
Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45321000-3	Izolacja cieplna
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45331210-1	Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI: ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1
IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI W WIELISZEWIE WRAZ Z NIEZBĘDNĄ
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM
TERENU

ADRES INWESTYCJI: Powiat legionowski, Gmina Wieliszew, nr ewid. dz. 430/1, obręb
Wieliszew

NAZWA INWESTORA: Gmina Wieliszew

ADRES INWESTORA: ul. Krzysztofa Kamila Baczyńskiego 1, 05-135 Wieliszew

BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Beata Łukaszuk

DATA OPRACOWANIA: 12.12.2024

Kosztorys sporządzono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2021 r, poz. 2458)

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR I IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI W WIELISZEWIE					
1	45111200-0	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE W1-W2-W3			
1.1		Roboty ziemne			
1 d.1.1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym	km		
		40,10 / 1000	km	0,04	
				RAZEM	0,04
2 d.1.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III - 90% mechaniczne	m3		
		40,10 * 1,9 * 1,0 * 0,90	m3	68,57	
				RAZEM	68,57
3 d.1.1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - 10% ręczne	m3		
		40,10 * 1,9 * 1,0 * 0,10	m3	7,62	
				RAZEM	7,62
4 d.1.1	KNR 2-01 0205-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - wywóz nadwyżki gruntu rodzimego	m3		
		<i>podsyпка+nadsypka</i> poz.6 + poz.7	m3	16,04	
				RAZEM	16,04
5 d.1.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m3		
		poz.4	m3	16,04	
				RAZEM	16,04
6 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka piaskiem dowiezionym	m3		
		40,10 * 1,0 * 0,10	m3	4,01	
				RAZEM	4,01
7 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - obsypka piaskiem dowiezionym	m3		
		40,10 * 1,0 * 0,30	m3	12,03	
				RAZEM	12,03
8 d.1.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		(poz.2 + poz.3) - (poz.6 + poz.7)	m3	60,15	
				RAZEM	60,15
9 d.1.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.8	m3	60,15	
				RAZEM	60,15
10 d.1.1	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m2		
		40,10 * 1,9 * 2	m2	152,38	
				RAZEM	152,38
11 d.1.1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
12 d.1.1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
14 d.1.1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
15 d.1.1	kalk.własna	Obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
16 d.1.1	kalk.własna	Inwentaryzacja powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2	45231300-8	Roboty instalacyjne			
17 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-01 poz.zast.	Demontaż ruociągu PE32	m		
	<W1-bud>	47	m	47,00	
				RAZEM	47,00
18 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-01 poz.zast.	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 50 mm	m		
	<W1-bud>	40,10 + 1,90	m	42,00	
				RAZEM	42,00
19 d.1.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
		poz.17	m	47,00	
				RAZEM	47,00
20 d.1.2	kalk.własna	Przejście szczelne WGC na rurę 50 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
21 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-03	Rura ochronna fi 63 mm	m		
	<W2-W3>	2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
22 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-01	Kolano elektrooporowe PE 90st o śr. 50	złąc z.		
		1	złąc z.	1,00	
				RAZEM	1,00
23 d.1.2	KNR-W 2-18 0802-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - obejma siodłowa elektrooporowa do nawiercni na rurę PE o średnicy 110/50	szt.		
	<W2-W3>	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
24 d.1.2	KNR-W 2-18 0213-01 poz.zast.	Zasuwa dn40 + obudowa teleskopowa + skrzynka uliczna do zasuw	kpl.		
	<W2-W3>	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.1.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE o śr.nominalnej 50 mm	200 m -1 prób .		
