

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Węzeł ciepły cwu
ADRES INWESTYCJI : ul. Marcelesińska 34, Niecała 1, 60-801 Poznań
INWESTOR : Wspólnota Mieszkaniowa ul. Marcelesińska 34, Niecała 1, 3, 3A, 5, Zarząd: LTG Nieruchomości Sp. z.o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Marcelesińska 34, Niecała 1, 3, 3A, 5, 60-801 Poznań
BRANŻA : Instalacyjna/grzewcza
DATA OPRACOWANIA : 12.2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Węzeł ciepły cwu					
1	Przygotowanie pomieszczenia węzła				
1	KNR 4-01	Wykucie z muru ościeżnic stalowych o powierzchni do 2 m ²	szt.		
d.1	0354-07	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Demontaż drzwi wewnętrznych	szt		
d.1	kalk. własna	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNR 4-01	Zerwanie posadzki cementowej	m ²		
d.1	0804-07	5,9	m ²	5,900	
				RAZEM	5,900
4	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku pod studzienkę schładzającą i wpust ściekowy	m ³		
d.1	0106-01	1,0*1,0*1,3+0,15	m ³	1,450	
				RAZEM	1,450
5	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.1	0105-01	1,0*1,0	m ²	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.1	0105-02	Krotność = 7 poz.5	m ²	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR-W 2-15	Studnie rewizyjne o śr. 600 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.5 m	kpl.		
d.1	0224-02 analogia	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
8	KNR-W 2-15	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową	m		
d.1	0201-03	1,4	m	1,400	
				RAZEM	1,400
9	KNR-W 2-15	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
d.1	0216-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr. 100 mm	podej.		
d.1	0209-05	1	podej.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNR 7-07	Pompa zatapialna w studni schładzającej	kpl.		
d.1	0107-01/02 analogia	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 32 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0109-03	1,7	m	1,700	
				RAZEM	1,700
13	KNR 4-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przrzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III	m ³		
d.1	0105-02	1,5	m ³	1,500	
				RAZEM	1,500
14	KNR 4-01	Zasypanie wykopów ziemią ubiciem warstwami co 15 cm - zasypanie starej studni	m ³		
d.1	0105-01 analogia	0,4	m ³	0,400	
				RAZEM	0,400
15	KNR-W 2-17	Kratka wentylacyjna do przewodów murowanych	szt.		
d.1	0137-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16		Drzwi stalowe przeciwpożarowe jednostronne o powierzchni do 2 m ² (EI30) wraz z ościeżnicą	m ²		
d.1	kalk. własna	1,8	m ²	1,800	
				RAZEM	1,800
17	KNR-W 4-01	Obsadzenie ościeżnic o powierzchni otworu do 2.0 m ² w wewnętrznych ścianach z cegieł	szt.		
d.1	0320-02 analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNR 4-01	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ²	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		52,4+19,4	m ²	71,800	
				RAZEM	71,800
19	KNR-W 4-01 d.1 1202-07	Skasowanie wykwitów (zacieków)	m ²		
		8,3	m ²	8,300	
				RAZEM	8,300
20	KNR 4-01 d.1 0716-02	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły i pustaków na ścianach w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ²	m ²		
		26,2	m ²	26,200	
				RAZEM	26,200
21	NNRNKB d.1 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		19,4	m ²	19,400	
				RAZEM	19,400
22	NNRNKB d.1 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²		
		52,4	m ²	52,400	
				RAZEM	52,400
23	KNR 4-01 d.1 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		poz.22	m ²	52,400	
				RAZEM	52,400
24	KNR 4-01 d.1 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych sufitów	m ²		
		poz.21	m ²	19,400	
				RAZEM	19,400
25	KNR-W 2-02 d.1 1104-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko	m ²		
		poz.3	m ²	5,900	
				RAZEM	5,900
26	KNR-W 2-02 d.1 1104-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek za zmianę grubości o 10 mm	m ²		
		Krotność = 8			
		poz.25	m ²	5,900	
				RAZEM	5,900
27	KNR 4-01 d.1 0322-02 analogia	Obsadzenie przepustów ogniowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
28	KNR 4-01 d.1 0106-05	Usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi	m ³		
		3,27	m ³	3,270	
				RAZEM	3,270
29	KNR 4-01 d.1 0108-18	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu i ziemi na odległość do 1 km	m ³		
		poz.28	m ³	3,270	
				RAZEM	3,270
30	KNR 4-01 d.1 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu i ziemi - za każdy następny 1 km	m ³		
		Krotność = 15			
		poz.29	m ³	3,270	
				RAZEM	3,270
31	kalk. własna	Koszt utylizacji odpadów	m ³		
		poz.29	m ³	3,270	
				RAZEM	3,270
32	kalk. własna	Opinia kominiarska powykonawcza	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Technologia węzła cieplnego oraz prace instalacyjne			
33	d.2 kalk. własna	Dostawa węzła kompaktowego ciepłego wraz z częściowym demontażem kompaktowego węzła ciepłego na potrzeby wniesienia do piwnicy budynku i ponownym montażem w pomieszczeniu węzła ciepłego	kpl.		
