
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa i rozbudowa budynku mieszkalnego na terenie działki nr 299 obr. 0010 Zagórze Śląskie przy ul. Drzymały 5 w Zagórzcu Śląskim
ADRES INWESTYCJI: Zagórze Śląskie
NAZWA INWESTORA: Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Świdnica
ADRES INWESTORA: ul. Sikorskiego 11; 58-100 Świdnica

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż.Jadwiga Janda

DATA OPRACOWANIA:

2019-11-14

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
2019-11-14

Data zatwierdzenia

Przebudowa i rozbudowa budynku mieszkalnego - roboty instalacyjne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: Przebudowa i rozbudowa budynku mieszkalnego - roboty instalacyjne					
1		WODA			
1.1		Rurociągi i izolacje			
1 d.1.1	KNR 0-13 0127-01	Rurociągi PE-Xc/Al/PE-Xc z osłonami antydyfuzyjnymi o śr. 16 mm łączone mechanicznie	m		
		{zimna} 0,4 + 0,5 + 0,8 + 0,6 + 0,5 + 0,75 + 0,5 * 2 + 1,2 + 2,05 + 0,5 + 2,15 + 0,65 + 0,65 + 0,5 + 0,35 + 0,6 + 0,25 + 1,55 + 1,15 + 0,5 + 0,35 + 3,05 A (Suma częściowa)	m	20,05	
			m	-----	
				20,05	
		{ciepła} 0,4 + 0,5 + 0,8 + 0,6 + 0,5 + 0,75 + 0,5 * 2 + 1,2 + 2,05 + 0,5 + 2,15 + 0,65 + 0,65 + 2,0 + 0,95 + 1,15 + 3,5 + 1,85 + 2,25 + 4,95 + 3,05 B (Suma częściowa)	m	31,45	
			m	-----	
				31,45	
		{cyrkulacja} 3,05 C (Suma częściowa)	m	3,05	
			m	-----	
				3,05	
				RAZEM	54,55
2 d.1.1	KNR 0-13 0127-01	Rurociągi PE-Xc/Al/PE-Xc z osłonami antydyfuzyjnymi o śr. 20 mm łączone mechanicznie	m		
		{zimna} 2,0 + 0,95 + 1,15 + 3,5 + 1,85 + 2,25 + 4,95 A (Suma częściowa)	m	16,65	
			m	-----	
				16,65	
		{cyrkulacja} 2,0 + 0,95 + 1,15 + 3,5 + 1,85 + 2,25 + 4,95 B (Suma częściowa)	m	16,65	
			m	-----	
				16,65	
				RAZEM	33,30
3 d.1.1	KNR 0-13 0127-03	Rurociągi PE-Xc/Al/PE-Xc z osłonami antydyfuzyjnymi o śr. 32 mm łączone mechanicznie	m		
		{zimna} 1,7 + 0,8 A (Suma częściowa)	m	2,50	
			m	-----	
				2,50	
				RAZEM	2,50
4 d.1.1	KNR 0-34 0103-01	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 9 mm	m		
		poz.1 A	m	20,05	
				RAZEM	20,05
5 d.1.1	KNR 0-34 0103-07	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		poz.1 B + poz.1 C	m	34,50	
				RAZEM	34,50
6 d.1.1	KNR 0-34 0103-01	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 9 mm	m		
		poz.2 A	m	16,65	
				RAZEM	16,65
7 d.1.1	KNR 0-34 0103-07	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		poz.2 B	m	16,65	
				RAZEM	16,65
8 d.1.1	KNR 0-34 0103-02	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami gr. 9 mm	m		
		poz.3 A	m	2,50	
				RAZEM	2,50
9 d.1.1	MATERIAŁ	Dopłata za rury ochronne na przejściach przez stropy i ściany	szt		
		3 + 2 + 3 + 3	szt	11,00	
				RAZEM	11,00
1.2		Uzbrojenie instalacji			
10 d.1.2	KNR 0-31 0107-01	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do baterii	szt.		
		{zlewozmywaki} 2	szt.	2,00	