		poz.17 / 200	200 m -1 prób .	0,24	
				RAZEM	0,24

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.1.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		poz.17 / 200	odc. 200 m	0,24	
				RAZEM	0,24
27 d.1.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		poz.17 / 200	odc. 200 m	0,24	
				RAZEM	0,24
2	45111200-0	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE PPOŻ WP1 - HP1, WP2-HP2			
2.1		Roboty ziemne			
28 d.2.1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym	km		
		37,1 / 1000	km	0,04	
				RAZEM	0,04
29 d.2.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III - 90% mechaniczne	m3		
		37,1 * 1,9 * 1,0 * 0,90	m3	63,44	
				RAZEM	63,44
30 d.2.1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - 10% ręczne	m3		
		37,1 * 1,9 * 1,0 * 0,10	m3	7,05	
				RAZEM	7,05
31 d.2.1	KNR 2-01 0205-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - wywóz nadwyżki gruntu rodzimego	m3		
		<i>podsyпка+nadsypka</i> poz.33 + poz.34	m3	14,84	
				RAZEM	14,84
32 d.2.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m3		
		poz.31	m3	14,84	
				RAZEM	14,84
33 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka piaskiem dowiezionym	m3		
		37,1 * 1,0 * 0,10	m3	3,71	
				RAZEM	3,71
34 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - obsypka piaskiem dowiezionym	m3		
		37,1 * 1,0 * 0,30	m3	11,13	
				RAZEM	11,13
35 d.2.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		(poz.29 + poz.30) - (poz.33 + poz.34)	m3	55,65	
				RAZEM	55,65
36 d.2.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.35	m3	55,65	
				RAZEM	55,65

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.2.1	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m2		
		37,1 * 1,9 * 2	m2	140,98	
				RAZEM	140,98
38 d.2.1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
39 d.2.1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
40 d.2.1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
41 d.2.1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
42 d.2.1	kalk.własna	Obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
43 d.2.1	kalk.własna	Inwentaryzacja powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.2	45231300-8	Roboty instalacyjne			
44 d.2.2	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		37,1	m	37,10	
				RAZEM	37,10
45 d.2.2	KNR-W 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm - trójnik elektrooporowy śr. 110/110	złąc z.		
		2	złąc z.	2,00	
				RAZEM	2,00
46 d.2.2	KNR-W 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - tuleja kołnierзова na rurę PE o śr. 110 mm z kołnierzem luźnym DN80	złąc z.		
		2	złąc z.	2,00	
				RAZEM	2,00
47 d.2.2	KNR-W 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - mufa elektrooporowa o śr. 110	złąc z.		
		8	złąc z.	8,00	
				RAZEM	8,00
48 d.2.2	KNR-W 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - kolano elektrooporowe PE 90st o śr. 110	złąc z.		
		2	złąc z.	2,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
49 d.2.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
		poz.44	m	37,10	
				RAZEM	37,10
50 d.2.2	KNR-W 2-18 0201-02 analogia	Zasuwa odcinająca dn80 z końcówkami PE o średnicy 110mm + obudowa teleskopowa trzpienia zasuwy + skrzynka uliczna żeliwna	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
51 d.2.2	KNR 2-19 0134-03 analogia	Oznakowanie zasuwy - tabliczka informacyjna na słupku betonowym	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
52 d.2.2	analiza własna	Blok podporowy	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
53 d.2.2	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - hydrant nadziemny o śr. 80 z możliwością obrotu części naziemnej + otulina podziemna + kolono dwukołnierzowe ze stopką żeliwne N z żeliwa sferoidalnego o śr. 80	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
54 d.2.2	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności rur wodociągowych z rur typu PE śr. 160 mm	200 m - 1pró b.		
		115 / 200	200 m - 1pró b.	0,58	
				RAZEM	0,58
55 d.2.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów rur wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		poz.54	odc. 200 m	0,58	
				RAZEM	0,58
56 d.2.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie rury wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		poz.54	odc. 200 m	0,58	
				RAZEM	0,58
57 d.2.2	KNR-W 2-18 0111-01	Kolano elektrooporowe PE 90st o śr. 50	złąc z.		
		1	złąc z.	1,00	
				RAZEM	1,00
3	45231300-8	KANALIZACJA SANITARNA I TECHNOLOGICZNA			
3.1	45232460-4	Roboty ziemne			
58 d.3.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III - 90% mechaniczne	m3		
		<i>f160</i> 14 * 2,0 * 1,0 * 0,90	m3	25,20	
				RAZEM	25,20

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.3.1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - 10% ręczne	m3		
		<i>fi200</i> <i>fi160</i> 14 * 2,0 * 1,0 * 0,10	m3	2,80	
				RAZEM	2,80
60 d.3.1	KNR 2-01 0205-04	Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - wywóz nadwyżki gruntu rodzimego	m3		
		<i>podsyпка+nadsypka</i> poz.62 + poz.63	m3	5,60	
				RAZEM	5,60
61 d.3.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m3		
		poz.60	m3	5,60	
				RAZEM	5,60
62 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka piaskiem dowiezionym	m3		
		14 * 1,0 * 0,10	m3	1,40	
				RAZEM	1,40
63 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - obsypka piaskiem dowiezionym	m3		
		14 * 1,0 * 0,30	m3	4,20	
				RAZEM	4,20
64 d.3.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		(poz.58 + poz.59) - (poz.62 + poz.63)	m3	22,40	
				RAZEM	22,40
65 d.3.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.64	m3	22,40	
				RAZEM	22,40
66 d.3.1	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m2		
		14 * 2,0 * 2	m2	56,00	
				RAZEM	56,00
3.2	45232411-6	Roboty instalacyjne			
67 d.3.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		14	m	14,00	
				RAZEM	14,00
68 d.3.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 160 mm	odc. -1 prób .		
