



**PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWE
„PROWOJ” WOJCIECH PATYK
UL. KOPERNIKA 3/42
88 – 100 INOWROCŁAW
tel. 505 642 093
NIP: 556 – 193 – 02 – 71**

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA OBIEKTU	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
ADRES OBIEKTU	UL. SZEROKA 7 88 – 100 INOWROCŁAW
DZIAŁKI	DZ. NR 303
INWESTOR	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA UL. SZEROKA 7 UL. WAWRZYNIKA 33 88 – 100 INOWROCŁAW
BRANŻA	SANITARNA
PRZEDMIOT OPRACOWANIA	INSTALACJE SANITARNE

Opracował

mgr inż. Wojciech Patyk
upr. bud. nr KUP/0058/POOS/08
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

DATA OPRACOWANIA 10.02.2015

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego
45320000-6 Roboty izolacyjne

NAZWA INWESTYCJI : WYMIANA INSTALACJI WOD-KAN W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM W INOWROC-
ŁAWIU
ADRES INWESTYCJI : INOWROCŁAW ul. SZEROKA 7
INWESTOR : WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA UL. SZEROKA 7
ADRES INWESTORA : 88-100 INOWROCŁAW UL. WAWRZYŃNIAKA 33
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. WOJCIECH PATYK
DATA OPRACOWANIA : 10.02.2015 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

Data opracowania
10.02.2015 r.

WOJCIECH PATYK
mgr inż. przedz. sanitarnych
upr.bud.do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych wentylacyjnych
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
nr ewid. KUP/0058/P/10S/08

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	BUDYNEK MIESZKALNY GŁÓWNY ul. SZEROKA 7	1	115
1.1	INSTALACJA WODOCIĄGOWA	1	25
1.2	IZOLACJA TERMICZNA	26	29
1.3	KANALIZACJA SANITARNA	30	60
1.4	ROBOTY DEMONTAŻOWE ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI WOD-KAN	61	73
1.5	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	74	90
1.6	KANALIZACJA SANITARNA - TRZY PRZYŁĄCZA ZE STUDZIENEK NA ZEWNĄTRZ	91	115
2	BUDYNEK MIESZKALNY OFICYNA ul. SZEROKA 7	116	178
2.1	INSTALACJA WODOCIĄGOWA	116	130
2.2	IZOLACJA TERMICZNA	131	132
2.3	KANALIZACJA SANITARNA	133	154
2.4	ROBOTY DEMONTAŻOWE ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI WOD-KAN	155	163
2.5	KANALIZACJA SANITARNA - PRZYŁĄCZE ZE STUDZIENKI NA ZEWNĄTRZ	164	178
3	PRZYŁĄCZE CIEPLNE DO BUDYNKU OFICYNY	179	199
3.1	ROBOTY ZIEMNE	179	190
3.2	ROBOTY MONTAŻOWE	191	197
3.3	ROZBIÓRKA I ODBUDOWA NAWIERZCHNI	198	199

