

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45320000-6 Roboty izolacyjne
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

NAZWA INWESTYCJI : Dostosowanie budynku przy ul. Niepodległości 30 do wymagań bezpieczeństwa pożarowego
ADRES INWESTYCJI : ul. Niepodległości 30; 88-100 Inowrocław
INWESTOR : Kujawska Spółdzielnia Mieszkaniowa
ADRES INWESTORA : Al. Kopernika 7; 88-100 Inowrocław
BRANŻA : Instalacja wodociągowa i przeciwpożarowa

DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2017

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
wrzesień 2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Prace montażowe			
1.1		Instalacja wodociągowa - pomieszczenie wodomierza			
1	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kielichowe bez obudowy uszczelniane folią alu-	kpl.		
d.1.1	1103-02	miniową o śr. 80 mm montowane w komorach			
	analogia	UWAGA: Zasuwa mufowa z brązu do wody dn 65			
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kielichowe bez obudowy uszczelniane folią alu-	kpl.		
d.1.1	1103-02	miniową o śr. 80 mm montowane w komorach			
	analogia	UWAGA: Zasuwa mufowa z brązu do wody dn 80			
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
3	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm	szt.		
d.1.1	1014-02	UWAGA: Podejście do wodomierza - zwężka redukcyjna dn80/dn40			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4	KNNR 4	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 40 mm	kpl.		
d.1.1	0140-05	UWAGA: Wodomierz jednostrumieniowy dn 40 typ MWN			
	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kielichowe bez obudowy uszczelniane folią alu-	kpl.		
d.1.1	1103-02	miniową o śr. 80 mm montowane w komorach			
	analogia	UWAGA: np. Łącznik amortyzacyjny ZKB dn 80			
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNNR 4	Osadniki żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 80 mm	szt.		
d.1.1	0526-08	UWAGA: Filtr siatkowy z zaworem upustowym dn 80			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kielichowe bez obudowy uszczelniane folią alu-	kpl.		
d.1.1	1103-02	miniową o śr. 80 mm montowane w komorach			
	analogia	UWAGA: np. Zawór zwrotny antyskażeniowy EA 426 dn 80			
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNNR 4	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1.1	0531-04				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNNR 4	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1.1	0531-03				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNNR 4	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.1	0135-01	UWAGA: Zawór spustowy ze złączką do węża dn 15			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. no-	szt.		
d.1.1	0130-02	mininalnej 20 mm			
	analogia	UWAGA: np. Zawór antyskażeniowy HA 216 dn 20			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią	szt.		
d.1.1	1013-01	aluminium o śr. 80 mm			
		UWAGA: Kolano żeliwne dn 65			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią	szt.		
d.1.1	1013-01	aluminium o śr. 80 mm			
		UWAGA: Kolano żeliwne dn 80			
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
14	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią	szt.		
d.1.1	1013-01	aluminium o śr. 80 mm			
		UWAGA: Trójnik żeliwny dn 80			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią	szt.		
d.1.1	1013-01	aluminium o śr. 80 mm			
		UWAGA: Zwężka redukcyjna dn80/dn65			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kielichowe bez obudowy uszczelniane folią alu-	kpl.		
d.1.1	1103-02	miniową o śr. 80 mm montowane w komorach			
	analogia	UWAGA: Zawór elektromagnetyczny dn 65 typ EV220B 65CI FL10E NC			
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNR 2-17	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grubość muru w ceglach) do 1.5	szt.		
d.1.1	0156-01	UWAGA: Nawietrzak podokienny GNP1	szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
18	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz	m		
d.1.1	0203-01	budynków o połączeniach wciskowych	m	1.600	
		1.6			
				RAZEM	1.600
19	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach	szt.		