		poz.67 / 200	odc. -1 prób .	0,07	
				RAZEM	0,07
69 d.3.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienka kanalizacyjna tworzywowa o śr 425 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
70 d.3.2	KNR-W 2-18 0513-05	Separator tłuszczu zintegrowany z osadnikiem o śr. 1000 mm; poj. nom. 1,5dm3/s; poj. osadnika 150 dm3/s	kpl.		
		1	kpl.	1,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
71 d.3.2	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
72 d.3.2	KNR-W 2-18 0421-03	Wykonanie włączenia kanału sanitarnego śr. 160mm do istniejącej studni	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
4	45332200-5	INSTALACJA HYDRANTOWA			
4.1		Demontaże			
73 d.4.1	KNR-W 4-02 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkownego o śr. 25-32 mm	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
74 d.4.1	KNR-W 4-02 0139-01	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 25 mm - zmiana lokalizacji	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
4.2		Rurociągi			
75 d.4.2	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		41	m	41,00	
				RAZEM	41,00
76 d.4.2	KNR-W 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		56	m	56,00	
				RAZEM	56,00
77 d.4.2	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.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
4.3		Próby			
78 d.4.3	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.75 + poz.76	m	97,00	
				RAZEM	97,00
79 d.4.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.78	m	97,00	
				RAZEM	97,00
4.4		Urządzenia			
80 d.4.4	KNR-W 2-15 0138-01	Montaż hydrantu - przeniesienie istniejącego	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
81 d.4.4	KNR-W 2-15 0138-01	Hydrant wewnętrzny uniwersalny DN25	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
82 d.4.4	kalk.własna	Badanie wydajności hydrantów	kpl.		
		3 + 3	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
4.5		Armatura			
83 d.4.5	KNR-W 2-15 0140-05	Wodomierz na cele p.poz dn40	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.4.5	KNR-W 2-15 0122-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
85 d.4.5	KNR-W 2-15 0130-05	Zawór odcinający dn40	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
86 d.4.5	KNR-W 2-15 0130-05	Zawór zwrotny antyskażeniowy EA dn40	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.6		Izolacja			
87 d.4.6	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów dn32 otulinami z pianki polietylenowej jednowarstwowymi gr. 13 mm	m		
		poz.75	m	41,00	
				RAZEM	41,00
88 d.4.6	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów dn40 otulinami z pianki polietylenowej jednowarstwowymi gr. 13 mm	m		
		poz.76	m	56,00	
				RAZEM	56,00
4.7		Roboty budowlane + przejścia p.poż			
89 d.4.7	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
90 d.4.7	KNR-W 4-01 0325-01	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.89	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
91 d.4.7	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
92 d.4.7	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
93 d.4.7	kalk.własna	Przejścia p.poż. na rurę stalową dn40	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
5	45332000-3	INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
5.1	45332000-3	Rurociągi			
94 d.5.1	KNR 4-02 0111-02	Włączenie z.w. , c.w i cyrkulacji do istniejącej instalacji wody w kotłowni	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
95 d.5.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16 mm wraz z kształtkami zaprasowanymi	m		
		310	m	310,00	
				RAZEM	310,00
96 d.5.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT o śr. 20 mm wraz z kształtkami zaprasowanymi	m		
		45	m	45,00	
				RAZEM	45,00
97 d.5.1	KNR-W 2-15 0112-02	Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT o śr. 25 mm wraz z kształtkami zaprasowanymi	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
98 d.5.1	KNR-W 2-15 0112-03	Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT o śr.32 mm wraz z kształtkami zaprasowanymi	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
99 d.5.1	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		110	szt.	110,00	
				RAZEM	110,00
100 d.5.1	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16-20 mm	szt.		