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		BUDYNEK MIESZKALNY GŁÓWNY ul. SZEROKA 7			
1.1		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
1	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rury wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 25x4,2 mm do zimnej wody	m		
d.1.	0111-02				
1		46.5	m	46.500	
				RAZEM	46.500
2	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rury wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 32x5,4 mm do zimnej wody	m		
d.1.	0111-03				
1		8.5	m	8.500	
				RAZEM	8.500
3	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rury wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 40x6,7 mm do zimnej wody	m		
d.1.	0111-04				
1		42.5	m	42.500	
				RAZEM	42.500
4	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rury wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 50x8,4 mm do zimnej wody	m		
d.1.	0111-05				
1		6.0	m	6.000	
				RAZEM	6.000
5	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rury wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 25x4,2 mm do ciepłej wody	m		
d.1.	0111-02				
1		45.5	m	45.500	
				RAZEM	45.500
6	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rury wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 32x5,4 mm do ciepłej wody	m		
d.1.	0111-03				
1		35.0	m	35.000	
				RAZEM	35.000
7	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rury wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 40x6,7 mm do ciepłej wody	m		
d.1.	0111-04				
1		13.5	m	13.500	
				RAZEM	13.500
8	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rury wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 25x4,2 mm do cyrkulacji	m		
d.1.	0111-02				
1		6.0	m	6.000	
				RAZEM	6.000
9	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rury wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 32x5,4 mm do cyrkulacji	m		
d.1.	0111-03				
1		13.5	m	13.500	
				RAZEM	13.500
10	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
d.1.	0116-01				
1		26.0	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
11	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0132-01				
1		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
12	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.	0132-02				
1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
13	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1.	0132-04				
1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNNR 4 d.1. 0136-01 1	Zawór czerpakny z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNNR 4 d.1. 0132-01 1	Zawór antyskażeniowy mufowy Socla dla instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNNR 4 d.1. 0132-04 1	Zawór antyskażeniowy mufowy Socla EA 426 dla instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych Dn-32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 4 d.1. 0130-01 1	Termostatyczne zawory regulacyjne typ MTCV o śr.nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNNR 4 d.1. 0140-02 1	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNNR 4 d.1. 0140-03 1	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNNR 4 d.1. 0140-01 1	Wodomierze skrzydełkowe 1-strumieniowe JS 1,5 Qn=1,5 m3/h Dn-15 mm do z.w.	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
21	KNNR 4 d.1. 0140-01 1	Wodomierze skrzydełkowe 1-strumieniowe JS 1,5 Qn=1,5 m3/h Dn-15 mm do c.w.u.	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
22	KNNR 4 d.1. 0123-05 1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych z montażem 2 zaworów kulowych odcinających przy wodomierzu	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
23	KNNR 4 d.1. 0128-01 1	Płukanie i dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		217.0	m	217.000	
				RAZEM	217.000
24	KNNR 4 d.1. 0127-01 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		4	prob.	4.000	
				RAZEM	4.000
25	KNNR 4 d.1. 0127-02 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		217.0	m	217.000	
				RAZEM	217.000
1.2		IZOLACJA TERMICZNA			
26	KNZ 15 25- d.1. 01 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		98.0	m	98.000	
				RAZEM	98.000
27	KNZ 15 26- d.1. 01 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		57.0	m	57.000	
				RAZEM	57.000
28	KNZ 15 27- d.1. 01 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		56.0	m	56.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	56.000
29	KNZ-15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
d.1.	2				
		6.0	m	6.000	
				RAZEM	6.000
1.3		KANALIZACJA SANITARNA			
30	KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - ROZKUCIE POSADZKI BETONOWEJ W PIWNICY O GRUB. 15 cm o długości 18,5 m i szerokości 0,60 m 18.5*0.6*0.15	m ³		
d.1.	3				
			m ³	1.665	
				RAZEM	1.665
31	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - WYKONANIE POSADZKI BETONOWEJ W PIWNICY O GRUB. 15 cm o długości 18,5 m i szerokości 0,60 m po wykonaniu kanalizacji sanitarnej podposadzkowej 18.5*0.6*0.15	m ³		
d.1.	3				
			m ³	1.665	
				RAZEM	1.665
32	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
d.1.	3				
		0.6*0.8*18.5	m ³	8.880	
				RAZEM	8.880
33	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w haldach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - przywóz piasku w celu wykonania podsypki i obsypki pod kanały PCV i z żeliwa 2.220+3.330	m ³		
d.1.	3				
			m ³	5.550	
				RAZEM	5.550
34	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV). - przywóz piasku w celu wykonania podsypki i obsypki pod pod kanały PCV i z żeliwa z odległości 10 km. Krotność = 9 2.220+3.330	m ³		
d.1.	3				
			m ³	5.550	
				RAZEM	5.550
35	KNNR 1 0608-01	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z przygotowaniem kruszywa - podsypka o grub. 20 cm pod kanały PCV i z żeliwa	m ³		
d.1.	3				
		0.60*18.5*0.20	m ³	2.220	
				RAZEM	2.220
36	KNNR 1 0608-01	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z przygotowaniem kruszywa - Obsypka o grub. 30 cm pod kanały PCV i z żeliwa	m ³		
d.1.	3				
		0.60*18.5*0.30	m ³	3.330	
				RAZEM	3.330
37	KNNR 1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi	m ³		
d.1.	3				
		5.550	m ³	5.550	
				RAZEM	5.550
38	KNNR 1 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m ³		
d.1.	3				
		8.880-5.550	m ³	3.330	
				RAZEM	3.330
39	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi	m ³		
d.1.	3				
		8.880-5.550	m ³	3.330	
				RAZEM	3.330
40	KNNR 1 0201-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - transport nadmiaru ziemi z wykopu	m ³		
d.1.	3				
		5.550	m ³	5.550	
				RAZEM	5.550
41	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - transport nadmiaru ziemi z wykopu j.w. lecz do 10 km. Krotność = 9 5.550	m ³		
d.1.	3				
			m ³	5.550	
				RAZEM	5.550
42	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	3				
		2.80	m	2.800	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.800
43	KNNR 4 d.1. 0203-04 3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 13.80	m m	13.800	
				RAZEM	13.800
44	KNNR 4 d.1. 0201-02 3	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 70 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione zaprawą cementową 1.90	m m	1.900	
				RAZEM	1.900
45	KNNR 4 d.1. 0207-01 3	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 16.0	m m	16.000	
				RAZEM	16.000
46	KNNR 4 d.1. 0207-02 3	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 19.50	m m	19.500	
				RAZEM	19.500
47	KNNR 4 d.1. 0207-03 3	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 27.0	m m	27.000	
				RAZEM	27.000
48	KNNR 4 d.1. 0111-03 3	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 8.50	m m	8.500	
				RAZEM	8.500
49	KNNR 4 d.1. 0211-01 3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 11	szt. szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
50	KNNR 4 d.1. 0211-03 3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
51	KNNR 4 d.1. 0216-01 3	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNNR 4 d.1. 0229-04 3	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
53	KNNR 4 d.1. 0230-02 3	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 4	kpl. kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
54	KNNR 4 d.1. 0231-02 3	Wanny kąpielowe żeliwne wolnostojących o dł. 1500 mm 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNNR 4 d.1. 0233-03 3	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 4	kpl. kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
56	KNNR 4 d.1. 0232-02 3	Brodzik natryskowy z kabiną 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNNR-W 2-15 d.1. 0213-05 3	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	KNNR 4 d.1. 0222-01 3	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		4.000
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNNR 4 d.1. 0222-02 3	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
	3		szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
60	KNR 2-19 d.1. 0119-04 3	Rury ochronne o śr.nom. 250 mm L=0,5 m - szt. 2	m		
	1.0		m	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4		ROBOTY DEMONTAŻOWE ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI WOD-KAN			
61	KNNR 8 d.1. 0108-01 4	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
	52.0		m	52.000	
				RAZEM	52.000
62	KNNR 8 d.1. 0108-02 4	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie	m		
	44.0		m	44.000	
				RAZEM	44.000
63	KNNR 8 d.1. 0121-01 4	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.15-20 mm	szt		
	14		szt	14.000	
				RAZEM	14.000
64	KNNR 8 d.1. 0121-02 4	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.25-32 mm	szt		
	12		szt	12.000	
				RAZEM	12.000
65	KNR-W 4-02 d.1. 0144-06 4	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20 mm	szt.		
	4		szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
66	KNNR 8 d.1. 0222-01 4	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.50-100 mm w wykopie	m		
	16.0		m	16.000	
				RAZEM	16.000
67	KNNR 8 d.1. 0222-02 4	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.150 mm w wykopie	m		
	6.0		m	6.000	
				RAZEM	6.000
68	KNNR 8 d.1. 0222-04 4	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.50-100 mm na ścianie	m		
	58.0		m	58.000	
				RAZEM	58.000
69	KNNR 8 d.1. 0224-10 4	Demontaż rury wywiewnej żeliwnej	szt		
	4		szt	4.000	
				RAZEM	4.000
70	KNNR 8 d.1. 0225-02 4	Demontaż zlewozmywaka	kpl		
	3		kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
71	KNNR 8 d.1. 0225-03 4	Demontaż umywalki porcelanowej	kpl		
	4		kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
72	KNNR 8 d.1. 0225-04 4	Demontaż wanny kąpielowej	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNNR 8 d.1. 0225-05 4	Demontaż ustępu z miską porcelanową	kpl		
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
1.5		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
74	KNNR 1 d.1. 0307-02 5	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
		11.83	m ³	11.830	
				RAZEM	11.830
75	KNNR 1 d.1. 0205-02 5	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - przywóz piasku w celu wykonania podsypki i obsypki pod kanały PCV	m ³		
		2.13	m ³	2.130	
				RAZEM	2.130
76	KNNR 1 d.1. 0208-02 5	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV). - przywóz piasku w celu wykonania podsypki i obsypki pod pod kanały PCV z odległości 10 km. Krotność = 9	m ³		
		2.13	m ³	2.130	
				RAZEM	2.130
77	KNNR 1 d.1. 0608-01 5	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z przygotowaniem kruszywa - podsypka o grub. 20 cm pod kanały PE	m ³		
		0.85	m ³	0.850	
				RAZEM	0.850
78	KNNR 1 d.1. 0608-01 5	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z przygotowaniem kruszywa - Obsypka o grub. 30 cm pod kanały PE	m ³		
		1.28	m ³	1.280	
				RAZEM	1.280
79	KNNR 1 d.1. 0318-01 5 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³		
		4.77	m ³	4.770	
				RAZEM	4.770
80	KNNR 1 d.1. 0201-04 5	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - transport nadmiaru ziemi z wykopu	m ³		
		2.13	m ³	2.130	
				RAZEM	2.130
81	KNNR 1 d.1. 0208-02 5	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - transport nadmiaru ziemi z wykopu j.w. lecz do 10 km. Krotność = 9	m ³		
		2.13	m ³	2.130	
				RAZEM	2.130
82	KNNR 4 d.1. 1009-01 5 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40x2,4 mm - wykopy umocnione	m		
		8.10	m	8.100	
				RAZEM	8.100
83	KNNR 4 d.1. 1010-01 5 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 40 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
84	KNR 2-19 d.1. 0219-01 5	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		7.10	m	7.100	
				RAZEM	7.100
85	KNR 2-19 d.1. 0219-01 5	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi drutem DY6 mocowanym do górnej tworzącej przewodu	m		
		7.10	m	7.100	
				RAZEM	7.100