		<i>kompaktowy węzeł cieplny c.w.u o mocy 78 kW</i>			
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNR-W 2-15 d.2 0530-02	Manometry 0-10 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNR-W 2-15 d.2 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		6,3	m	6,300	
				RAZEM	6,300

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36	KNR-W 2-15 d.2 0516-01	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej pow. ogrzewalnej wymienników do 8 m ² 1	węzeł węzeł	1,000	
				RAZEM	1,000
37	KNR-W 2-15 d.2 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach mieszkalnych (robocizna) poz.35	m m	6,300	
				RAZEM	6,300
38	KNR-W 2-15 d.2 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach mieszkalnych(materiały i sprzęt) 1	próba próba	1,000	
				RAZEM	1,000
39	KNR 7-12 d.2 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3,14*0,001*(42,4*6,3)	m ² m ²	0,839	
				RAZEM	0,839
40	KNR 7-12 d.2 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.39	m ² m ²	0,839	
				RAZEM	0,839
41	KNR 7-12 d.2 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.39	m ² m ²	0,839	
				RAZEM	0,839
42	KNR-W 2-16 d.2 0303-02	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.38-48 mm 6,3	m m	6,300	
				RAZEM	6,300
43	KNR 0-13 d.2 0127-02	Rurociągi wielowarstwowe o śr. 25 mm (podłączenie cyrkulacji) 4,6	m m	4,600	
				RAZEM	4,600
44	KNR 0-13 d.2 0127-05	Rurociągi wielowarstwowe o śr. 50 mm (podłączenie z.w.u. i c.w.u.) 4	m m	4,000	
				RAZEM	4,000
45	KNR-W 2-15 d.2 0116-02 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do węzła o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm (cyrkulacja) 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNR-W 2-15 d.2 0116-05	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do węzła o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 50 mm (z.w.u. i c.w.u.) 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
47	KNR 0-34 d.2 0101-15	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm poz.43	m m	4,600	
				RAZEM	4,600
48	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm poz.44/2	m m	2,000	
				RAZEM	2,000
49	KNR 0-34 d.2 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm poz.44/2	m m	2,000	
				RAZEM	2,000
50	KNR-W 2-15 d.2 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 poz.43+poz.44	m prób. m	8,600	1,000
				RAZEM	8,600
51	KNR-W 2-15 d.2 0132-05	Zawory kulowe odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
52	KNR-W 2-15 d.2 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNR-W 2-15 d.2 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Instalacje elektryczne			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.1		Rozdzielnia			
54	KNNR 5 d.3.1 0405-03	Montaż tablicy węzła TW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
55	KNNR 5 d.3.1 0405-01	Montaż Tablicy Licznikowej TL	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNNR 5 d.3.1 0407-01	Wyłącznik nadprądowy S 301 C25A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57	0-001 d.3.1	Podłączenie oraz przeistalowanie układu zasilania w tablicy do zasilania TL	rg		
		2	rg	2,000	
				RAZEM	2,000
58	KNR 4-01 d.3.1 0330-06	Wykucie wnęk o głębok.do 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cemento-wo-wapiennej	m ²		
		0,2	m ²	0,200	
				RAZEM	0,200
3.2		Wewnętrzna linia zasilająca węzeł+kompakt			
59	KNNR 5 d.3.2 1209-12	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
60	KNNR 5 d.3.2 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
61	KNNR 5 d.3.2 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
62	KNNR 5 d.3.2 0205-02	Przewody kabelkowe YDY 3x4,0 P.T. układane p.t. w gotowych bruzdach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
63	KNNR 5 d.3.2 0103-06	Rury winidurkowe gładkie RL śr. 22 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
64	KNNR 5 d.3.2 0203-02	Przewody kabelkowe YDY 3x4,0 wciągane do rur	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
3.3		Instalacja oświetleniowa i gniazd			
65	KNNR 5 d.3.3 0103-01	Rury winidurkowe gładkie RL śr. 20 mm układane n.t. na betonie	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