		24	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
5.2	45321000-3	Izolacja termiczna			
101 d.5.2	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Thermacompact S-10 gr. 6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		310	m	310,00	
				RAZEM	310,00
102 d.5.2	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermacompact S-10 gr. 6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		45	m	45,00	
				RAZEM	45,00
103 d.5.2	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermacompact S-10 gr. 6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
104 d.5.2	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermacompact S-10 gr. 6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
5.3	45332000-3	Próby			
105 d.5.3	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob .		
		1	prob .	1,00	
				RAZEM	1,00
106 d.5.3	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		
		poz.95 + poz.96 + poz.97 + poz.98 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób .	410,00	
		0	prób .	0,00	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	410,00
		ilość prób szczelności		RAZEM	0,00
107 d.5.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.106	m	410,00	
				RAZEM	410,00
5.4	45332000-3	Armatura			
108 d.5.4	KNR-W 2-15 0140-05 poz. zast.	Konsola wodomierzowa z kulowymi zaworami odcinającymi Qn-10 m3/h 2"	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
109 d.5.4	KNR-W 2-15 0130-05	Zawór pierwszeństwa dn40	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
110 d.5.4	KNR-W 2-15 0130-05	Zawór odcinający dn40	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
111 d.5.4	KNR-W 2-15 0130-05	Zawór zwrotny antyskażeniowy EA dn40	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
112 d.5.4	KNR-W 2-15 0130-01	Zawór kulowy kątowy do podłączenia wężyków przyłączeniowych baterii, płuczek DN15	szt.		
		29	szt.	29,00	
				RAZEM	29,00
113 d.5.4	KNR-W 2-15 0135-01	Zawór ze złączką do węża DN15	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
114 d.5.4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór odcinający gwintowany DN15 - przy wodomierzu	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
115 d.5.4	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór odcinający gwintowany DN20 - przy wodomierzu	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
116 d.5.4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór zwrotny gwintowany DN15 - przy wodomierzu	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
117 d.5.4	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór zwrotny gwintowany DN20 - przy wodomierzu	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
118 d.5.4	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm - wymiana istniejących wodomierzy	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
119 d.5.4	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm - wymiana istniejących wodomierzy	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
120 d.5.4	KNR-W 2-15 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
121 d.5.4	KNR-W 2-15 0122-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
5.5	45400000-1	Roboty budowlane			
122 d.5.5	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		115	m	115,00	
				RAZEM	115,00
123 d.5.5	KNR 4-01 0325-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/4 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		poz.122	m	115,00	
				RAZEM	115,00
124 d.5.5	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
125 d.5.5	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
6	45332300-6	KANALIZACJA SANITARNA			
6.1		Kanalizacja podposadzkowa			
126 d.6.1	KNR-W 2-01 0310-0101	Wykopy liniowe o szerokości 0.8 m pod rurociągi z wydobyciem urobku łopatą lub mechanicznie	m3		
		100 * 1,5 * 0,8	m3	120,00	
				RAZEM	120,00
127 d.6.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podsypka z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		100 * 0,8 * 0,1	m3	8,00	
				RAZEM	8,00
128 d.6.1	KNR-W 2-18 0511-03	Obsypka z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		
		100 * 0,8 * (0,16 + 0,2)	m3	28,80	
				RAZEM	28,80
129 d.6.1	KNR 2-01 0320-0101	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-IV	m3		
		poz.126 - poz.128 - poz.127	m3	83,20	
				RAZEM	83,20
130 d.6.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-IV	m3		
		poz. 129	m3	83,20	
				RAZEM	83,20
131 d.6.1	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		42	m	42,00	
				RAZEM	42,00
132 d.6.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		36	m	36,00	
				RAZEM	36,00
133 d.6.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		22	m	22,00	
				RAZEM	22,00
134 d.6.1	kalk.własna	Włączenie kanalizacji do istniejącego leżaka	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
6.2	45332300-6	Kanalizacja nadposadzkowa			
135 d.6.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		80	m	80,00	
				RAZEM	80,00
136 d.6.2	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		48	m	48,00	
				RAZEM	48,00
137 d.6.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		24	m	24,00	
				RAZEM	24,00
138 d.6.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z HDPE kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		16	m	16,00	
				RAZEM	16,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
139 d.6.2	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z HDPE kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		22	m	22,00	
				RAZEM	22,00
140 d.6.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		41	pode j.	41,00	
				RAZEM	41,00
141 d.6.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		10	pode j.	10,00	
				RAZEM	10,00