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86	KNNR 4 d.1. 1611-01 5	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
	1		odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNNR 4 d.1. 1612-01 5	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
	1		odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNNR 4 d.1. 1606-01 5	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
	1		200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNNR 4 d.1. 1608-01 5	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
	1		200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
90	KNZ 15 29- d.1. 05 5	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurocią- gów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
	1.0		m	1.000	
				RAZEM	1.000
1.6		KANALIZACJA SANITARNA - TRZY PRZYŁĄCZA ZE STUDZIENEK NA ZEWNĄTRZ			
91	KNNR 1 d.1. 0303-02 6	Odspojenie i przewóz gruntu taczkami na odl.do 10 m w gr.kat. III - Wykopy pod studzienki rewizyjne z PVC fi 315 mm	m ³		
	1.22		m ³	1.220	
				RAZEM	1.220
92	KNNR 1 d.1. 0205-02 6	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - przywóz piasku w celu wykonania podsypki pod studzienkę rewizyjną z PVC fi 315 mm	m ³		
	0.12		m ³	0.120	
				RAZEM	0.120
93	KNNR 1 d.1. 0208-02 6	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV). - przywóz piasku w celu wykonania podsypki pod studzienkę rewizyjną z PVC fi 315 mm z odleg- łości 10 km. Krotność = 9	m ³		
	0.12		m ³	0.120	
				RAZEM	0.120
94	KNNR 1 d.1. 0608-01 6	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z przygotowaniem kruszywa - podsypka o grub. 15 cm pod studzienkę rewizyjną z PVC fi 315 mm	m ³		
	0.12		m ³	0.120	
				RAZEM	0.120
95	KNNR 1 d.1. 0318-01 6 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³		
	0.99		m ³	0.990	
				RAZEM	0.990
96	KNNR 1 d.1. 0201-04 6	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - transport nad- miaru ziemi z wykopu	m ³		
	0.23		m ³	0.230	
				RAZEM	0.230
97	KNNR 1 d.1. 0208-02 6	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - transport nadmiaru ziemi z wykopu j.w. lecz do 10 km. Krotność = 9	m ³		
	0.23		m ³	0.230	
				RAZEM	0.230
98	KNNR 4 d.1. 1417-02 6	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
	1.0		szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
99	KNR-W 2-18 d.1. 0527-01 6	Przejście przez ściany komór tulejami ochronnymi z rury PCV fi 200/5,9mm przy grubości ściany 20 cm, średnica nominalna otworu 210 mm - analogia.	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNNR 1 d.1. 0307-04 6	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
		8.40	m ³	8.400	
				RAZEM	8.400
101	KNNR 1 d.1. 0205-02 6	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - przywóz piasku w celu wykonania podsypki i obsypki pod kanały PCV	m ³		
		2.80	m ³	2.800	
				RAZEM	2.800
102	KNNR 1 d.1. 0208-02 6	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV). - przywóz piasku w celu wykonania podsypki i obsypki pod pod kanały PCV z odległości 10 km. Krotność = 9	m ³		
		2.80	m ³	2.800	
				RAZEM	2.800
103	KNNR 1 d.1. 0608-01 6	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z przygotowaniem kruszywa - podsypka o grub. 20 cm pod kanały PCV	m ³		
		1.12	m ³	1.120	
				RAZEM	1.120
104	KNNR 1 d.1. 0608-01 6	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z przygotowaniem kruszywa - Obsypka o grub. 30 cm	m ³		
		1.68	m ³	1.680	
				RAZEM	1.680
105	KNNR 1 d.1. 0318-01 6 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³		
		5.60	m ³	5.600	
				RAZEM	5.600
106	KNNR 1 d.1. 0201-04 6	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - transport nadmiaru ziemi z wykopu	m ³		
		2.80	m ³	2.800	
				RAZEM	2.800
107	KNNR 1 d.1. 0208-02 6	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - transport nadmiaru ziemi z wykopu j.w. lecz do 10 km. Krotność = 9	m ³		
		2.80	m ³	2.800	
				RAZEM	2.800
108	KNNR 4 d.1. 1308-01 6 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	m		
		2.50	m	2.500	
				RAZEM	2.500
109	KNNR 4 d.1. 1308-02 6 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		4.50	m	4.500	
				RAZEM	4.500
110	KNR AT-17 d.1. 0102-04 6	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 220 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym przez ściany budynku w 3 miejscach	cm		
		40.0*3	cm	120.000	
				RAZEM	120.000
111	KNR 2-19 d.1. 0119-04 6	Rury ochronne o śr.nom. 250 mm L=0,6 m - 3 szt.	m		
		1.80	m	1.800	
				RAZEM	1.800
112	KNNR 4 d.1. 1610-01 6	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 160 mm	odc. -1 prób.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
113	KNNR 4 d.1. 9914c-03 6	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 160 mm -19	10m różn. 10m różn.	-19.000	
				RAZEM	-19.000
114	KNNR 6 d.1. 0802-06 6	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie 7.0	m ² m ²	7.000	
				RAZEM	7.000
115	KNNR 6 d.1. 0109-02 6	Nawierzchnie betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą 7.0	m ² m ²	7.000	
				RAZEM	7.000
2		BUDYNEK MIESZKALNY OFICYNA ul. SZEROKA 7			
2.1		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
116	KNNR 4 d.2. 0111-02 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rury wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 25x4,2 mm do zimnej wody 1.0	m m	1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNNR 4 d.2. 0111-03 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rury wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 32x5,4 mm do zimnej wody 21.0	m m	21.000	
				RAZEM	21.000
118	KNNR 4 d.2. 0111-02 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rury wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 25x4,2 mm do ciepłej wody 14.0	m m	14.000	
				RAZEM	14.000
119	KNNR 4 d.2. 0111-03 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rury wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 32x5,4 mm do ciepłej wody 7.0	m m	7.000	
				RAZEM	7.000
120	KNNR 4 d.2. 0111-02 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rury wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 25x4,2 mm do cyrkulacji 21.0	m m	21.000	
				RAZEM	21.000
121	KNNR 4 d.2. 0116-01 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
122	KNNR 4 d.2. 0132-01 1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
123	KNNR 4 d.2. 0136-01 1	Zawór czerpalny z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
124	KNNR 4 d.2. 0132-01 1	Zawór antyskażeniowy mufowy Socla dla instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
125	KNNR 4 d.2. 0140-01 1	Wodomierze skrzydełkowe 1-strumieniowe JS 1,5 Qn=1,5 m ³ /h Dn-15 mm do z.w. 1	kpl. kpl.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
126	KNNR 4 d.2. 0140-01 1	Wodomierze skrzydełkowe 1-strumieniowe JS 1,5 Qn=1,5 m ³ /h Dn-15 mm do c.w.u. 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
127	KNNR 4 d.2. 0123-05 1	Dodatki za wykonanie obu stronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych z montażem 2 zaworów kulowych odcinających przy wodomierzu 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
128	KNNR 4 d.2. 0128-01 1	Plukanie i dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 64.0	m m	64.000	
				RAZEM	64.000
129	KNNR 4 d.2. 0127-01 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
130	KNNR 4 d.2. 0127-02 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatki w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 64.0	m m	64.000	
				RAZEM	64.000
2.2		IZOLACJA TERMICZNA			
131	KNZ 15 25- d.2. 01 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm 36.0	m m	36.000	
				RAZEM	36.000
132	KNZ 15 26- d.2. 01 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 28.0	m m	28.000	
				RAZEM	28.000
2.3		KANALIZACJA SANITARNA			
133	KNNR 4-01 d.2. 0212-01 3	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - ROZKUCIE POSADZKI BETONOWEJ W PIWNICY O GRUB. 15 cm o długości 7,5 m i szerokości 0,60 m 7.5*0.6*0.15	m ³ m ³	0.675	
				RAZEM	0.675
134	KNNR 2-02 d.2. 1101-01 3	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - WYKONANIE POSADZKI BETONOWEJ W PIWNICY O GRUB. 15 cm o długości 7,5 m i szerokości 0,60 m po wykonaniu kanalizacji sanitarnej podposadzkowej 7.5*0.6*0.15	m ³ m ³	0.675	
				RAZEM	0.675
135	KNNR 1 d.2. 0307-02 3	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 0.6*0.8*7.5	m ³ m ³	3.600	
				RAZEM	3.600
136	KNNR 1 d.2. 0205-02 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - przywóz piasku w celu wykonania podsypki i obsypki pod kanały PCV i z żeliwa 0.90+1.35	m ³ m ³	2.250	
				RAZEM	2.250
137	KNNR 1 d.2. 0208-02 3	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV). - przywóz piasku w celu wykonania podsypki i obsypki pod pod kanały PCV i z żeliwa z odległości 10 km. Krotność = 9 0.90+1.35	m ³ m ³	2.250	
				RAZEM	2.250
138	KNNR 1 d.2. 0608-01 3	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z przygotowaniem kruszywa - podsypka o grub. 20 cm pod kanały PCV i z żeliwa 0.60*7.5*0.20	m ³ m ³	0.900	
				RAZEM	0.900
139	KNNR 1 d.2. 0608-01 3	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z przygotowaniem kruszywa - Obsypka o grub. 30 cm pod kanały PCV i z żeliwa 0.60*7.5*0.30	m ³ m ³	1.350	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.350
140	KNNR 1 d.2. 0408-01 3	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi 2.250	m ³ m ³	2.250	
				RAZEM	2.250
141	KNNR 1 d.2. 0318-01 3	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III 3.60-2.25	m ³ m ³	1.350	
				RAZEM	1.350
142	KNNR 1 d.2. 0408-02 3	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi 3.60-2.25	m ³ m ³	1.350	
				RAZEM	1.350
143	KNNR 1 d.2. 0201-04 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.tyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - transport nadmiaru ziemi z wykopu 2.25	m ³ m ³	2.250	
				RAZEM	2.250
144	KNNR 1 d.2. 0208-02 3	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - transport nadmiaru ziemi z wykopu j.w. lecz do 10 km. Krotność = 9 2.25	m ³ m ³	2.250	
				RAZEM	2.250
145	KNNR 4 d.2. 0203-04 3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 7.50	m m	7.500	
				RAZEM	7.500
146	KNNR 4 d.2. 0207-01 3	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 5.50	m m	5.500	
				RAZEM	5.500
147	KNNR 4 d.2. 0207-03 3	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 7.50	m m	7.500	
				RAZEM	7.500
148	KNNR 4 d.2. 0211-01 3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
149	KNNR 4 d.2. 0211-03 3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
150	KNNR 4 d.2. 0229-04 3	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
151	KNNR 4 d.2. 0231-02 3	Wanny kąpielowe żeliwne wolnostojących o dł. 1400-1700 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
152	KNNR 4 d.2. 0233-03 3	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
153	KNNR-W 2-15 d.2. 0213-05 3	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
154	KNNR 4 d.2. 0222-02 3	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.4		ROBOTY DEMONTAŻOWE ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI WOD-KAN			
155	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
d.2.	0108-01				
4		19.0	m	19.000	
				RAZEM	19.000
156	KNNR 8	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.15-20 mm	szt		
d.2.	0121-01				
4		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
157	KNNR 8	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.50-100 mm w wykopie	m		
d.2.	0222-01				
4		4.0	m	4.000	
				RAZEM	4.000
158	KNNR 8	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.150 mm w wykopie	m		
d.2.	0222-02				
4		6.0	m	6.000	
				RAZEM	6.000
159	KNNR 8	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.50-100 mm na ścianie	m		
d.2.	0222-04				
4		12.0	m	12.000	
				RAZEM	12.000
160	KNNR 8	Demontaż rury wywiewnej żeliwnej	szt		
d.2.	0224-10				
4		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
161	KNNR 8	Demontaż zlewozmywaka	kpl		
d.2.	0225-02				
4		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
162	KNNR 8	Demontaż wanny kąpielowej	kpl		
d.2.	0225-04				
4		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
163	KNNR 8	Demontaż ustępu z miską porcelanową	kpl		
d.2.	0225-05				
4		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2.5		KANALIZACJA SANITARNA - PRZYŁĄCZE ZE STUDZIENKI NA ZEWNĄTRZ			
164	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
d.2.	0307-04				
5		3.60	m ³	3.600	
				RAZEM	3.600
165	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowytad. - przywóz piasku w celu wykonania podsypki i obsypki pod kanały PCV	m ³		
d.2.	0205-02				
5		1.20	m ³	1.200	
				RAZEM	1.200
166	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowytadowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV). - przywóz piasku w celu wykonania podsypki i obsypki pod pod kanały PCV z odległości 10 km. Krotność = 9	m ³		
d.2.	0208-02				
5		1.20	m ³	1.200	
				RAZEM	1.200
167	KNNR 1	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z przygotowaniem kruszywa - podsypka o grub. 20 cm pod kanały PCV	m ³		
d.2.	0608-01				
5		0.48	m ³	0.480	
				RAZEM	0.480
168	KNNR 1	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z przygotowaniem kruszywa - Obsypka o grub. 30 cm	m ³		
d.2.	0608-01				
5		0.72	m ³	0.720	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.720
169	KNNR 1 d.2. 0318-01 5 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³		
		2.40	m ³	2.400	
				RAZEM	2.400
170	KNNR 1 d.2. 0201-04 5	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.tyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - transport nadmiaru ziemi z wykopu	m ³		
		1.20	m ³	1.200	
				RAZEM	1.200
171	KNNR 1 d.2. 0208-02 5	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - transport nadmiaru ziemi z wykopu j.w. lecz do 10 km. Krotność = 9	m ³		
		1.20	m ³	1.200	
				RAZEM	1.200
172	KNNR 4 d.2. 1308-02 5 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		3.0	m	3.000	
				RAZEM	3.000
173	KNR AT-17 d.2. 0102-04 5	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 220 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym przez ściany budynku w 1 miejscu	cm		
		40.0	cm	40.000	
				RAZEM	40.000
174	KNR 2-19 d.2. 0119-04 5	Rury ochronne o śr.nom. 250 mm L=0,6 m - 1 szt.	m		
		0.60	m	0.600	
				RAZEM	0.600
175	KNNR 4 d.2. 1610-01 5	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 160 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
176	KNNR 4 d.2. 9914c-03 5	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 160 mm	10m różn.		
		-19	10m różn.	-19.000	
				RAZEM	-19.000
177	KNNR 6 d.2. 0802-06 5	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
		3.0	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
178	KNNR 6 d.2. 0109-02 5	Nawierzchnie betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m ²		
		3.0	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
3		PRZYŁĄCZE CIEPLNE DO BUDYNKU OFICYNY			
3.1		ROBOTY ZIEMNE			
179	KNR 2-01 d.3. 0120-03 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	km		
		0.003	km	0.003	
				RAZEM	0.003
180	KNR 2-01 d.3. 0317-02 1	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		0.90	m ³	0.900	
				RAZEM	0.900
181	KNR 2-01 d.3. 0301-01 1	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.I-II) - p/a transport piasku na podsypkę i ob-sypkę	m ³		
		0.26	m ³	0.260	
				RAZEM	0.260