d.1.1	0211-01	wciskowych	szt.	2.000	
		UWAGA: Podejście do kratki oraz studni			
		2			
				RAZEM	2.000
20	KNNR 4	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
d.1.1	0218-01		szt.	1.000	
	analogia	1			
				RAZEM	1.000
1.2 Instalacja przeciwpożarowa					
21	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
d.1.2	0323-03	UWAGA: Przejście p.poż. dn 65	szt.	2.000	
	analogia	2			
				RAZEM	2.000
22	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
d.1.2	0323-03	UWAGA: Przejście p.poż. dn 80	szt.	4.000	
	analogia	4			
				RAZEM	4.000
23	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 80 mm o połączeniach gwinto-	m		
d.1.2	0105-08	wanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	125.800	
		125.8			
				RAZEM	125.800
24	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwinto-	m		
d.1.2	0105-07	wanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	43.000	
		43			
				RAZEM	43.000
25	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwinto-	m		
d.1.2	0105-06	wanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	6.500	
		6.5			
				RAZEM	6.500
26	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwinto-	m		
d.1.2	0105-05	wanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	2.500	
		2.5			
				RAZEM	2.500
27	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwinto-	m		
d.1.2	0105-02	wanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	2.500	
		2.5			
				RAZEM	2.500
28	KNNR 4	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.2	0128-01	Krotność = 2	m	180.300	
		180.3			
				RAZEM	180.300
29	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i mie-	m		
d.1.2	0126-02	dzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m	180.300	
		180.3			
				RAZEM	180.300
30	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12	m		
d.1.2	0215-01	mm ²) układane na gotowych linkach nośnych z mocowaniem zapinkami z taśmy	m	43.200	
	analogia	lub drutu			
		UWAGA: np. Przewód grzejny Deviflex DTIP – 10 (10W/m)			
		43.2			
				RAZEM	43.200
31	KNZ 15 32-	Montaż otulin termoizolacyjnych Hvac Section GreyCoat T dla rurociągów o śr.	m		
d.1.2	01	80 mm, gr. izolacji 20 mm	m	111.400	
	analogia	UWAGA: Otulina izolacyjna z wełny mineralnej 89/20 mm			
		111.4			
				RAZEM	111.400
32	KNZ 15 32-	Montaż otulin termoizolacyjnych Hvac Section GreyCoat T dla rurociągów o śr.	m		
d.1.2	04	80 mm, gr. izolacji 80 mm	m	14.400	
	analogia	UWAGA: Otulina izolacyjna z wełny mineralnej 89/80 mm			
		14.4			
				RAZEM	14.400
33	KNZ 15 31-	Montaż otulin termoizolacyjnych Hvac Section GreyCoat T dla rurociągów o śr.	m		
d.1.2	01	65 mm, gr. izolacji 20 mm	m	43.000	
		UWAGA: Otulina izolacyjna z wełny mineralnej 78/20 mm			
		43			
				RAZEM	43.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34 d.1.2	KNZ 15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych Hvac Section GreyCoat T dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm UWAGA: Otulina izolacyjna z wełny mineralnej 28/20 mm 2.5	m m	 2.500	
				RAZEM	2.500
35 d.1.2	KNR 2-16 0601-02	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. 60-191 mm 33.58	m ² m ²	 33.580	
				RAZEM	33.580
36 d.1.2	KNNR 4 0115-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm 28	szt. szt.	 28.000	
				RAZEM	28.000
37 d.1.2	KNNR 4 0138-04	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 52 mm montowany we wnęce UWAGA: 18 zaworów hydrantowych istniejących z demontazu, 10 sztuk nowych 28	szt. szt.	 28.000	
				RAZEM	28.000
38 d.1.2	KNNR 4 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne UWAGA: np. Szafki podtynkowe typ SWSP-W1, "UN" o wym. 350x450x220 mm 20	kpl. kpl.	 20.000	
				RAZEM	20.000
39 d.1.2	KNNR 4 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne UWAGA: np. Szafki podtynkowe typ SWSP-N2, "UN" o wym. 500x450x220 mm 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
40 d.1.2	KNNR 4 0130-08 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 80 mm UWAGA: Nasada tłoczna 75-T wraz z pokrywą 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
41 d.1.2	KNNR 4 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
42 d.1.2	KNNR 4 0130-08	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 80 mm UWAGA: np. Zawór zwrotny dn 80 fig. 287 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
43 d.1.2	KNNR 4 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm UWAGA: Zawór spustowy ze złączką do węża dn 15 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