6.3	45332000-3	Armatura i urządzenia			
142 d.6.3	KNR-W 2-15 0222-01	Zawór napowietrzający o śr. 50 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
143 d.6.3	KNR-W 2-15 0222-01	Zawór napowietrzający o śr. 75 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
144 d.6.3	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
145 d.6.3	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
146 d.6.3	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
147 d.6.3	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
148 d.6.3	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust podłogowy ze stali nierdzewnej o śr. 50 mm z kratką i syfonem	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
6.4	45400000-1	Roboty budowlane			
149 d.6.4	KNR 4-01 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
150 d.6.4	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
151 d.6.4	KNR 4-02 0202-08	Wstawienie trójnika żeliwnego kanalizacyjnego kielichowego o śr. 100 mm	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
152 d.6.4	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
	umywalka	13 * 0,6	m	7,80	
	zlew	21 * 0,6	m	12,60	
				RAZEM	20,40
153 d.6.4	KNR 4-01 0325-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/4 ceg. w ścianach z cegieł	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.152	m	20,40	
				RAZEM	20,40
154 d.6.4	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
155 d.6.4	KNR 4-01 0206-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości do 10 cm	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
156 d.6.4	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych	m		
		poz.135 + poz.136 + poz.137	m	152,00	
				RAZEM	152,00
157 d.6.4	kalk. własna	Włączenie kanalizacji do istniejących pionów	kpl.		
		18	kpl.	18,00	
				RAZEM	18,00
7		BIAŁY MONTAŻ			
158 d.7	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria umywalkowa stojąca o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
159 d.7	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		7 + 3	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
160 d.7	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria umywalkowa dla niepełnosprawnych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
161 d.7	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria zlewozmywakowa stojąca o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
162 d.7	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria zlewozmywakowa stojąca o śr. nominalnej 15 mm do zlewu demonstracyjnego	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
163 d.7	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria zlewozmywakowa stojąca o śr. nominalnej 15 mm do zlewu demonstracyjnego małego	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
164 d.7	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywak jednokomorowy ze stali nierdzewnej - demonstracyjny	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
165 d.7	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywak jednokomorowy ze stali nierdzewnej - demonstracyjny mały	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
166 d.7	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywak jednokomorowy ze stali nierdzewnej	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
167 d.7	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		8 + 7 + 3	kpl.	18,00	
				RAZEM	18,00
168 d.7	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka pojedyncza porcelanowa dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		2	kpl.	2,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
169 d.7	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
170 d.7	KNR 2- 15/GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej - stelaż	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
171 d.7	KNR 2- 15/GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej dla niepełnosprawnych - stelaż	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
172 d.7	KNR 2- 15/GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp - miska ustępowa wisząca wraz z deską	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
173 d.7	KNR 2- 15/GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp - miska ustępowa wisząca wraz z deską dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
174 d.7	KNR 2- 15/GEBERIT 0202-01	Armatura spłukująca miski ustępowe - przycisk	kpl.		
		2 + 8	kpl.	10,00	
				RAZEM	10,00
8	45331100-7	INSTALACJA CO			
8.1	45331100-7	Demontaże			
175 d.8.1	KNR 4-07 z.sz.r3-3.7.a	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania	obie kt.		
		1	obie kt.	1,00	
				RAZEM	1,00
176 d.8.1	KNR-W 4-02 0507-01 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego o śr. 15-20 mm	m		
		35	m	35,00	
				RAZEM	35,00
177 d.8.1	KNR-W 4-02 0521-01 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny grzejnika stalowego jednopłytkowego	kpl.		
		17	kpl.	17,00	
				RAZEM	17,00
178 d.8.1	KNR-W 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		17 * 2	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
179 d.8.1	KNR-W 4-02 0512-01	Demontaż głowicy termostatycznej	szt.		
		17	szt.	17,00	
				RAZEM	17,00
8.2	45331100-7	Rurociągi			
180 d.8.2	KNR-W 2-15 0402-01 poz. zast.	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		196	m	196,00	
				RAZEM	196,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
181 d.8.2	KNR-W 2-15 0402-02 poz. zast.	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		98	m	98,00	
				RAZEM	98,00
182 d.8.2	KNR-W 2-15 0402-03 poz. zast.	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
183 d.8.2	KNR-W 2-15 0427-01	Rury stalowe przyłączne o śr. 15 mm do grzejników płytowych o połączeniu na gwint	kpl.		