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
182	KNR 2-01 d.3. 0214-03 1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II - transport piasku j.w. z odległości 10 km Krotność = 18 0.26	m ³ m ³	 0.260	
				RAZEM	0.260
183	KNR-W 2-18 d.3. 0511-01 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka z piasku 0.09	m ³ m ³	 0.090	
				RAZEM	0.090
184	KNR-W 2-18 d.3. 0511-03 1	Obsypka sieci cieplnej preizolowanej z materiałów sypkich o grubości 10 cm ponad wierzch rur preizolowanych 0.17	m ³ m ³	 0.170	
				RAZEM	0.170
185	KNR 2-01 d.3. 0236-02 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV - p/ a zagęszczenie podsypki piaskowej pod sieci cieplne 0.26	m ³ m ³	 0.260	
				RAZEM	0.260
186	KNR 2-19 d.3. 0219-01 1	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne-go 1.50	m m	 1.500	
				RAZEM	1.500
187	KNR 2-01 d.3. 0320-02 1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m 0.64	m ³ m ³	 0.640	
				RAZEM	0.640
188	KNR 2-01 d.3. 0236-02 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV - p/ a zagęszczenie zasypki gruntowej sieci cieplnej 0.64	m ³ m ³	 0.640	
				RAZEM	0.640
189	KNR 2-01 d.3. 0201-02 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0,15m ³ z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl. do 1km. kategoria gruntu III (b.i.nr 8/96) - transport nadmiaru ziemi z wykopu 0.26	m ³ m ³	 0.260	
				RAZEM	0.260
190	KNR 2-01 d.3. 0214-04 1	Nakłady uzupełn. do tab. 0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl. transportu ponad 1km samochodami samowład. do 5t po drogach utwardzonych, grunt kat. III, IV (b.i.nr 8/96) - wywóz nadmiaru ziemi z wykopu na odległość 10 km. Krotność = 18 0.26	m ³ m ³	 0.260	
				RAZEM	0.260
3.2		ROBOTY MONTAZOWE			
191	KNR-W 2-20 d.3. 0501-01 2	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 48.3/110 mm (grubość ścianki 2.6 mm) - Rura preizolowana podwójna gięta Flexalen fi 32+25/125 mm do zimnej i ciepłej wody 3.0	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
192	KNR-W 2-20 d.3. 0503-01 2	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o średnicy do 48.3/110 mm (grubość ścianki 2.6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie. Złącze fi 32 i fi 25 mm 4	złącz. złącz.	 4.000	
				RAZEM	4.000
193	KNR-W 2-20 d.3. 0113-09 2	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych 32-50 mm - Rury preizolowane fi 32+25/125 mm (Złączka przejściowa BCA z gwintem zewnętrznym BCA-PB25/2,3) 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
194	KNR-W 2-20 d.3. 0113-09 2	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych 32-50 mm - Rury preizolowane fi 32+25/125 mm (Złączka przejściowa BCA z gwintem zewnętrznym BCA-PB32/3,0) 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
195	KNR 2-20 d.3. 0207-01 2	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm (przewody z.w. i c.w.) Krotność = 2 6.0	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
196	KNR 2-20 d.3. 0208-01 2	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr. 25-150 mm 1	odci- nek odci- nek	1.000	
				RAZEM	1.000
197	KNR 7-29 d.3. 1301-03 2	Badania ultradźwiękowe doczołowych obwodowych złączy spawanych rur z za- stosowaniem głowic profilowanych. Średnica zewnętrzna rury 33,7 mm. Grub- ścianki do 6 mm 4	złącz. złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
3.3		ROZBIÓRKA I ODBUDOWA NAWIERZCHNI			
198	KNNR 6 d.3. 0802-06 3	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie 1.50	m ² m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
199	KNNR 6 d.3. 0109-02 3	Nawierzchnie betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą 1.50	m ² m ²	1.500	
				RAZEM	1.500