44 d.1.2	KNNR 4 0130-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm UWAGA: np. Zawór antyskażeniowy HA 216 dn 20 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
45 d.1.2	KNNR 4 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
46 d.1.2	KNNR 4 0130-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm UWAGA: Filtr siatkowy z zaworem upustowym dn 20 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.1.2	KNNR 4 0130-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm UWAGA: Zawór elektromagnetyczny typ EV220B 20B G34E NC dn 20 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.1.2	KNNR 4 0130-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm UWAGA: Reduktor ciśnienia wody dn 20 P=6 bar 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.3 Roboty towarzyszące budowlane					1.000
49 d.1.3	KNR-W 4-01 0212-03	Ręczna rozbiorka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm UWAGA: Rozebranie posadzki dla ułożenia rury kanalizacyjnej i montażu wpustu podłogowego 0.05	m ³ m ³	 0.050	
				RAZEM	0.050
50 d.1.3	KNR 4-01 0333-04	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie wapiennej UWAGA: Przebiecie dla montażu nawiewnika 1	szt. szt.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51	KNR 4-01 d.1.3 0333-02	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej UWAGA: Dla rurociągów instalacji przeciwpożarowej	szt.	RAZEM	1.000
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
52	KNR 4-01 d.1.3 0323-03 analogia	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. UWAGA: Uzupełnienie i otynkowanie otworów po montażu rurociągu	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
53	KNR-W 4-01 d.1.3 0304-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cemento- wo-wapiennej cegłami UWAGA: Zamurowanie otworów po zdemontowanych szafkach hydrantowych	m ³		
		0.7	m ³	0.700	
				RAZEM	0.700
54	KNR-W 4-01 d.1.3 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzie- raniem tapet na ścianach UWAGA: Ściany na których zdemontowano szafki hydrantowe	m ²		
		3.5*20	m ²	70.000	
				RAZEM	70.000
55	KNR 2-02 d.1.3 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - su- chych tynków z gruntowaniem UWAGA: Ściany na których zdemontowano szafki hydrantowe	m ²		
		70	m ²	70.000	
				RAZEM	70.000
56	KNR 2-02 d.1.3 1106-02	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na gładko grubości 25 mm UWAGA: Posadzka w pomieszczeniu wodomierza	m ²		
		(8.84*5.25)-(4.2*0.16)-0.8	m ²	44.938	
				RAZEM	44.938
57	KNR-W 4-01 d.1.3 0710-02	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 2 m ² w 1 miejscu UWAGA: Założono 30 % powierzchni malowanych ścian - pomieszczenie wodo- mierza	m ²		
		88.35*0.3	m ²	26.505	
				RAZEM	26.505
58	KNR-W 4-01 d.1.3 0710-19	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na stropach płaskich, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożu z betonów żwirowych, prefabr. bet., zagrunt. siatek, płyt wiórowo-cem. o powierz- chni do 1 m ² w 1 miejscu UWAGA: Założono 30 % powierzchni malowanych sufitów - pomieszczenie wo- domierza	m ²		
		45.74*0.3	m ²	13.722	
				RAZEM	13.722
59	KNR-W 4-01 d.1.3 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzie- raniem tapet na ścianach UWAGA: Pomieszczenie wodomierza	m ²		
		88.35	m ²	88.350	
				RAZEM	88.350
60	KNR 2-02 d.1.3 1503-03	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową tynków wewnętrznych z dwukrotnym szpachlowaniem UWAGA: Lamperia w pomieszczeniu wodomierza	m ²		
		56.92	m ²	56.920	
				RAZEM	56.920
61	KNR 2-02 d.1.3 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - su- chych tynków z gruntowaniem UWAGA: Pomieszczenie wodomierza - ściany od wysokości 1,6 m oraz sufit	m ²		
		31.43+45.74	m ²	77.170	
				RAZEM	77.170
2 Prace demontażowe					
62	KNR-W 4-02 d.2 0144-08	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNR-W 4-02 d.2 0142-05 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 80 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
64	KNR-W 4-02 d.2 0120-04 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65-80 mm	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
65	KNR-W 4-02 d.2 0139-02	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 52 mm UWAGA: Zawory do ponownego wykorzystania	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny skrzynki hydrantowej wewnętrznej	szt.		
d.2	0139-06				
	z.o.2.9.				