		43	kpl.	43,00	
				RAZEM	43,00
8.3	45321000-3	Izolacja termiczna			
184 d.8.3	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej w osłonie z folii ALU dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		196	m	196,00	
				RAZEM	196,00
185 d.8.3	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		98	m	98,00	
				RAZEM	98,00
186 d.8.3	KNZ-15 27-02	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
8.4	45331100-7	Grzejniki			
187 d.8.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600 mm i długości 500 mm - grzejnik typ CV11-600-500	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
188 d.8.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600 mm i długości 400 mm - grzejnik typ CV11-600-600	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
189 d.8.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600 mm i długości 1200 mm - grzejnik typ CV11-600-900	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
190 d.8.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600 mm i długości 1200 mm - grzejnik typ CV11-600-1000	szt.		
		24	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
191 d.8.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600 mm i długości 1200 mm - grzejnik typ CV11-600-1200	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
8.5	45331100-7	Urządzenia			
192 d.8.5	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odcinająco-spustowe o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
193 d.8.5	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
194 d.8.5	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór zwrotny o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
8.6	45331100-7	Armatura			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
195 d.8.6	KNR-W 2-15 0412-02	Głowica termostatyczna do grzejników	szt.		
		43	szt.	43,00	
				RAZEM	43,00
196 d.8.6	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór podwójny grzejnikowy kątowy dn15 do grzejników dolnozasilanych z odcięciem, z funkcją opróżnia i napełniania	szt.		
		43	szt.	43,00	
				RAZEM	43,00
8.7	45331100-7	Próby, płukania, regulacja urządzeń			
197 d.8.7	KNR 4-07 0310-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - rurociąg	m		
		344	m	344,00	
				RAZEM	344,00
198 d.8.7	KNR 4-07 0310-01	Płukanie instalacji c.o. - rurociąg	m		
		344	m	344,00	
				RAZEM	344,00
199 d.8.7	KNR 4-07 0310-06	Sprawdzenie działania instalacji c.o. - próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd.		
		43	urząd.	43,00	
				RAZEM	43,00
9	45332400-7	KOTŁOWNIA			
200 d.9	KNR-W 4-02 0410-03	Demontaż kotła	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
201 d.9	KNR-W 2-15 0503-01	Kocioł gazowy kondensacyjny jednofunkcyjny o mocy 50 kW	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
202 d.9	KNR-W 2-15 0516-01	Próby szczelności kotłowni	węzeł		
		1	węzeł	1,00	
				RAZEM	1,00
203 d.9	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
204 d.9	kalk. własna	Rurociągi + izolacja	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
205 d.9	kalk. własna	Osprzęt kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
206 d.9	kalk. własna	System detekcji gazu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
207 d.9	kalk. własna	Wentylacja kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10	45331210-1	WENTYLACJA			
10.1	45331210-1	Przewody wentylacyjne - blacha stalowa			
208 d.10.1	KNR 2-17 0103-03 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych	m2		
		10	m2	10,00	
				RAZEM	10,00
209 d.10.1	KNR 2-17 0103-04 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych	m2		
		23	m2	23,00	
				RAZEM	23,00
210 d.10.1	KNR 2-17 0103-05 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych	m2		
		74	m2	74,00	
				RAZEM	74,00
211 d.10.1	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		6	m2	6,00	
				RAZEM	6,00
212 d.10.1	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		5	m2	5,00	
				RAZEM	5,00
10.2	45331210-1	Osprzęt wentylacyjny			
213 d.10.2	KNR 2-17 0146-01	Czerpnia powietrza kanałowa lamelowa lakierowana o wymiarach 1000x500 - kolor ustalić w trakcie realizacji	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
214 d.10.2	KNR 2-17 0146-01	Wyrzutnia powietrza kanałowa lamelowa lakierowana o wymiarach 800x500 , żaluzja 1100x500 - kolor ustalić w trakcie realizacji	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