66	KNNR 5 d.3.3 0203-01	Przewody kabelkowe YDY 3x1,5 wciągane do rur	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
67	KNNR 5 d.3.3 0203-01	Przewody kabelkowe YDY 3x2,5 wciągane do rur	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
68	KNNR 5 d.3.3 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
69	KNNR 5 d.3.3 0307-01	Łączniki IP44 bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
70	KNNR 5 d.3.3 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe 2P+Z 16A/2,5 IP44	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
71	KNNR 5 d.3.3 0304-02	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach mocowane bezśrubowo	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
72	KNNR 5 d.3.3 0502-03	Oprawy oświetleniowe TCW 216 +Awr2h	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
73	KNNR 5 d.3.3 0502-03	Oprawy oświetleniowe TCW 216	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
74	KNNR 5 d.3.3 1205-01	Podłączanie aparatów kabel 3-żyłowy Cu 1,5/2,5 mm2	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
75	KNNR 5 d.3.3 1206-01	Podłączanie aparatów przewod lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
3.4		Ekwipotencjalizacja			
76	KNNR 5 d.3.4 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe LgY10	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
77	KNNR 5 d.3.4 0201-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm2 wciągane do rur	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
78	KNNR 5 d.3.4 0406-01	Instalowanie szyny uziemiającej MSzU	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79	KNNR 5 d.3.4 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
80	KNNR 5 d.3.4 0613-04	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
3.5		Pomiary			
81	KNNR 5 d.3.5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		3	pomiar	3,000	
				RAZEM	3,000
82	KNNR 5 d.3.5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83	KNNR 5 d.3.5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
84	KNR 4-03 d.3.5 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		3	pomiar	3,000	
				RAZEM	3,000
85	KNR 4-03 d.3.5 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
86	KNR 4-03 d.3.5 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
		3	pomiar	3,000	
				RAZEM	3,000
87	KNR-W 4-03 d.3.5 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
		2	prób.	2,000	
				RAZEM	2,000
88	KNP 18 D13 d.3.5 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Węzeł ciepły cwu
ADRES INWESTYCJI : ul. Niecała 3.3A, 60-801 Poznań
INWESTOR : Wspólnota Mieszkaniowa ul. Marcelesińska 34, Niecała 1, 3, 3A, 5, Zarządca LTG Nieruchomości Sp. z o.o
ADRES INWESTORA : ul. Marcelesińska 34, Niecała 1, 3, 3A, 5, 60-801 Poznań
BRANŻA : Instalacyjna/grzewcza
DATA OPRACOWANIA : 12.2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Węzeł ciepły cwu					
1 Przygotowanie pomieszczenia węzła					
1	KNR 4-01	Wykucie z muru ościeżnic stalowych o powierzchni do 2 m ²	szt.		
d.1	0354-07	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Demontaż drzwi wewnętrznych	szt		
d.1	kalk. własna	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNR 4-01	Zerwanie posadzki cementowej	m ²		
d.1	0804-07	5	m ²	5,000	
				RAZEM	5,000
4	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku pod studzienkę schładzającą i wpust ściekowy 1,0*1,0*1,3+0,15	m ³		
d.1	0106-01		m ³	1,450	
				RAZEM	1,450
5	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.1	0105-01	1,0*1,0	m ²	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.1	0105-02	Krotność = 7 poz.5	m ²	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR-W 2-15	Studnie rewizyjne o śr. 600 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.5 m	kpl.		
d.1	0224-02 analogia	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
8	KNR-W 2-15	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową	m		
d.1	0201-03	1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
9	KNR-W 2-15	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
d.1	0216-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr. 100 mm	podej.		
d.1	0209-05	1	podej.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNR 7-07	Pompa zatapialna w studni schładzającej	kpl.		