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45320000-6 Roboty izolacyjne

NAZWA INWESTYCJI : BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY W INOWROCŁAWIU - INSTALACJA C.O.
ADRES INWESTYCJI : INOWROCŁAW ul. SZEROKA 7
INWESTOR : WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA UL. SZEROKA 7
ADRES INWESTORA : 88-100 INOWROCŁAW UL. WAWRZYNIAKA 33
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. WOJCIECH PATYK
DATA OPRACOWANIA : 10.02.2015 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

WOJCIECH PATYK
mgr inż. urządzeń sanitarnych
upr.bud.do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewid. KUP/0058/P003/08

Data opracowania
10.02.2015 r.

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	BUDYNEK GŁÓWNY	1	59
1.1	INSTALACJA C.O.	1	59
2	BUDYNEK OFICYNY	60	92
2.1	INSTALACJA C.O.	60	92
3	PRZYŁĄCZE CIEPLNE DO BUDYNKU OFICYNY	93	113
3.1	ROBOTY ZIEMNE	93	104
3.2	ROBOTY MONTAZOWE	105	111
3.3	ROZBIÓRKA I ODBUDOWA NAWIERZCHNI	112	113

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		BUDYNEK GŁÓWNY			
1.1		INSTALACJA C.O.			
1	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach	m		
d.1.	0403-03	spawanych na ścianach w budynkach			
1		2.0	m	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNNR 4	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm -	szt.		
d.1.	0517-01	Kolano hamburskie 90st. 25/33,7 x 2,6mm			
1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNNR 4	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 25 mm i	złącze		
d.1.	0518-01	grub. ścianek 3,2 mm			
1		4	złącze	4.000	
				RAZEM	4.000
4	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o	m		
d.1.	0404-01	połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - Rura polietylenowa			
1		wielowarstwowa PEX-AL-PEX śr. 16x2,0	m	115.000	
		115.0		RAZEM	115.000
5	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o	m		
d.1.	0404-01	połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - Rura polietylenowa			
1		wielowarstwowa PEX-AL-PEX śr. 20x2,25	m	36.000	
		36.0		RAZEM	36.000
6	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o	m		
d.1.	0404-02	połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - Rura polietylenowa			
1		wielowarstwowa PEX-AL-PEX śr. 25x2,5	m	15.000	
		15.0		RAZEM	15.000
7	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o	m		
d.1.	0404-03	połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - Rura polietylenowa			
1		wielowarstwowa PEX-AL-PEX śr. 32x3,0	m	22.000	
		22.0		RAZEM	22.000
8	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o	m		
d.1.	0404-04	połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - Rura polietylenowa			
1		wielowarstwowa PEX-AL-PEX śr. 40x4,0	m	66.000	
		66.0		RAZEM	66.000
9	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o	m		
d.1.	0404-05	połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - Rura polietylenowa			
1		wielowarstwowa PEX-AL-PEX śr. 50x4,5	m	21.000	
		21.0		RAZEM	21.000
10		Zestawienie kolan zaprasowywanych	kpl		
d.1.	kalk. własna				
1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
11		Zestawienie kolan zaprasowywanych wkrętnych	kpl		
d.1.	kalk. własna				
1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
12		Zestawienie trójników zaprasowywanych	kpl		
d.1.	kalk. własna				
1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
13		Zestawienie trójników zaprasowywanych redukcyjnych	kpl		
d.1.	kalk. własna				
1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
14		Zestawienie złączek redukcyjnych zaprasowywanych WL	kpl		
d.1.	kalk. własna				
1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
15		Zestawienie złączek zaprasowywanych nakrętnych WL	kpl		
d.1.	kalk. własna				
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	1		kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
16	d.1. kalk. własna	Zestawienie złączek zaprasowywanych wkrętnych WL	kpl		
1	1		kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
17	d.1. kalk. własna	Zestawienie złączek przygrzejnikowych Eurokonus	kpl		
1	1		kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
18	d.1. kalk. własna	Zestawienie rozetek z tworzywa sztucznego do rur	kpl		
1	1		kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki płytowe STELRAD Novello typ NO 11-600x900 z zaworem wbudowanym	szt.		
d.1. 0418-03	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki płytowe STELRAD Novello typ NO 22-600x400 z zaworem wbudowanym	szt.		
d.1. 0418-07	1		szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
21	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki płytowe STELRAD Novello typ NO 22-600x500 z zaworem wbudowanym	szt.		
d.1. 0418-07	1		szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
22	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki płytowe STELRAD Novello typ NO 22-600x700 z zaworem wbudowanym	szt.		
d.1. 0418-07	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki płytowe STELRAD Novello typ NO 22-600x900 z zaworem wbudowanym	szt.		
d.1. 0418-07	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki płytowe STELRAD Novello typ NO 22-600x1000 z zaworem wbudowanym	szt.		
d.1. 0418-07	1		szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
25	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki płytowe STELRAD Novello typ NO 22-600x1100 z zaworem wbudowanym	szt.		
d.1. 0418-07	1		szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
26	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki płytowe STELRAD Novello typ NO 22-600x1400 z zaworem wbudowanym	szt.		
d.1. 0418-07	1		szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
27	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki płytowe STELRAD Novello typ NO 33-600x1100 z zaworem wbudowanym	szt.		
d.1. 0418-11	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki płytowe STELRAD Novello typ NO 33-600x1200 z zaworem wbudowanym	szt.		
d.1. 0418-11	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki płytowe STELRAD Novello typ NO 33-600x1400 z zaworem wbudowanym	szt.		
d.1. 0418-11	1		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki płytowe STELRAD Novello typ NO 33-600x1600 z zaworem wbudowanym	szt.		
d.1. 0418-11	1				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNNR 4 d.1. 0418-11 1	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki płytowe STELRAD Novello typ NO 33-900x600 z zaworem wbudowanym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNNR 4 d.1. 0412-02 1 analogia	Zawory odcinające grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm RLV-KS kątowe	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
33	KNNR 4 d.1. 0412-01 1	Zawory grzejnikowe DANFOSS typ RA-N proste o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		0	szt.	0.000	
				RAZEM	0.000
34	KNNR 4 d.1. 0412-01 1	Zawory odcinające grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm RLV kątowe	szt.		
		0	szt.	0.000	
				RAZEM	0.000
35	KNNR 4 d.1. 0412-01 1 analogia	Głowica termostatyczna typ RAW-K 5136 do grzejników płytowych dolnozasilanych	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
36	KNNR 4 d.1. 0412-01 1 analogia	Głowica termostatyczna typ RAW 5116 do grzejników łazienkowych drabinkowych	szt.		
		0	szt.	0.000	
				RAZEM	0.000
37	KNNR 4 d.1. 0412-06 1	Odpowietzniki automatyczne Dn-15 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
38	KNNR 4 d.1. 0411-01 1	Zawory kulowe mufowe Dn-15 mm Pn=0,6 MPa	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
39	KNNR 4 d.1. 0411-02 1	Zawory kulowe mufowe Dn-20 mm Pn=0,6 MPa	szt.		
		0	szt.	0.000	
				RAZEM	0.000
40	KNNR 4 d.1. 0411-03 1	Zawory kulowe mufowe Dn-25 mm Pn=0,6 MPa	szt.		
		0	szt.	0.000	
				RAZEM	0.000
41	KNNR 4 d.1. 0411-04 1	Zawory kulowe mufowe Dn-32 mm Pn=0,6 MPa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNNR 4 d.1. 0411-05 1	Zawory kulowe mufowe Dn-40 mm Pn=0,6 MPa	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
43	KNNR 4 d.1. 0411-01 1	Zawory równoważące gwintowane typ MSV-B Leno GW Dn-15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
44	KNNR 4 d.1. 0411-04 1	Zawory równoważące gwintowane typ MSV-B Leno GW Dn-32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNNR 4 d.1. 0140-03 1	Wodomierzowy licznik ciepła Dn-25 mm Qn=2,5 m ³ /h	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNNR 4 d.1. 0128-01 1	Płukanie instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych	m		