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
67	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2.5	kpl.		
d.2	0520-01	m2			
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
68	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcz-	t		
d.2	1107-01	nym na odległość do 1 km			
		0.1	t	0.100	
				RAZEM	0.100
69	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km	t		
d.2	1107-04	ponad 1 km			
		Krotność = 10			
		0.1	t	0.100	
				RAZEM	0.100

1.7	Zabezpieczenie pożarowe przebieg stropów			RAZEM	0.020
10					
d.1.	kalk. własna	Wykonanie zabezpieczenia przejść szachtów instalacyjnych do EI 120 w systemie HILTI CP 673 (farba i szpachla ochronna + wełna mineralna o gęstości 150 kg/m3) zgodnie z Aprobata Techniczna ITB AT-15-6418/2008	m ²		
7		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
11		Wykonanie zabezpieczenia przejść rur kanalizacyjnych do EI 120 opaskami ogniochronnymi HILTI 648 S zgodnie z Aprobata Techniczna ITB ITB AT -15-6194/2010 (2 szt.) i obetonowaniu opaski	szt.		
d.1.	kalk. własna	2	szt.	2.000	
7				RAZEM	2.000

ZADANIE 11N

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45331100-7	Węzeł cieplny			
1	d.1 analiza indywidualna	Dostawa i montaż węzła cieplnego kompaktowego R=80	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNNR 4	Naczynia zbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 110 dm ³	szt.		
d.1	0511-03	UWAGA: np. Naczynie zbiorcze DC100 - dostawa z węzłem	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
3	KNNR 4	Naczynia zbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 640 dm ³	szt.		
d.1	0511-06	UWAGA: np. Naczynie zbiorcze N600 - dostawa z węzłem	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
4	KNNR 4	Zasobniki ciepła o pojemności 1000 dm ³	szt.		
d.1	0508-01	UWAGA: Zasobnik c.w.u. o poj. 500 dm ³ - dostawa z węzłem	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
5	KNNR 4	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 25 m ²	szt.		
d.1	0528-03	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNNR 4	Uruchomienie węzłów ciepłych	szt.		
d.1	0529-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	45331100-7	Instalacja przewodowa			
7	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.2	0403-07	53	m	53,000	
				RAZEM	53,000
8	KNNR 4	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm	szt.		
d.2	0517-03	10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
9	KNNR 4	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm	złącze		
d.2	0518-03	20	złącze	20,000	
				RAZEM	20,000
10	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2	0105-06	5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
11	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2	0111-07	UWAGA: np. Rura PP StabiGlass PN 16 dn 75 20+17	m	37,000	
				RAZEM	37,000
12	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2	0111-02	UWAGA: np. Rura PP StabiGlass PN 16 dn 25 17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
13	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
d.2	0103-05	12,67	m ²	12,670	
				RAZEM	12,670
14	KNR 7-12	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
d.2	0105-04	12,67	m ²	12,670	
				RAZEM	12,670
15	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
d.2	0208-05	UWAGA: Farba do gruntowania	m ²	12,670	
		Krotność = 2		RAZEM	12,670
16	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
d.2	0208-05	UWAGA: Farba termoodporna	m ²	12,670	
		Krotność = 2		RAZEM	12,670
		12,67			
				RAZEM	12,670

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNNR 4 d.2 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		112	m	112,000	
				RAZEM	112,000
18	KNNR 4 d.2 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach nie-mieszkalnych	m		
		Obmiar dodatkowy - ilość prób	próba		1,000
		1			
		53	m	53,000	
				RAZEM	53,000
19	KNNR 4 d.2 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		Obmiar dodatkowy	prób.		1,000
		1			
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
20	KNNR 4 d.2 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNNR 4 d.2 0127-03 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m		
		54	m	54,000	
				RAZEM	54,000
22	KNZ-15 31- d.2 04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 70 mm	m		
		UWAGA: Izolacja z wełny mineralnej dn 65 gr 70	m	53,000	
		53		RAZEM	53,000
23	KNZ-15 30- d.2 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 50 mm	m		
		UWAGA: Izolacja z wełny mineralnej dn 50 gr 50	m	5,000	
		5		RAZEM	5,000
24	KNZ-15 32- d.2 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		UWAGA: Izolacja z wełny mineralnej dn 75 gr 50	m	20,000	
		20		RAZEM	20,000
25	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		UWAGA: Otulina 28/20	m	17,000	
		17		RAZEM	17,000
26	KNR 0-34 d.2 0101-05	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		UWAGA: Otulina 76/9	m	17,000	
		17		RAZEM	17,000
				RAZEM	17,000
3	45331210-1	Instalacja wentylacji			
27	KNR 2-17 d.3 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		UWAGA: Czerpnia ścienna 200 x100	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
28	KNR 2-17 d.3 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm	szt.		
		UWAGA: Przepustnica wielopłaszczyznowa 200 x 100 z siłownikiem	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
29	KNR 2-17 d.3 0134-01 analogia	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm	szt.		
		UWAGA: np. Filtr kanałowy FSCQ 200 x 100	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
30	KNR 2-17 d.3 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		1,5	m ²	1,500	
				RAZEM	1,500
31	KNR 2-17 d.3 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		UWAGA: Kratka wentylacyjna 200 x100	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozzebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.		