d.1	0107-01/02 analogia	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 32 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0109-03	3,1	m	3,100	
				RAZEM	3,100
13	KNR 4-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przrzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III	m ³		
d.1	0105-02	1,5	m ³	1,500	
				RAZEM	1,500
14	KNR 4-01	Zasypanie wykopów ziemią ubiciem warstwami co 15 cm - zasypanie starej studni	m ³		
d.1	0105-01 analogia	0,4	m ³	0,400	
				RAZEM	0,400
15	KNR-W 2-17	Kratka wentylacyjna do przewodów murowanych	szt.		
d.1	0137-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16		Drzwi stalowe przeciwpożarowe jednostronne o powierzchni do 2 m ² (EI30) wraz z ościeżnicą	m ²		
d.1	kalk. własna	1,8	m ²	1,800	
				RAZEM	1,800
17	KNR-W 4-01	Obsadzenie ościeżnic o powierzchni otworu do 2.0 m ² w wewnętrznych ścianach z cegieł	szt.		
d.1	0320-02 analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNR 4-01	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ²	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		48,4+12,5	m ²	60,900	
				RAZEM	60,900
19	KNR-W 4-01 d.1 1202-07	Skasowanie wykwitów (zacieków)	m ²		
		7,2	m ²	7,200	
				RAZEM	7,200
20	KNR 4-01 d.1 0716-02	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły i pustaków na ścianach w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ²	m ²		
		24,2	m ²	24,200	
				RAZEM	24,200
21	NNRNKB d.1 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		12,5	m ²	12,500	
				RAZEM	12,500
22	NNRNKB d.1 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²		
		48,4	m ²	48,400	
				RAZEM	48,400
23	KNR 4-01 d.1 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		poz.22	m ²	48,400	
				RAZEM	48,400
24	KNR 4-01 d.1 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych sufitów	m ²		
		poz.21	m ²	12,500	
				RAZEM	12,500
25	KNR-W 2-02 d.1 1104-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko	m ²		
		poz.3	m ²	5,000	
				RAZEM	5,000
26	KNR-W 2-02 d.1 1104-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek za zmianę grubości o 10 mm	m ²		
		Krotność = 8			
		poz.25	m ²	5,000	
				RAZEM	5,000
27	KNR 4-01 d.1 0322-02 analogia	Obsadzenie przepustów ogniowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
28	KNR-W 2-15 d.1 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach (przedłużenie istniejących rur spustowych do posadzki)	m		
		3*1,2	m	3,600	
				RAZEM	3,600
29	KNR 2-15 d.1 0507-01 analogia	Demontaż naczynia wzbiorcze systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m ³ (przesłanie naczynia w nowe miejsce)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNR 2-15 d.1 0507-01 analogia	Montaż naczynia wzbiorczego systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m ³ (przesłanie naczynia w nowe miejsce)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNR 4-02 d.1 0235-06	Demontaż umywalki (przesłanie w nowe miejsce)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
32	KNR-W 2-15 d.1 0230-01 analogia	Umywalki pojedyncze z syfonem uruchamianym kolanem (przesłanie w nowe miejsce)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
33	KNR 4-02 d.1 0131-01	Demontaż zaworu czerpalnego (wypływowego) z zakorkowaniem podejścia o śr. 15-20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNR-W 2-15 d.1 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3,2	m	3,200	
				RAZEM	3,200
35	KNR-W 2-15 d.1 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36	KNR 0-13 d.1 0127-01	Rurociągi wielowarstwowe o śr. 20 mm (zasilanie umywalki)	m		
		3,6	m	3,600	
				RAZEM	3,600
37	KNR-W 2-15 d.1 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm (zasilanie umywalki)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNR 4-01 d.1 0106-05	Usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi	m ³		
		2,95	m ³	2,950	
				RAZEM	2,950
39	KNR 4-01 d.1 0108-18	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu i ziemi na odległość do 1 km	m ³		
		poz.38	m ³	2,950	
				RAZEM	2,950
40	KNR 4-01 d.1 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu i ziemi - za każdy następny 1 km	m ³		
		Krotność = 15	m ³	2,950	
		poz.39			
				RAZEM	2,950
41	kalk. własna	Koszt utylizacji odpadów	m ³		
d.1		poz.39	m ³	2,950	
				RAZEM	2,950
42	kalk. własna	Opinia kominiarska powykonawcza	szt.		
d.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Technologia węzła ciepłego oraz prace instalacyjne			
43	kalk. własna	Dostawa węzła kompaktowego ciepłego wraz z częściowym demontażem kompaktowego węzła ciepłego na potrzeby wniesienia do piwnicy budynku i ponownym montażem w pomieszczeniu węzła ciepłego	kpl.		