Przebudowa i rozbudowa budynku mieszkalnego - roboty instalacyjne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		{wanny} 2	szt.	2,00	
		{umywalki} 4 * 2	szt.	8,00	
		{natraski} 2 * 2	szt.	4,00	
		{bidet} 2	szt.	2,00	
		{pralka} 1	szt.	1,00	
				RAZEM	19,00
11 d.1.2	KNR 0-31 0107-05	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej do płuczek ustępowych, elastycznych gumowych w oplocie stalowym	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
12 d.1.2	KNR 0-31 0107-04	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej do pralki i zmywarki	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.3		Armatura i osprzęt			
13 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4 + 1	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
14 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-05	Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
15 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natraskowe z natraskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
16 d.1.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory kątowe kulowe o śr. nominalnej 15 mm do baterii	szt.		
		poz.13 + poz.14 + poz.15	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
17 d.1.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm do pralki i zmywarki	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
18 d.1.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory do płuczki ustępowej o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
19 d.1.3	KNR INSTAL 0311-03	Zbiornik przeponowy o pojemności całkowitej 150 dm3	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
20 d.1.3	KNR 7-24 0305-01	Presostaty	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
21 d.1.3	KNR AT-47 0106-04	Reduktor ciśnienia wody o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm z manometrem	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
22 d.1.3	KNR AT-47 0106-04	Filtr multifunkcyjny (odżelaziająco-odmagniająco-zmiękczaący)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
23 d.1.3	KNR-W 2-15 0132-03	Filtr wody dn 25 wielostopniowy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.4		Próby			

Przebudowa i rozbudowa budynku mieszkalnego - roboty instalacyjne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.1.4	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		poz.1 + poz.2 + poz.3	m	90,35	
				RAZEM	90,35
25 d.1.4	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.24	m	90,35	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób		
		1	prób	1,00	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	90,35
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,00
26 d.1.4	KNR 0-35 0134-05	Dodatkowa próba szczelności instalacji c.w.u. wodą ciepłą o t. 55 st. C	m		
		poz.1 B + poz.1 C + poz.2 B	m	51,15	
				RAZEM	51,15
1.5		Roboty budowlane			
27 d.1.5	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
28 d.1.5	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
29 d.1.5	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		poz.27	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
30 d.1.5	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		poz.28	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
31 d.1.5	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		poz.24 * 0,5	m	45,18	
				RAZEM	45,18
32 d.1.5	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.31	m	45,18	
				RAZEM	45,18
2		KANALIZACJA SANITARNA			
2.1		Roboty instalacyjne			
33 d.2.1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		
		$0,6 * (0,75 + 1,0) * 0,5 * (1,7 + 0,7 + 1,0 + 1,1 + 0,45 + 0,5 + 2,1 + 1,6 + 0,3 + 1,35 + 3,5 + 5,0 + 0,5 + 4,8 + 0,65 + 1,35)$	m3	13,97	
				RAZEM	13,97
34 d.2.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		$3,0 + 0,5 + 5,0 + 0,5 + 4,8 + 0,65 + 0,25 + 1,1$	m	15,80	
				RAZEM	15,80
35 d.2.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		$1,7 + 0,7 + 1,0 + 1,1 + 0,45$	m	4,95	
				RAZEM	4,95

Przebudowa i rozbudowa budynku mieszkalnego - roboty instalacyjne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.2.1	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		0,2 + 0,3 + 1,9 + 0,2 + 1,1 + 0,25 * 2 + 0,3 + 1,2 + 0,15	m	5,85	
				RAZEM	5,85
37 d.2.1	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1,1 + 7,35 * 3 + 0,4 * 2 + 1,65 + 0,3 * 2	m	26,20	
				RAZEM	26,20
38 d.2.1	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1,4 + 2,3 + 2,2 + 0,2 + 1,4 + 1,7 + 1,45 + 1,4 + 1,85 + 0,6 * 8	m	18,70	
				RAZEM	18,70
39 d.2.1	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
40 d.2.1	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
41 d.2.1	KNR-W 9 1103-0312	Przepusty z rur o śr. 250 mm w ścianach o gr. 2c	prze pust.		
		1	prze pust.	1,00	
				RAZEM	1,00
42 d.2.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		{zlewozmywaki} 1	pode j.	1,00	
		{umywalki} 4	pode j.	4,00	
		{wannы} 1	pode j.	1,00	
		{pralki} 1	pode j.	1,00	
		{zmywarki} 1	pode j.	1,00	
		{bidet} 1	pode j.	1,00	
		{wpust podł.} 1	pode j.	1,00	
		{natryski} 2	pode j.	2,00	
				RAZEM	12,00
43 d.2.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		{WC} 2	pode j.	2,00	
				RAZEM	2,00
2.2		Urządzenia - typ, rodzaj oraz wielkość przyborów sanitarnych na podstawie projektu aranżacji wnętrza opracowany przez Wykonawcę i zaakceptowany przez Inwestora.			
44 d.2.2	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
45 d.2.2	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
46 d.2.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		