d.3	0402-01	analogia	szt.	1,000	
		UWAGA: Termostat pomieszczeniowy		RAZEM	1,000
		1			
4	45332000-3	Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna			
33	KNR-W 4-02	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych	szt.		
d.4	0118-02	analogia	szt.	1,000	
		UWAGA: Włączenie do istniejącej instalacji wody		RAZEM	1,000
		1			
34	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.4	0111-01	analogia	m	10,000	
		UWAGA: Rura PP StabiGlass PN 16 dn 20		RAZEM	10,000
		10			
35	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.4	0116-08	analogia	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
36	KNNR 4	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.4	0137-02	analogia	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
37	KNNR 4	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
d.4	0123-05	analogia	kpl.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
38	KNNR 4	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
d.4	0140-01	analogia	kpl.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
39	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.4	0211-01	analogia	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
40	KNNR 4	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.		
d.4	0229-04	analogia	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
41	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.4	0203-03	analogia	m	4,000	
		4		RAZEM	4,000
42	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.4	0211-03	analogia	szt.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
43	KNNR 4	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
d.4	0218-01	analogia	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
44	KNNR 4	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.0 m - montaż włazu lekkiego	szt.		
d.4	0224-01	uwaga p.tab.	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
5	45210000-2	Roboty budowlane towarzyszące			
45	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
d.5	0333-02	analogia	szt.	10,000	
		10		RAZEM	10,000
46	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
d.5	0323-03	analogia	szt.	4,000	
		4		RAZEM	4,000
47	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
d.5	0323-03	analogia	szt.	6,000	
		6		RAZEM	6,000
48	KNR-W 2-02	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na ostro grubości 25 mm	m ²		
d.5	1116-01	analogia	m ²	17,410	
		17,41			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49	NNRNKB d.5 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome UWAGA: Gruntowanie posadzek 17,41	m ² m ²	RAZEM 17,410	17,410
50	NNRNKB d.5 202 2808-03	(z.VI) Posadzki wielobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 20x20 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 4 mm w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m2 17,41	m ² m ²	RAZEM 17,410	17,410
51	NNRNKB d.5 202 2809-04	(z.VI) Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wym. 12.5x25 cm na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m2 17,92	m m	RAZEM 17,920	17,920
52	KNR 4-01 d.5 0303-02	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej UWAGA: Uzupełnienie przebić w ścianach 0,7	m ² m ²	RAZEM 0,700	0,700
53	KNR-W 2-02 d.5 0803-01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. I wykonywane ręcznie na ścianach i słupach 37,22	m ² m ²	RAZEM 37,220	37,220
54	KNR-W 2-02 d.5 0803-04	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. I wykonywane ręcznie na stropach i podciągach 17,41	m ² m ²	RAZEM 17,410	17,410
55	KNR 2-02 d.5 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem UWAGA: Ściany do wysokości 1,8 m - farba olejno-wtalowa 28,28	m ² m ²	RAZEM 28,280	28,280
56	KNR 2-02 d.5 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem UWAGA: Ściany od wysokości 1,8 m oraz sufit 8,94+17,41	m ² m ²	RAZEM 26,350	26,350
57	KNR 2-02 d.5 1203-01	Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2 m2 UWAGA: Drzwi do pomieszczenia węzła 1,8	m ² m ²	RAZEM 1,800	1,800
6 45100000-8		Roboty demontażowe			
58	KNR-W 4-02 d.6 0141-01 z.o. 2.9.	Demontaż demolacyjny baterii umywalkowej lub zmywakowej 2	szt. szt.	2,000	2,000
59	KNR-W 4-02 d.6 0120-01 z.o. 2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm 10	m m	RAZEM 10,000	10,000