		277.0	m	277.000	
				RAZEM	277.000
47	KNNR 4 d.1. 0406-03 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		4	próba	4.000	
				RAZEM	4.000
48	KNNR 4 d.1. 0406-04 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	urząd.		
		25	urząd.	25.000	
				RAZEM	25.000
49	KNNR 4 d.1. 0436-01 1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		25	urz.	25.000	
				RAZEM	25.000
50	KNR 7-12 d.1. 0101-04 1	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0.20	m ²	0.200	
				RAZEM	0.200
51	KNR 7-12 d.1. 0105-04 1	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		0.20	m ²	0.200	
				RAZEM	0.200
52	KNR 7-12 d.1. 0201-04 1	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		0.20	m ²	0.200	
				RAZEM	0.200
53	KNR 0-34 d.1. 0107-05 1	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.13 mm (J) metodą izolowania po montażu rurociągu - rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT	m		
		25.0	m	25.000	
				RAZEM	25.000
54	KNZ 15 25- d.1. 01 1	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 16 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		90.0	m	90.000	
				RAZEM	90.000
55	KNZ 15 26- d.1. 01 1	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		36.0	m	36.000	
				RAZEM	36.000
56	KNZ 15 27- d.1. 01 1	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		15.0	m	15.000	
				RAZEM	15.000
57	KNZ 15 28- d.1. 04 1	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		24.0	m	24.000	
				RAZEM	24.000
58	KNZ 15 29- d.1. 05 1	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		66.0	m	66.000	
				RAZEM	66.000
59	KNZ 15 30- d.1. 04 1	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		21.0	m	21.000	
				RAZEM	21.000
2		BUDYNEK OFICYNY			
2.1		INSTALACJA C.O.			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
60	KNNR 4 d.2. 0403-03 1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 11.0	m m	11.000	
				RAZEM	11.000
61	KNNR 4 d.2. 0404-01 1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - Rura polietylenowa wielowarstwowa PEX-Al-PEX śr. 16x2,0 24.0	m m	24.000	
				RAZEM	24.000
62	KNNR 4 d.2. 0404-01 1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - Rura polietylenowa wielowarstwowa PEX-Al-PEX śr. 20x2,25 37.0	m m	37.000	
				RAZEM	37.000
63	KNNR 4 d.2. 0404-02 1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - Rura polietylenowa wielowarstwowa PEX-AL-PEX śr. 25x2,5 6.0	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
64	kalk. własna d.2. 1	Zestawienie kolan zaprasowywanych 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
65	kalk. własna d.2. 1	Zestawienie kolan zaprasowywanych wkrętnych 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
66	kalk. własna d.2. 1	Zestawienie trójników zaprasowywanych 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
67	kalk. własna d.2. 1	Zestawienie trójników zaprasowywanych redukcyjnych 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
68	kalk. własna d.2. 1	Zestawienie złączek zaprasowywanych nakrętnych WL 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
69	kalk. własna d.2. 1	Zestawienie złączek zaprasowywanych wkrętnych WL 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
70	kalk. własna d.2. 1	Zestawienie złączek przygrzejnikowych Eurokonus 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
71	kalk. własna d.2. 1	Zestawienie rozetek z tworzywa sztucznego do rur 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNNR 4 d.2. 0418-07 1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki płytowe STELRAD Novello typ NO 22-600x800 z zaworem wbudowanym 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNNR 4 d.2. 0418-07 1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki płytowe STELRAD Novello typ NO 22-600x900 z zaworem wbudowanym 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
74	KNNR 4 d.2. 0418-11 1	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki płytowe STELRAD Novello typ NO 33-600x600 z zaworem wbudowanym 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75	KNNR 4 d.2. 0418-11 1	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki płytowe STELRAD Novello typ NO 33-600x1400 z zaworem wbudowanym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNNR 4 d.2. 0412-02 1 analogia	Zawory odcinające grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm RLV-KS kątowe	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
77	KNNR 4 d.2. 0412-01 1 analogia	Głowica termostaticzna typ RAW-K 5136 do grzejników płytowych dolnozasilanych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
78	KNNR 4 d.2. 0412-06 1	Odpowietrzniki automatyczne Dn-15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
79	KNNR 4 d.2. 0411-02 1	Zawory kulowe mufowe Dn-20 mm Pn=0,6 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
80	KNNR 4 d.2. 0411-03 1	Zawory kulowe mufowe Dn-25 mm Pn=0,6 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
81	KNNR 4 d.2. 0140-03 1	Wodomierzowy licznik ciepła Dn-25 mm Qn=2,5 m ³ /h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNNR 4 d.2. 0128-01 1	Płukanie instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych	m		
		78.0	m	78.000	
				RAZEM	78.000
83	KNNR 4 d.2. 0406-03 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNNR 4 d.2. 0406-04 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	urząd.		
		6	urząd.	6.000	
				RAZEM	6.000
85	KNNR 4 d.2. 0436-01 1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		6	urz.	6.000	
				RAZEM	6.000
86	KNNR 7-12 d.2. 0101-04 1	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		1.10	m ²	1.100	
				RAZEM	1.100
87	KNNR 7-12 d.2. 0105-04 1	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		1.10	m ²	1.100	
				RAZEM	1.100
88	KNNR 7-12 d.2. 0201-04 1	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minutowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		1.10	m ²	1.100	
				RAZEM	1.100
89	KNNR 0-34 d.2. 0107-05 1	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.13 mm (J) metodą izolowania po montażu rurociągu - rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT	m		
		6.0	m	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
90	KNZ 15 25- d.2. 01 1	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 16 mm, gr. izolacji 20 mm 18.0	m m	18.000	
				RAZEM	18.000
91	KNZ 15 26- d.2. 01 1	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 37.0	m m	37.000	
				RAZEM	37.000
92	KNZ 15 27- d.2. 01 1	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm 6.0	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
3		PRZYŁĄCZE CIEPLNE DO BUDYNKU OFICYNY			
3.1		ROBOTY ZIEMNE			
93	KNR 2-01 d.3. 0120-03 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym 0.003	km km	0.003	
				RAZEM	0.003
94	KNR 2-01 d.3. 0317-02 1	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m 0.90	m ³ m ³	0.900	
				RAZEM	0.900
95	KNR 2-01 d.3. 0301-01 1	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.I-II) - p/a transport piasku na podsypkę i ob-sypkę 0.26	m ³ m ³	0.260	
				RAZEM	0.260
96	KNR 2-01 d.3. 0214-03 1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo-chodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II - trans-port piasku j.w. z odległości 10 km Krotność = 18 0.26	m ³ m ³	0.260	
				RAZEM	0.260
97	KNR-W 2-18 d.3. 0511-01 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka z piasku 0.09	m ³ m ³	0.090	
				RAZEM	0.090
98	KNR-W 2-18 d.3. 0511-03 1	Obsypka sieci ciepłej preizolowanej z materiałów sypkich o grubości 10 cm ponad wierzch rur preizolowanych 0.17	m ³ m ³	0.170	
				RAZEM	0.170
99	KNR 2-01 d.3. 0236-02 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV - p/a zagęszczenie podsypki piaskowej pod sieci ciepłne 0.26	m ³ m ³	0.260	
				RAZEM	0.260
100	KNR 2-19 d.3. 0219-01 1	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucz-nego 1.50	m m	1.500	
				RAZEM	1.500
101	KNR 2-01 d.3. 0320-02 1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m 0.64	m ³ m ³	0.640	
				RAZEM	0.640
102	KNR 2-01 d.3. 0236-02 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV - p/a zagęszczenie zasypki gruntowej sieci ciepłej 0.64	m ³ m ³	0.640	
				RAZEM	0.640
103	KNR 2-01 d.3. 0201-02 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0,15m ³ z transpor-tem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. do 1km. kategoria grun-tu III (b.i.nr 8/96) - transport nadmiaru ziemi z wykopu 0.26	m ³ m ³	0.260	
				RAZEM	0.260