d.2		<i>kompaktowy węzeł ciepły c.w.u o mocy 85 kW</i>	kpl.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
44	KNR-W 2-15 d.2 0530-02	Manometry 0-10 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45	KNR-W 2-15 d.2 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		8,8	m	8,800	
				RAZEM	8,800
46	KNR-W 2-15 d.2 0516-01	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej pow. ogrzewalnej wymienników do 8 m ²	węzeł		
		1	węzeł	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNR-W 2-15 d.2 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach mieszkalnych (robocizna)	m		
		poz.45	m	8,800	
				RAZEM	8,800
48	KNR-W 2-15 d.2 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach mieszkalnych(materiały i sprzęt)	próba		
		1	próba	1,000	
				RAZEM	1,000
49	KNR 7-12 d.2 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3,14*0,001*(42,4*8,8)	m ²	1,172	
				RAZEM	1,172
50	KNR 7-12 d.2 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		poz.49	m ²	1,172	
				RAZEM	1,172
51	KNR 7-12 d.2 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		poz.49	m ²	1,172	
				RAZEM	1,172
52	KNR-W 2-16 d.2 0303-02	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.38-48 mm	m		
		8,8	m	8,800	
				RAZEM	8,800
53	KNR 0-13 d.2 0127-02	Rurociągi wielowarstwowe o śr. 25 mm (podłączenie cyrkulacji)	m		
		2,6	m	2,600	
				RAZEM	2,600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54	KNR 0-13 d.2 0127-05	Rurociągi wielowarstwowe o śr. 50 mm (podłączenie z.w.u. i c.w.u.)	m		
		4,6	m	4,600	
				RAZEM	4,600
55	KNR-W 2-15 d.2 0116-02 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do węzła o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm (cyrkulacja)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNR-W 2-15 d.2 0116-05	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do węzła o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 50 mm (z.w.u. i c.w.u.)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
57	KNR 0-34 d.2 0101-15	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm poz.53	m		
			m	2,600	
				RAZEM	2,600
58	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm poz.54/2	m		
			m	2,300	
				RAZEM	2,300
59	KNR 0-34 d.2 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm poz.54/2	m		
			m	2,300	
				RAZEM	2,300
60	KNR-W 2-15 d.2 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		1	prób.		1,000
		poz.53+poz.54	m	7,200	
				RAZEM	7,200
61	KNR-W 2-15 d.2 0132-05	Zawory kulowe odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
62	KNR-W 2-15 d.2 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
63	KNR-W 2-15 d.2 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Instalacje elektryczne			
3.1		Rozdzielnia			
64	KNNR 5 d.3.1 0405-03	Montaż tablicy węzła TW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65	KNNR 5 d.3.1 0405-01	Montaż Tablicy Licznikowej TL	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66	KNNR 5 d.3.1 0407-01	Wyłącznik nadprądowy S 301 C25A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
67	0-001 d.3.1	Podłączenie oraz przeistalowanie układu zasilania w tablicy do zasilania TL	rg		
		2	rg	2,000	
				RAZEM	2,000
68	KNR 4-01 d.3.1 0330-06	Wykucie wnęk o głębok.do 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m ²		
		0,2	m ²	0,200	
				RAZEM	0,200
3.2		Wewnętrzna linia zasilająca węzeł+kompakt			
69	KNNR 5 d.3.2 1209-12	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
70	KNNR 5 d.3.2 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
71	KNNR 5 d.3.2 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
72	KNNR 5 d.3.2 0205-02	Przewody kabelkowe YDY 3x4,0 P.T. układane p.t. w gotowych bruzdach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
73	KNNR 5 d.3.2 0103-06	Rury winidurowe gładkie RL śr. 22 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
74	KNNR 5 d.3.2 0203-02	Przewody kabelkowe YDY 3x4,0 wciągane do rur	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
3.3		Instalacja oświetleniowa i gniazd			
75	KNNR 5 d.3.3 0103-01	Rury winidurowe gładkie RL śr. 20 mm układane n.t. na betonie	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
76	KNNR 5 d.3.3 0203-01	Przewody kabelkowe YDY 3x1,5 wciągane do rur	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
77	KNNR 5 d.3.3 0203-01	Przewody kabelkowe YDY 3x2,5 wciągane do rur	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
78	KNNR 5 d.3.3 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