Przebudowa i rozbudowa budynku mieszkalnego - roboty instalacyjne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
47 d.2.2	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
48 d.2.2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu - miska wisząca wraz ze stelażem podtynkowym	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
49 d.2.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
50 d.2.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
51 d.2.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
52 d.2.2	KNR-W 2-15 0231-04	Wanny kąpielowe stalowe lub z tworzywa sztucznego bez obudowy	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
53 d.2.2	KNR 0-35 0123-01	Kabiny natryskowe do kąpeli, narożne, kwadratowe, z szybami ze szkła hartowanego	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
2.3 Roboty budowlane					
54 d.2.3	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
55 d.2.3	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
56 d.2.3	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		poz.54	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
57 d.2.3	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		poz.55	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
3 CENTRALNE OGRZEWANIE					
3.1 Ogrzewanie podłogowe					
58 d.3.1	KNR 0-13 0127-03	Rurociągi PE-Xc o śr. 32 mm	m		
		$2 * (0,3 + 1,9 + 1,2 + 6,6 + 4,45 + 0,6 * 2 + 3,0 * 2)$	m	43,30	
				RAZEM	43,30
59 d.3.1	KNR 0-34 0103-16	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami gr. 30 mm	m		
		poz.58	m	43,30	
				RAZEM	43,30

Przebudowa i rozbudowa budynku mieszkalnego - roboty instalacyjne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
60 d.3.1	KNR 0-31 0301-01/02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi PE-RT o śr. 16x2 mm i rozstawie 100 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - interpolacja (zagęszczenie co 15 cm przy ścianach)	m2		
		{0.1} 7,11	m2	7,11	
		{0.2} 10,54	m2	10,54	
		{0.3} 10,11	m2	10,11	
		{0.4} 35,77	m2	35,77	
		{0.5} 15,14	m2	15,14	
		{0.6} 6,17	m2	6,17	
		{1.1} 6,93	m2	6,93	
		{1.2} 5,02	m2	5,02	
		{1.3} 31,2	m2	31,20	
		{1.4} 19,04	m2	19,04	
				RAZEM	147,03
61 d.3.1	KNR 0-31 0306-07	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego - 8 obwodów. Rozdzielacze na profilu 1" z zaworami, siłownikami oraz przepływomierzami. Rozdzielacze wyposażone w termometry tarczowe	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
62 d.3.1	KNR 0-31 0306-09	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego - 10 obwodów. Rozdzielacze na profilu 1" z zaworami, siłownikami oraz przepływomierzami. Rozdzielacze wyposażone w termometry tarczowe	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
63 d.3.1	KNR 4-01 0330-06	Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m2		
		0,53 * 0,64 + 0,83 * 0,64	m2	0,87	
				RAZEM	0,87
64 d.3.1	KNR 0-31 0211-09	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe na 8 obwodów	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
65 d.3.1	KNR 0-31 0211-10	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe na 10 obwodów	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
66 d.3.1	MATERIAŁ	Zakup i dostawa elektronicznych termostatów pokojowych z diodą	szt		
		10	szt	10,00	
				RAZEM	10,00
67 d.3.1	KNR 0-31 0308-01/02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm - interpolacja	m2		
		poz.60	m2	147,03	
				RAZEM	147,03
68 d.3.1	KNR 0-31 0308-05/06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm - interpolacja	m2		
		poz.60	m2	147,03	
				RAZEM	147,03
3.2		Ogrzewanie grzejnikowe			
69 d.3.2	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - grzejnik 500/1500	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
70 d.3.2	KNR 0-31 0208-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi śr. 15 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00