60	KNR-W 4-02 d.6 0235-05 z.o. 2.9.	Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak żeliwny lub kamionkowy 2	kpl. kpl.	2,000	2,000
61	KNR-W 4-02 d.6 0232-06 z.o. 2.9.	Demontaż demolacyjny podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm 2	szt. szt.	2,000	2,000
62	KNR-W 4-02 d.6 0233-02 z.o. 2.9.	Demontaż demolacyjny wpustu żeliwnego podłogowego śr. 50 mm lub piwnicznego śr. 100 mm 1	szt. szt.	1,000	1,000
63	KNR 4-05I d.6 0409-01 analogia	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m UWAGA: Demontaż studni schładzającej 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
64	KNR-W 4-02 d.6 0229-01 z.o. 2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - w wykopie 5	m m	5,000	5,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65	KNR 4-04 d.6 0504-01	Rozebranie posadzek jednolitych cementowych, lastrykowych 17,41	m ² m ²	RAZEM 17,410	5,000 17,410
66	KNR 4-01 d.6 0354-07	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 2 m2 UWAGA: Demontaż drzwi w pomieszczeniu pralni 1	szt. szt.	1,000 RAZEM	1,000 3,900
67	KNR 19-01 d.6 0116-05	Usunięcie z budynku gruzu i ziemi z piwnicy 3,9	m ³ m ³	RAZEM 3,900	3,900
68	KNR 4-04 d.6 1105-01	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym rozładowaniu na odległość do 1 km 3,9	m ³ m ³	RAZEM 3,900	3,900
69	KNR 4-04 d.6 1105-02	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym rozładowaniu - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km UWAGA: j.w. Krotność = 10 3,9	m ³ m ³	RAZEM 3,900	3,900
70	d.6 cena zakłado- wa	Koszt utylizacji gruzu 3,9	m ³ m ³	RAZEM 3,900	3,900
7		Instalacje elektryczne		RAZEM	3,900
71	KNKRB 5 d.7 0204-02	Linie prowadzone w rurach winidurowych na tynku na podłożu pozostałym.Układanie rur pojedynczo, o średnicy do 37 mm 20	m m	20,000 RAZEM	20,000
72	KNKRB 5 d.7 0402-02	Montaż tablic elektrycznych o masie do 20 kg 1	szt. szt.	1,000 RAZEM	1,000
73	KNKRB 5 d.7 0603-02	Układanie kabli o masie do 5,5 kg/m w rurach osłonowych, blokach betonowych lub w kanałach zamkniętych.Kabel wielożyłowy, o masie do 0,5 kg/m 20	m m	20,000 RAZEM	20,000
74	KNR 5-08 d.7 0515-12	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówek.do pomieszczeń przemysłowych-pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych bez odbłyśnika 40 W, przykręcane, końcowe 3	szt. szt.	3,000 RAZEM	3,000
75	KNR 5-08 d.7 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem, przykręcanych. Obciążalność 16 amper przewodu o przekroju do 2,5 mm2 2	szt. szt.	2,000 RAZEM	2,000
76	KNKRB 5 d.7 0401-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg - rozbudowa istniejącej rozdzielnicy o rozłącznik bezpiecznikowy 63A wkładki gG 20A 1	szt. szt.	1,000 RAZEM	1,000
77	KNKRB 5 d.7 0603-02	Układanie kabli o masie do 5,5 kg/m w rurach osłonowych, blokach betonowych lub w kanałach zamkniętych.Kabel wielożyłowy, o masie do 0,5 kg/m 50	m m	50,000 RAZEM	50,000
78	KNKRB 5 d.7 0603-02	Układanie kabli o masie do 5,5 kg/m w rurach osłonowych, blokach betonowych lub w kanałach zamkniętych.Kabel wielożyłowy, o masie do 0,5 kg/m 20	m m	20,000 RAZEM	20,000
79	KNKRB 5 d.7 0802-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 3 1	pomiar pomiar	1,000 RAZEM	1,000
80	KNKRB 5 d.7 0802-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1 4	pomiar pomiar	4,000 RAZEM	4,000
81	KNR 4-03 d.7 1116-03	Ewentualny demontaż przewodów wtykowych na podłożu ceglanym lub betonowym 10	m m	10,000 RAZEM	10,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.7	KNR 4-03 1134-01	Ewentualny demontaż opraw świetłkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000
83 d.7	KNR 5-08 0614-01	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kategorii I-II 6	m m	 6,000	
				RAZEM	6,000
84 d.7	KNR 5-08 0602-03	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych. Bednarka o przekrpu do 120 mm2na wspornikach mocowanych na cegle, kucie mechaniczne 20	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000
85 d.7	KNR 5-08 0308-04	Montaż na gotowym podłożu przycisków bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego,mocowanych przez przykręcanie 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000