79	KNNR 5 d.3.3 0307-01	Łączniki IP44 bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80	KNNR 5 d.3.3 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe 2P+Z 16A/2,5 IP44	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
81	KNNR 5 d.3.3 0304-02	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach mocowane bezśrubowo	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
82	KNNR 5 d.3.3 0502-03	Oprawy oświetleniowe TCW 216 +Awr2h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
83	KNNR 5 d.3.3 0502-03	Oprawy oświetleniowe TCW 216	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
84	KNNR 5 d.3.3 1205-01	Podłączanie aparatów kabel 3-żyłowy Cu 1,5/2,5 mm ²	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
85	KNNR 5 d.3.3 1206-01	Podłączanie aparatów przewod lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ²	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
3.4		Ekwipotencjalizacja			
86	KNNR 5 d.3.4 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe LgY10	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
87	KNNR 5 d.3.4 0201-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm ² wciągane do rur	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
88	KNNR 5 d.3.4 0406-01	Instalowanie szyny uziemiającej MSZU	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89	KNNR 5 d.3.4 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90 d.3.4	KNNR 5 0613-04	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
3.5		Pomiary			
91 d.3.5	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		3	pomiar	3,000	
				RAZEM	3,000
92 d.3.5	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.3.5	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.3.5	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		3	· pomiar	3,000	
				RAZEM	3,000
95 d.3.5	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
		1	· pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.3.5	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
		3	· pomiar	3,000	
				RAZEM	3,000
97 d.3.5	KNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
		2	· prób.	2,000	
				RAZEM	2,000
98 d.3.5	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Węzeł ciepły cwu
ADRES INWESTYCJI : ul. Niecała 5, 60-801 Poznań
INWESTOR : Wspólnota Mieszkaniowa ul. Marcelesińska 34, Niecała 1, 3, 3A, 5, Zarząd: LTG Nieruchomości Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Marcelesińska 34, Niecała 1, 3, 3A, 5, 60-801 Poznań
BRANŻA : Instalacyjna/grzewcza
DATA OPRACOWANIA : 12.2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Węzeł ciepły cwu					
1	Przygotowanie pomieszczenia węzła				
1	KNR 4-01	Wykucie z muru ościeżnic stalowych o powierzchni do 2 m ²	szt.		
d.1	0354-07	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	Demontaż drzwi wewnętrznych				
d.1	kalk. własna	1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNR 4-01	Zerwanie posadzki cementowej	m ²		
d.1	0804-07	6,3	m ²	6,300	
				RAZEM	6,300
4	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku pod studzienkę schładzającą i wpust ściekowy 1,0*1,0*1,3+0,15	m ³		
d.1	0106-01		m ³	1,450	
				RAZEM	1,450
5	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.1	0105-01	1,0*1,0	m ²	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.1	0105-02	Krotność = 7 poz.5	m ²	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR-W 2-15	Studnie rewizyjne o śr. 600 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.5 m	kpl.		
d.1	0224-02 analogia	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
8	KNR-W 2-15	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową	m		
d.1	0201-03	1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
9	KNR-W 2-15	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
d.1	0216-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr. 100 mm	podej.		
d.1	0209-05	1	podej.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNR 7-07	Pompa zatapialna w studni schładzającej	kpl.		
d.1	0107-01/02 analogia	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 32 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0109-03	2,6	m	2,600	
				RAZEM	2,600
13	KNR 4-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przrzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III	m ³		
d.1	0105-02	1,5	m ³	1,500	
				RAZEM	1,500
14	KNR 4-01	Zasypanie wykopów ziemią ubiciem warstwami co 15 cm - zasypanie starej studni	m ³		
d.1	0105-01 analogia	0,4	m ³	0,400	
				RAZEM	0,400
15	KNR-W 2-17	Kratka wentylacyjna do przewodów murowanych	szt.		
d.1	0137-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16	Drzwi stalowe przeciwpożarowe jednostronne o powierzchni do 2 m ² (EI30) wraz z ościeżnicą				