215 d.10.2	KNR 2-17 0131-02	Regulator stałego przepływu o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
216 d.10.2	KNR 2-17 0134-01	Kłapa ppoż. typ AI - wielopłaszczyznowa o wymiarach 800x400-350 z wyzwalaczem termicznym	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
217 d.10.2	KNR 2-17 0134-01	Kłapa ppoż. typ AI - wielopłaszczyznowa o wymiarach 315x400-350 z wyzwalaczem termicznym	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
218 d.10.2	KNR 2-17 0134-01	Kłapa ppoż. typ AI - wielopłaszczyznowa o wymiarach 315x125-350 z wyzwalaczem termicznym	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
219 d.10.2	KNR 2-17 0138-03	Kratka nawiewna lakierowana z podwójnym rzędem żaluzji i przepustnicą regulacyjną K3+P- 315x200 - kolor ustalić w trakcie realizacji	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
220 d.10.2	KNR 2-17 0138-03	Kratka nawiewna lakierowana z podwójnym rzędem żaluzji i przepustnicą regulacyjną K3+P- 500x200 - kolor ustalić w trakcie realizacji	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
221 d.10.2	KNR 2-17 0138-03	Kratka wywiewna lakierowana z pojedynczym rzędem żaluzji i przepustnicą regulacyjną K1+P- 315x200 - kolor ustalić w trakcie realizacji	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
222 d.10.2	KNR 2-17 0138-03	Kratka wywiewna lakierowana z pojedynczym rzędem żaluzji i przepustnicą regulacyjną K1+P- 500x200 - kolor ustalić w trakcie realizacji	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
223 d.10.2	Kalk. własna	Włączenie wywiewu indywidualnego do istniejącego kanału wentylacji grawitacyjnej	kpl		
		8	kpl	8,00	
				RAZEM	8,00
224 d.10.2	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator łazienkowy	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
10.3	45331210-1	Urządzenia wentylacyjne			
225 d.10.3	KNR-W 2-17 0306-01	UKŁAD 1 Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z automatyką oraz wyposażeniem opcjonalnym Ln=2600m3/h Lw=2300m3/h	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
226 d.10.3	Kalk. własna	UKŁAD 1 Dostawa i zakup jednostki zewnętrznej pompy ciepła do obsługi nagrzewnicy i chłodnicy centrali wentylacyjnej	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
227 d.10.3	KNNR 4 0306-01	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 9,52 mm w izolacji na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
228 d.10.3	KNNR 4 0306-02	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 15.88 mm w izolacji na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
229 d.10.3	KNR 2-17 0208-01	Wentylator dachowy przeciwybuchowy + podstawa dachowa typ B - wywiew z dygestorium i szafy na odczynniki. Szczegółowe parametry urządzenia: - wydatek maksymalny 800m3/h, fi250 - wykonanie specjalne	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
230 d.10.3	KNR-W 2-17 0205-01 pozycja zastępcza	Wywietrzak dachowy fi200 + podstawa dachowa typ B	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
231 d.10.3	KNR-W 2-17 0205-01 pozycja zastępcza	Wywietrzak dachowy + podstawa dachowa typ B	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
10.4	45321000-3	Izolacja			
232 d.10.4	KNR 9-16 0212-02	Izolacja przewodów wentylacyjnych wełną w folii aluminiowej ALU LAMELLA MAT - ROCKWOOL gr. 20 mm	m2 izolacji		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		18	m2 izolacji	18,00	
				RAZEM	18,00
233 d.10.4	KNR 9-16 0212-02	Izolacja przewodów wentylacyjnych wełną w folii aluminiowej ALU LAMELLA MAT - ROCKWOOL gr. 80 mm pod płaszczem z folii aluminiowej	m2 izolacji		
		25	m2 izolacji	25,00	
				RAZEM	25,00
10.5		Próby i uruchomienie			
234 d.10.5	kalk. własna	Prace regulacyjno-pomiarowe	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
10.6	45400000-1	Roboty budowlane			
235 d.10.6	KNR-W 4-01 0209-03	Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	m2		
		4,5	m2	4,50	
				RAZEM	4,50

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Obmiar		2
1 PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE W1-W2-W3		2
2 PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE PPOŻ WP1 - HP1, WP2-HP2		4
3 KANALIZACJA SANITARNA I TECHNOLOGICZNA		6
4 INSTALACJA HYDRANTOWA		8
5 INSTALACJA WODOCIĄGOWA		9
6 KANALIZACJA SANITARNA		12
7 BIAŁY MONTAŻ		14
8 INSTALACJA CO		15
9 KOTŁOWNIA		17
10 WENTYLACJA		18
Spis treści		21