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
104	KNR 2-01 d.3. 0214-04 1	Nakłady uzupełn. do tab. 0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl. transportu ponad 1km samochodami samowyl. do 5t po drogach utwardzonych, grunt kat. III, IV (b.i.nr 8/96) - wywóz nadmiaru ziemi z wykopu na odległość 10 km. Krotność = 18 0.26	m ³ m ³	 0.260	
				RAZEM	0.260
3.2	ROBOTY MONTAZOWE				
105	KNR-W 2-20 d.3. 0501-01 2	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 48.3/110 mm (grubość ścianki 2.6 mm) - Rura preizolowana z alarmem fi 33,7/90 mm L=6 m 6.0	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
106	KNR-W 2-20 d.3. 0503-01 2	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o średnicy do 48.3/110 mm (grubość ścianki 2.6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie. Złącze fi 33,7 mm 4	złącz. złącz.	 4.000	
				RAZEM	4.000
107	KNR-W 2-20 d.3. 0505-01 2	Montaż muf składanych dwuczęściowych o średnicy rury osłonowej 90 mm i średnica zewnętrzna rury stalowej do 33.7 mm - Mufa izolacyjna końcowa Dz-90 mm 4	muf. muf.	 4.000	
				RAZEM	4.000
108	KNR-W 2-20 d.3. 0113-09 2	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych 32-50 mm - Rury preizolowane fi 33,7/90 mm (Pierścienie uszczelniające i końcówki termokurczliwe) 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
109	KNR 2-20 d.3. 0207-01 2	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm (przewody c.o.) Krotność = 2 6.0	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
110	KNR 2-20 d.3. 0208-01 2	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr. 25-150 mm 1	odci- nek odci- nek	 1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNR 7-29 d.3. 1301-03 2	Badania ultradźwiękowe doczołowych obwodowych złączy spawanych rur z zastosowaniem głowic profilowanych. Średnica zewnętrzna rury 33,7 mm.Grub ścianki do 6 mm 4	złącz. złącz.	 4.000	
				RAZEM	4.000
3.3	ROZBIÓRKA I ODBUDOWA NAWIERZCHNI				
112	KNNR 6 d.3. 0802-06 3	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie 1.50	m ² m ²	 1.500	
				RAZEM	1.500
113	KNNR 6 d.3. 0109-02 3	Nawierzchnie betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą 1.50	m ² m ²	 1.500	
				RAZEM	1.500



**PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWE
„PROWOJ” WOJCIECH PATYK
UL. KOPERNIKA 3/42
88 – 100 INOWROCŁAW
tel. 505 642 093
NIP: 556 – 193 – 02 – 71**

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA OBIEKTU	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
ADRES OBIEKTU	UL. SZEROKA 7 88 – 100 INOWROCŁAW
DZIAŁKI	DZ. NR 303
INWESTOR	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA UL. SZEROKA 7 UL. WAWRZYNIAKA 33 88 – 100 INOWROCŁAW
PRZEDMIOT OPRACOWANIA	ROBOTY BUDOWLANE WĘZŁA CO

Opracował

mgr inż. Wojciech Patyk
upr. bud. nr KUP/0058/POOS/08
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

DATA OPRACOWANIA 10.02.2015

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : WYMIANA INSTALACJI WOD-KAN I CO W BUDYNKU WIELORODZINNYM W INOWROCŁAWIU-RO-
BOTY BUDOWLANE WĘZŁA CIEPLNEGO
ADRES INWESTYCJI : UL. SZEROKA 7 88-100 INOWROCŁAW
INWESTOR : WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA SZEROKA 7
ADRES INWESTORA : UL. WAWRZYNIAKA 33 88-100 INOWROCŁAW
BRANŻA : BUDOWLANA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Wojciech Patyk
DATA OPRACOWANIA : 25.02.2015

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

WOJCIECH PATYK
mgr inż. urzędnik samodzielnym
upr.bud.do projektowania i nadzoru nad
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
nr ewid. KUP 0053/P00SK/8

INWESTOR :

Data opracowania
25.02.2015

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	KNR-W 4-01 0701-04	Odbicie tynków wewn. z zaprawy wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o pow. odbicia ponad 5 m2 (2.80*2+3.18*2)*1.7	m ² m ²	20.332	
				RAZEM	20.332
2	KNR-W 2-02 0803-03	Tynki wewn. zwykłe kat.III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach (2.80*2+3.18*2)*1.7	m ² m ²	20.332	
				RAZEM	20.332
3	KNR-W 2-02 0803-06	Tynki wewn. zwykłe kat.III wykonywane ręcznie na stropach i podciągach 3.18*2.80	m ² m ²	8.904	
				RAZEM	8.904
4	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłóży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome 3.18*2.80	m ² m ²	8.904	
				RAZEM	8.904
5	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłóży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe (3.18*2+2.80*2)*1.7	m ² m ²	20.332	
				RAZEM	20.332
6	KNR 2-02 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania (3.18*2+2.80*2)*1.7+(3.18*2.80)	m ² m ²	29.236	
				RAZEM	29.236
7	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o pow.do 2 m2 0.8*1.7	szt. szt.	1.360	
				RAZEM	1.360
8	KNR 4-01 0333-11	Przebite otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 0.15*2.05	szt. szt.	0.308	
				RAZEM	0.308
9	KNR 2-02 1015-04	Skrzydła drzwiowe wewnętrzne wraz z ościeżnicą (drzwi do węzła c.o.) 1.00*1.7 A (suma częściowa)	m ² m ² m ²	1.700 1.700	
				RAZEM	1.700
10	KNR 4-01 0804-07	Zerwanie posadzki cementowej (3.18*2.80)	m ² m ²	8.904	
				RAZEM	8.904
11	KNR 2-02 1102-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na gładko (układane ze spadkiem) 3.18*2.80	m ² m ²	8.904	
				RAZEM	8.904
12	KNR-W 2-01 0308-09 analogia	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 2,0 m 1	dół. dół.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR 2-02 0701-05	Ściany kanałów wewn.bud.z cegły gr.12cm (studzienka schładzająca) (0.6*0.6)*1.5	m ² m ²	0.540	
				RAZEM	0.540
14	KNR 2-02 1102-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na gładko-dno studzienki 0.6*0.6	m ² m ²	0.360	
				RAZEM	0.360
15	KNR 2-02 0701-09	Tynki ścian kanału o wys.ponad 50cm 0.6*1.5*4	m ² m ²	3.600	
				RAZEM	3.600
16	KNR 2-02 0601-01	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne wyk.na gorąco poziome z lepiku smołowego lub asfalt.- pierwsza warstwa 0.6*1.5*4+0.6*0.6	m ² m ²	3.960	
				RAZEM	3.960
17	KNR 2-02 0601-02	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne wyk.na gorąco poziome z lepiku smołowego lub asfalt.- druga i nast.warstwa 0.6*1.5*4+0.6*0.6	m ² m ²	3.960	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.960
18	KNR 2-15 0123-01 analogia	Montaż pompy zatapialnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 3.00*0.72	m ²		
			m ²	2.160	
				RAZEM	2.160
20	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 2-17 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1300 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	64.3539		
RAZEM					