d.1	kalk. własna	1,8	m ²		
			m ²	1,800	
				RAZEM	1,800
17	KNR-W 4-01	Obsadzenie ościeżnic o powierzchni otworu do 2.0 m ² w wewnętrznych ścianach z cegieł	szt.		
d.1	0320-02 analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNR 4-01	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ²	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		52,6+14,8	m ²	67,400	
				RAZEM	67,400
19	KNR-W 4-01 d.1 1202-07	Skasowanie wykwitów (zacieków)	m ²		
		6,4	m ²	6,400	
				RAZEM	6,400
20	KNR 4-01 d.1 0716-02	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły i pustaków na ścianach w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ²	m ²		
		26,3	m ²	26,300	
				RAZEM	26,300
21	NNRNKB d.1 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		14,8	m ²	14,800	
				RAZEM	14,800
22	NNRNKB d.1 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²		
		52,6	m ²	52,600	
				RAZEM	52,600
23	KNR 4-01 d.1 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		poz.22	m ²	52,600	
				RAZEM	52,600
24	KNR 4-01 d.1 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych sufitów	m ²		
		poz.21	m ²	14,800	
				RAZEM	14,800
25	KNR-W 2-02 d.1 1104-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko	m ²		
		poz.3	m ²	6,300	
				RAZEM	6,300
26	KNR-W 2-02 d.1 1104-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek za zmianę grubości o 10 mm	m ²		
		Krotność = 8 poz.25	m ²	6,300	
				RAZEM	6,300
27	KNR 4-01 d.1 0322-02 analogia	Obsadzenie przepustów ogniowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
28	KNR-W 2-15 d.1 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach (przedłużenie istniejących rur spustowych do posadzki)	m		
		3*1,2	m	3,600	
				RAZEM	3,600
29	KNR 4-02 d.1 0235-06	Demontaż umywalki (przestawienie w nowe miejsce)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNR-W 2-15 d.1 0230-01 analogia	Umywalki pojedyncze z syfonem uruchamianym kolanem (przestawienie w nowe miejsce)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNR 4-02 d.1 0131-01	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) z zakorkowaniem podejścia o śr. 15-20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32	KNR-W 2-15 d.1 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
33	KNR-W 2-15 d.1 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNR 0-13 d.1 0127-01	Rurociągi wielowarstwowe o śr. 20 mm (zasilanie umywalki)	m		
		2,4	m	2,400	
				RAZEM	2,400
35	KNR-W 2-15 d.1 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm (zasilanie umywalki)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36	KNR 4-01 d.1 0106-05	Usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3,35	m ³	3,350	
				RAZEM	3,350
37	KNR 4-01 d.1 0108-18	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu i ziemi na odleglosc do 1 km poz.36	m ³ m ³	3,350	
				RAZEM	3,350
38	KNR 4-01 d.1 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu i ziemi - za kazdy nastepny 1 km Krotnosc = 15 poz.37	m ³ m ³	3,350	
				RAZEM	3,350
39	d.1 kalk. własna	Koszt utylizacji odpadów poz.37	m ³ m ³	3,350	
				RAZEM	3,350
40	d.1 kalk. własna	Opinia kominiarska powykonawcza 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Technologia węzła ciepłego oraz prace instalacyjne			
41	d.2 kalk. własna	Dostawa węzła kompaktowego ciepłego wraz z częściowym demontażem kompaktowego węzła ciepłego na potrzeby wniesienia do piwnicy budynku i ponownym montażem w pomieszczeniu węzła ciepłego <i>kompaktowy węzeł ciepły c.w.u o mocy 61 kW</i> 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
42	KNR-W 2-15 d.2 0530-02	Manometry 0-10 bar 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43	KNR-W 2-15 d.2 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 7,4	m m	7,400	
				RAZEM	7,400
44	KNR-W 2-15 d.2 0516-01	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej pow. ogrzewalnej wymienników do 8 m ² 1	węzeł węzeł	1,000	
				RAZEM	1,000
45	KNR-W 2-15 d.2 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach mieszkalnych (robocizna) poz.43	m m	7,400	
				RAZEM	7,400
46	KNR-W 2-15 d.2 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach mieszkalnych(materiały i sprzęt) 1	próba próba	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNR 7-12 d.2 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3,14*0,001*(42,4*7,4)	m ² m ²	0,985	
				RAZEM	0,985
48	KNR 7-12 d.2 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.47	m ² m ²	0,985	
				RAZEM	0,985
49	KNR 7-12 d.2 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.47	m ² m ²	0,985	
				RAZEM	0,985
50	KNR-W 2-16 d.2 0303-02	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.38-48 mm 7,4	m m	7,400	
				RAZEM	7,400
51	KNR 0-13 d.2 0127-01	Rurociągi wielowarstwowe o śr. 20 mm 3,7	m m	3,700	
				RAZEM	3,700
52	KNR 0-13 d.2 0127-04	Rurociągi wielowarstwowe o śr. 40 mm (podłączenie z.w.u. i c.w.u.) 5,7	m m	5,700	
				RAZEM	5,700
