm,	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
366	SW-d.2.7.1.05	KNR 2-17 0146-04 analogia	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
367	SW-d.2.7.1.05	KNR 2-17 0147-01 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe o śr. do 250 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
368	SW-d.2.7.1.05	KNR 2-17 0143-03 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 2520 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
369	SW-d.2.7.1.05	KNR 2-17 0148-08 analogia	Podstawy dachowe stalowe prostokątne o obwodzie do 4460 mm, w układach kanałowych	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
370	SW-d.2.7.1.05	KNR 2-17 0152-03 analogia	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. do 315 mm - WYRZUTNIE DACHOWE Z WENTYLATORÓW KANAŁOWYCH	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
371	SW-d.2.7.1.05	KNR 2-17 0140-01	Nawiewniki/wywiewniki sufitowy o śr.do 160 mm	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
372	SW-d.2.7.1.05	KNR 2-17 0140-01	Nawiewniki/wywiewniki sufitowy o śr.do 100 mm	szt.		
			9	szt.	9,00	
					RAZEM	9,00
373	SW-d.2.7.1.05	KNR 2-17 0138-04 analogia	Kratki wentylacyjne nawiewne/wyciągowe o obwodzie do 2000 mm z regulacją kierunku - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
			25	szt.	25,00	
					RAZEM	25,00
374	SW-d.2.7.1.05	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 100 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
375	SW-d.2.7.1.05	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 125 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
376	SW-d.2.7.1.05	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 160 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00

## Przedmiar robót

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
377	SW-d.2.7.1.05	KNR 2-17 0134-01 analogia	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obw. do 1800 mm	szt.		
			10	szt.	10,00	
					RAZEM	10,00
378	SW-d.2.7.1.05	analiza indywidualna	Kłapa przeciwpożarowa z mechanizmem topikowym 200x200	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
379	SW-d.2.7.1.05	analiza indywidualna	Kłapa przeciwpożarowa z mechanizmem topikowym 600x400	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
380	SW-d.2.7.1.05	analiza indywidualna	Kłapa przeciwpożarowa z mechanizmem topikowym 700x700	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
381	SW-d.2.7.1.05	analiza indywidualna	Kłapa przeciwpożarowa z mechanizmem topikowym dn200	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
382	SW-d.2.7.1.05	KNR 2-16 0310-03 analogia	Izolacja o grub. 20 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów	m2		
			142 + 38,69	m2	180,69	
					RAZEM	180,69
383	SW-d.2.7.1.05	KNR 2-16 0310-10	Izolacja o grub. 80 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów	m2		
			103	m2	103,00	
					RAZEM	103,00
384	SW-d.2.7.1.05	analiza indywidualna	Przejścia przez dach wraz z obróbkami	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
385	SW-d.2.7.1.05	analiza indywidualna	Roboty elektryczne/automatyka urządzeń wentylacji	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
386	SW-d.2.7.1.05	analiza indywidualna	Uruchomienie/regulacja/odbiór urządzeń wentylacji	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
387	SW-d.2.7.1.05	KNR-W 4-01 0335-04	Przebiecie otworów z obróbką przejść przez przegrody budowlane. (dotyczy wszystkich przejść kanałów przez przegrody budowlane z działu)	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
<b>2.7.2</b>		<b>45331220-4</b>	<b>Roboty montażowe. Klimatyzacja</b>			
388	SW-d.2.7.2.03	KNR-W 4-01 0335-04 analogia	Przebiecie otworów w przegrodach budowlanych z obróbką przejść przez przegrody budowlane.	szt.		
			28	szt.	28,00	
					RAZEM	28,00
389	SW-d.2.7.2.05	analiza indywidualna	Dostawa i montaż - System SPLIT - pomieszczenie 108	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
390	SW-d.2.7.2.05	analiza indywidualna	Dostawa i montaż - System SPLIT - pomieszczenie -101	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
391	SW-d.2.7.2.05	analiza indywidualna	Dostawa i montaż - System SPLIT - pomieszczenie -114	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
392	SW-d.2.7.2.05	analiza indywidualna	Dostawa i montaż - System SPLIT - pomieszczenie -124	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00

## Przedmiar robót

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
393 d.2.7.2	SW-05	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,35 mm izolowana	m		
			105	m	105,00	
					RAZEM	105,00
394 d.2.7.2	SW-05	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,52 mm izolowana	m		
			146	m	146,00	
					RAZEM	146,00
395 d.2.7.2	SW-05	KNR 7-24 0235-03	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,88 mm izolowana	m		
			41	m	41,00	
					RAZEM	41,00
396 d.2.7.2	SW-05	analiza indywidualna	Uruchomienie/regulacja/odbiór/napelnienie instalacji czynnikiem chłodniczym.	kpl		
			4	kpl	4,00	
					RAZEM	4,00
397 d.2.7.2	SW-05	analiza indywidualna	Roboty elektryczne/automatyka	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00