Przebudowa i rozbudowa budynku mieszkalnego - roboty instalacyjne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71 d.3.2	KNR 0-31 0208-03	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe o śr. armatury 15 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
72 d.3.2	KNR 0-31 0218-01	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		poz.58	m	43,30	
				RAZEM	43,30
73 d.3.2	KNR 0-31 0218-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		poz.72	m	43,30	
				RAZEM	43,30
74 d.3.2	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzejników		
		2	szt. grzejników	2,00	
				RAZEM	2,00
4		POMPA CIEPŁA			
75 d.4	KNR-W 2-20 0414-02 analogia	Pompa ciepła typu powietrze/woda o mocy min 8,9kW. wraz ze zintegrowaną grzałką elektryczną o mocy 2/4/6kW. Układ wyposażony w podgrzewacz c.w.u. 270dm3 z grzałką elektryczną oraz bufor o poj. 100dm3.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
76 d.4	KNR 7-08 0205-02	Układy regulacji temperatury bezpośredniego działania	ukł.		
		1	ukł.	1,00	
				RAZEM	1,00
77 d.4	KNR 7-08 0301-02	Moduł zdalnego sterowania menadżera pomp ciepła	ukł.		
		1	ukł.	1,00	
				RAZEM	1,00
78 d.4	KNR 0-31 0213-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe cwu o pojemności całkowitej 25 dm3	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
79 d.4	KNR 0-31 0213-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe co o pojemności całkowitej 25 dm3	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
80 d.4	KNR 5-08 0701-11	Montaż konsoli mocujących do naczyń wzbiorczych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
81 d.4	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór nadmiarowo-upustowy dn 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
82 d.4	KNR-W 2-15 0132-03	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
83 d.4	KNR-W 2-15 0132-03	Zawór odcinający kulowy dn 25 mm	szt.		
		4 + 3	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
84 d.4	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		

Przebudowa i rozbudowa budynku mieszkalnego - roboty instalacyjne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
85 d.4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
86 d.4	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
87 d.4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
88 d.4	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór bezpieczeństwa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
89 d.4	KNR 0-31 0208-05	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
90 d.4	KNR 7-07 0101-01	Pompa cyrkulacyjna c.w.u.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
91 d.4	KNR 0-31 0209-06	Manometry techniczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
92 d.4	KNR AT-28 0110-16	Czujnik temperatury zewnętrznej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
93 d.4	KNR AT-28 0110-16	Termostat pokojowy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
94 d.4	KNR 2-15 0601-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 9,52 mm (bez rur)	m		
		20,0	m	20,00	
				RAZEM	20,00
95 d.4	KNR 2-15 0601-03	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 15,88 mm (bez rur)	m		
		20,0	m	20,00	
				RAZEM	20,00
96 d.4	MATERIAŁ	Zakup i dostawa rur miedzianych miękkich chłodniczych 3/8 + 5/8 izolowanych	m		
		20,0	m	20,00	
				RAZEM	20,00
97 d.4	KNR 13-15 0401-01	Płaszcz ochronne odcinków prostych rurociągów z blachy nierdzewnej	m2		
		20,0 * 3,14 * 0,2 * 0,2	m2	2,51	
				RAZEM	2,51
98 d.4	wycena indywidualna	Koszt uruchomienia i dojazdu serwisu montażowego	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00

Przebudowa i rozbudowa budynku mieszkalnego - roboty instalacyjne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5		PRZYŁĄCZE WODNE			
99 d.5	KNR 2-01 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		{pod studnię} 1,2 * 1,2 * 2,2	m3	3,17	
		{pod przewód} 0,8 * 1,5 * 13,0	m3	15,60	
				RAZEM	18,77
100 d.5	kalk. własna	Wiercenie otworów na głębokość 28 m dla pompy głębinowej	m otw.		
		28,0	m otw.	28,00	
				RAZEM	28,00
101 d.5	KNR 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe w miastach - rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 65 mm	m		
		28,0 + 13,75 + 2,15	m	43,90	
				RAZEM	43,90
102 d.5	KNR 2-28 0501-05	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm	m2		
		13,75 * 0,8	m2	11,00	
				RAZEM	11,00
103 d.5	KNR 2-28 0501 - 09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		13,75 * 0,8 * 0,3	m3	3,30	
				RAZEM	3,30
104 d.5	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 3 m	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
105 d.5	KNR AT-40 0106-03	Ręczne gruntowanie podłoża	m2		
		1	m2	1,00	
				RAZEM	1,00
106 d.5	KNR AT-40 0402-01	Izolacja pionowa przeciwwilgociowa z elastycznych szlamów uszczelniających na wyrównanym podłożu - nakładana ręcznie	m2		
		3,14 * 1,0 * 1,0	m2	3,14	
				RAZEM	3,14
107 d.5	KNR 2-31 0101-05	Ręczne wykonanie koryta wokół studni pod utwardzenie kostką brukową	m2		
		3,14 * (3,0 * 3,0 - 1,0 * 1,0)	m2	25,12	
				RAZEM	25,12
108 d.5	KNR 2-31 0105-01 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2		
		poz.107	m2	25,12	
				RAZEM	25,12
109 d.5	KNR 2-31 0302-04	Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - obudowa nawierzchni wokół studni	m2		
		poz.108	m2	25,12	
				RAZEM	25,12
110 d.5	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,00	
				RAZEM	1,00