53	KNR-W 2-15 d.2 0116-01	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do węzła o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54	KNR-W 2-15 d.2 0116-04	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do węzła o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 40 mm 2	szt. szt.	2,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
55	KNR 0-34 d.2 0101-14	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm poz.51	m m	3,700	
				RAZEM	3,700
56	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm poz.52/2	m m	2,850	
				RAZEM	2,850
57	KNR 0-34 d.2 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm poz.52/2	m m	2,850	
				RAZEM	2,850
58	KNR-W 2-15 d.2 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 3,1+2	m prób. m	5,100	1,000
				RAZEM	5,100
59	KNR-W 2-15 d.2 0132-05	Zawory kulowe odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
60	KNR-W 2-15 d.2 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61	KNR-W 2-15 d.2 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Instalacje elektryczne			
3.1		Rozdzielnia			
62	KNNR 5 d.3.1 0405-03	Montaż tablicy węzła TW 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
63	KNNR 5 d.3.1 0405-01	Montaż Tablicy Licznikowej TL 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
64	KNNR 5 d.3.1 0407-01	Wyłącznik nadprądowy S 301 C25A 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65	0-001 d.3.1	Podłączenie oraz przeinstalowanie układu zasilania w tablicy do zasilania TL 2	rg rg	2,000	
				RAZEM	2,000
66	KNR 4-01 d.3.1 0330-06	Wykucie wnęk o głębok.do 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 0,2	m ² m ²	0,200	
				RAZEM	0,200
3.2		Wewnętrzna linia zasilająca węzeł+kompakt			
67	KNNR 5 d.3.2 1209-12	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 2	otw. otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
68	KNNR 5 d.3.2 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 10	m m	10,000	
				RAZEM	10,000
69	KNNR 5 d.3.2 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 10	m m	10,000	
				RAZEM	10,000
70	KNNR 5 d.3.2 0205-02	Przewody kabelkowe YDY 3x4,0 P.T. układane p.t. w gotowych bruzdach 10	m m	10,000	
				RAZEM	10,000
71	KNNR 5 d.3.2 0103-06	Rury winidurowe gładkie RL śr. 22 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton 25	m m	25,000	
				RAZEM	25,000
72	KNNR 5 d.3.2 0203-02	Przewody kabelkowe YDY 3x4,0 wciągane do rur	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
3.3		Instalacja oświetleniowa i gniazd			
73 d.3.3	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe gładkie RL śr. 20 mm układane n.t. na betonie	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
74 d.3.3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe YDY 3x1,5 wciągane do rur	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
75 d.3.3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe YDY 3x2,5 wciągane do rur	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
76 d.3.3	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
77 d.3.3	KNNR 5 0307-01	Łączniki IP44 bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.3.3	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe 2P+Z 16A/2,5 IP44	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
79 d.3.3	KNNR 5 0304-02	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach mocowane bezśrubowo	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
80 d.3.3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe TCW 216 +Awr2h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.3.3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe TCW 216	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.3.3	KNNR 5 1205-01	Podłączanie aparatów kabel 3-żyłowy Cu 1,5/2,5 mm2	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
83 d.3.3	KNNR 5 1206-01	Podłączanie aparatów przewod lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
3.4		Ekwipotencjalizacja			
84 d.3.4	KNNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe LgY10	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
85 d.3.4	KNNR 5 0201-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm2 wciągane do rur	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
86 d.3.4	KNNR 5 0406-01	Instalowanie szyny uziemiającej MSzU	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.3.4	KNNR 5 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
88 d.3.4	KNNR 5 0613-04	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
3.5		Pomiary			
89 d.3.5	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		3	pomiar	3,000	
				RAZEM	3,000
90 d.3.5	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91 d.3.5	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.3.5	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3	pomiar · pomiar ·	3,000	
				RAZEM	3,000
93 d.3.5	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania 1	pomiar · pomiar ·	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.3.5	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania 3	pomiar · pomiar ·	3,000	
				RAZEM	3,000
95 d.3.5	KNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 2	prób. prób.	2,000	
				RAZEM	2,000
96 d.3.5	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000