Słownie:



**PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWE
„PROWOJ” WOJCIECH PATYK
UL. KOPERNIKA 3/42
88 – 100 INOWROCŁAW
tel. 505 642 093
NIP: 556 – 193 – 02 – 71**

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA OBIEKTU	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
ADRES OBIEKTU	UL. SZEROKA 7 88 – 100 INOWROCŁAW
DZIAŁKI	DZ. NR 303
INWESTOR	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA UL. SZEROKA 7 UL. WAWRZYNIAKA 33 88 – 100 INOWROCŁAW
PRZEDMIOT OPRACOWANIA	ROBOTY ELEKTRYCZNE WĘZŁA CO

Opracował

mgr inż. Wojciech Patyk
upr. bud. nr KUP/0058/POOS/08
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

DATA OPRACOWANIA 10.02.2015

inż. Łukasz Olejnik
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych.
nr ewid. : KUP/0072/PW/OE/08

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: : WYMIANA INSTALACJI WOD-KAN W BUDYNKU WIELORODZINNYM W INOWROCŁAWIU-ROBOTY ELEKTRYCZNE WEZŁA CIEPLNEGO
ADRES INWESTYCJI: : UL. SZEROKA 7 88-100 INOWROCŁAW
INWESTOR: : WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA SZEROKA 7
ADRES INWESTORA: : UL. WAWRZYNIAKA 33 88-100 INOWROCŁAW
BRANŻA: : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE: : mgr. inż. Łukasz Olejnik
DATA OPRACOWANIA: : 25.02.2015 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

inż. Łukasz Olejnik
Upoważnienie budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, urządzeń i kabli elektrycznych
i elektroenergetycznych.
nr ewid. : KLI/0072/PWOE/08

Data opracowania
25.02.2015 r.

INWESTOR :

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Prace demontażowe	1	1
2	Prace montażowe	2	47

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Prace demontażowe					
1	d.1 wycena indywidualna	Przystosowanie pomieszczenia do wykonywania instalacji nowoprojektowanej (zabezpieczenie przed porażeniem)	pomiar		
	1		·		
			·	1.000	
				RAZEM	1.000
2 Prace montażowe					
2	d.2 KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		
	d.2 0802-01	do zamocowania tablicy TW			
	4		szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
3	d.2 KNR 5-08	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych	szt.		
	d.2 0809-04	otworach w ścianie. Montaż na ścianach pod tablice TW			
	4		szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
4	d.2 KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - montaż tablicy TW	szt.		
	d.2 0404-03				
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	d.2 KNP 18	Badanie i sprawdzenie tablicy TW	szt		
	d.2 1301-01.01				
	1		szt	1.000	
				RAZEM	1.000
6	d.2 KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.		
	d.2 0502-09				
	2		kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	d.2 KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy strugo-,pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej z odbłyśnikiem-zawieszane końcowe-2x40W	szt.		
	d.2 0515-01				
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	d.2 KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt.		
	d.2 0301-02				
	9		szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
9	d.2 KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt.natynk.-wtynk.do 2.5mm2 przez przykręcenie z podłączeniem przewodów wtynkowych 2.5mm2 (3 wyloty)	szt.		
	d.2 0306-01				
	6		szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
10	d.2 KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jedno-biegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.		
	d.2 0308-01				
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	d.2 KNR 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem	szt.		
	d.2 0309-06				
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	d.2 KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocow.)	szt.		
	d.2 0701-02				
	26		szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
13	d.2 KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		
	d.2 0802-01				
	52		szt.	52.000	
				RAZEM	52.000
14	d.2 KNR 5-08	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych	szt.		
	d.2 0809-04	otworach w ścianie			
	52		szt.	52.000	
				RAZEM	52.000
15	d.2 KNR 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.100mm	m		
	d.2 0705-07				
	26		m	26.000	
				RAZEM	26.000
16	d.2 KNR 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
	d.2 0101-03				
	36		m	36.000	
				RAZEM	36.000
17	d.2 KNR 5-08	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
	d.2 0110-01				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
18	KNR 4-03 d.2 1006-07	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebi- cia do 1 cegły - śr.rury do 40 mm	otw.		
		3	otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
19	KNR 5-08 d.2 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowa- niem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
20	KNR 5-08 d.2 0110-02	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
21	KNR 5-10 d.2 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poni- żej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych. Układanie kabla ty- pu YKY 5x6mm2	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
22	KNR 5-10 d.2 0604-01	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 3-żyłowego o przekr.do 16 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	Kalkulacja d.2 własna	Montaż projektowanego zabezpieczenia wraz z powiadomieniem o wyłączeniu w celu przyłączenia projektowanego wiz zasilającego tablicę TW. Kalkulacja indywidualna	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR 5-08 d.2 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. Przewody ty- pu YDY 2x1 mm2	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
25	KNR 5-08 d.2 0212-02	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-12/Al-20 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. Przewód YDY 3x2.5mm2	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
26	KNR 5-08 d.2 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur. Przewody typu YDY 3x1.5mm2	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
27	KNR 5-08 d.2 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur. Przewody typu YDY 2x1.0	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
28	KNR 5-08 d.2 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. Przewody YLY 2x1	m		
		91	m	91.000	
				RAZEM	91.000
29	KNR 5-08 d.2 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. Przewody YLY 3x1	m		
		52	m	52.000	
				RAZEM	52.000
30	KNR 5-08 d.2 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. Przewody YLY 5x1.5	m		
		42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
31	KNR 5-08 d.2 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. Przewody LIYCY 2X1	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
32	KNR 5-08 d.2 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. Przewody YLY 3x1.5	m		
		42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
33	KNR 5-08 d.2 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. Przewody YLY 5x1	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
34	KNR 5-08 d.2 0602-03	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm ² 76	m m	76.000	
				RAZEM	76.000
35	KNR 5-08 d.2 0617-05	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie - bednarka 120mm ² 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
36	KNR 5-08 d.2 0620-01	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100mm 16	szt. szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
37	KNR 4-03 d.2 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 1	odc. odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR 4-03 d.2 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR 4-03 d.2 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia-pomiar pierwszy 11	pomiar pomiar	11.000	
				RAZEM	11.000
40	KNR 4-03 d.2 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR 4-03 d.2 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 10	pomiar pomiar	10.000	
				RAZEM	10.000
42	KNR 4-03 d.2 1206-04	Sprawdzenie i pomiary elektryczne przekaźników prądowych lub napięciowych jednozakresowych 2	pomiar pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNR 4-03 d.2 1207-01	Badanie silników pomp 8	silnik. silnik.	8.000	
				RAZEM	8.000
44	KNR 4-03 d.2 1207-01	Badanie silowników. analogia 4	silnik. silnik.	4.000	
				RAZEM	4.000
45	KNR 4-03 d.2 0901-01	Podłączenie przewodów pojedynczych do 2.5 mm ² w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby 156	pod- łącz. pod- łącz.	156.000	
				RAZEM	156.000
46	KNR 4-03 d.2 0906-06	Podłączenie silników elektrycznych w obudowie normalnej przewodami kabelkowymi lub kablami nieuzbrojonymi o przekroju żył do 6 mm ² 8	żył żył	8.000	
				RAZEM	8.000
47	KNR 4-03 d.2 1206-01	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodu sterującego w tablicy TW 4	pomiar pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	193.0219		
2.	robocizna	r-g	45.0000		
				RAZEM	

Słownie: