

## Przedmiar robót

Nr	Opis robót	Jm	Ilość
	<b>Budowa instalacji ciepłej wody użytkowej</b>		
	<b>Węzeł ciepły</b>		
1.1	<b>Roboty budowlane</b>		
1.1.1	Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych	m2	15
1.1.2	Wylucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy, przekrój do 0,040 m2	m	10
1.1.3	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego w wykopie, Fi' 50-100 mm	m	10
1.1.4	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągów, wpust żeliwny piwniczny Fi' 100 mm	szt	1
1.1.5	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15cm - wylucie gniazd pod wpust podłogowy	m3	0,016
1.1.6	Rury żeliwne kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, (uszczelnienie sznur+zaprawa cem.), Fi' 100 mm	m	10
1.1.7	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych, żeliwne, Fi' 100 mm, (uszczelnienie sznur+zaprawa cem.)	szt	1
1.1.8	Wpusty żeliwne, piwniczny, Fi' 100 mm	szt	2
1.1.9	Demontaż istniejącego zlewu	kpl	1
1.1.10	Rury żeliwne kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, (uszczelnienie sznur+zaprawa cem.), Fi' 50 mm	m	3
1.1.11	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi' 50 mm	m	1
1.1.12	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi' 50 mm	szt	1
1.1.13	Zlew z demontażu	szt	1
1.1.14	Wykopy nieumocnione bez względu na kategorię gruntów wewnątrz remontowanego budynku	m3	0,251
1.1.15	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 0,8m i głębokości do 1,0m wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie	kpl	1,000
1.1.16	Pokrywa studzienki schładzającej	szt	1
1.1.17	Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,045 m2	m	10
1.1.18	Posadzki cementowe, wraz z cokolikami, dodatek za zbrojenie posadzki siatką stalową	m2	15,00
1.1.19	Posadzka z płytek z kamieni sztucznych układanych na klej - przygotowanie podłoża	m2	15,00
1.1.20	Posadzka z płytek z kamieni sztucznych układanych na klej o wymiarach 30x30cm metodą zwykłą	m2	15,00
1.1.21	Cokoliki z płytek układanych na klej metodą kombinowaną o wysokości 15cm - przygotowanie podłoża	m	16
1.1.22	Cokoliki z płytek układanych na klej metodą kombinowaną o wysokości 15cm z przycinaniem płytek	m	16,00
1.1.23	Wylucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia do 2 m2	szt	1
1.1.24	Ościeżnice, bez wykuvania gniazd	m2	2
1.1.25	Montaż drzwi stalowych z kratką wentylacyjną	m2	2,100
1.1.26	Wywiezienie ziemi i gruzu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km, grunt kategorii I-II	m3	0,667
1.1.27	Wywiezienie ziemi i gruzu samochodami skrzyniowymi - na każdy następny 1km ponad 1km	m3	0,667
1.2	<b>Technologia</b>		
1.2.1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 15-20mm	szt	2
1.2.2	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	2
1.2.3	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn' 15 mm	szt	1
1.2.4	Wymiana zaworu przelotowego średnicy 15-20mm M=0	szt	1
1.2.5	Demontaż naczynia wzbiorczego	szt	1
1.2.6	Demontaż rurociągu o średnicy 25-32mm o połączeniach spawanych	m	5
1.2.7	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	6,7
1.2.8	Odlączenie istniejącego węzła kompaktowego	kpl	1,000
1.2.9	Demontaż izolacji w węźle	kpl.	1,000
1.2.10	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi' 65-80 mm	m	6
1.2.11	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kofierzowego, Fi' 65-80 mm	szt	2
1.2.12	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn' 80 mm	m	6
1.2.13	Zawory przelotowe o średnicy 80mm	szt	2
1.2.14	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi' 58-219 mm	m2	0,942
1.2.15	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi' 58-219 mm, farba ftalowa	m2	0,942
1.2.16	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie ftalowe, rurociągi, Fi' 58-219 mm, farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	m2	0,942
1.2.17	Izolowanie rurociągów i armatury w pomieszczeniu węzła ołulinami typu PUR o gr 50mm	kpl	1,000
1.2.18	Automatyka i elektryka pomieszczenia wymiennikowni	kpl	1,000
1.2.19	Wykonanie instalacji cwu w obrębie węzła z rurociągów ze stali nierdzewnej	kpl	1,000
1.2.20	Montaż zbiorników hydroforowych i zasobników ciepłej wody - stabilizator o poj. 350 dm3 ze stali nierdzewnej	szt.	1,000
1.2.21	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy Dn 32 mm	kpl	1
1.2.22	Wodomierze skrzydełkowe, króćce przyłączeniowe Dn 32 mm, Ultrimis W UL DN 10 DN32	szt	1
1.2.23	Reduktor ciśnienia, Dn 40 mm	szt	1
1.2.24	Filtr siatkowy z połączeniem na dwuzłączkę o średnicy nominalnej 50mm	szt	1
1.2.25	Zawór antyskażeniowy o średnicy nominalnej 50mm	szt	1

Nr	Opis robót	Jm		Ilość
		szt	m	
1.2.26	Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn: 50 mm	szt		6
1.2.27	Pionowa, jednostopniowa pompa zatapialna ze stali nierdzewnej z pionowym króćcem tłocznym, z silnikiem 1-fazowym z klasą izolacji F i wbudowanym zabezpieczeniem termicznym	kpl		1,000
1.2.28	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 40mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rurociąg tłoczny pompy	m		8,000
1.2.29	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o średnicy 25mm	szt		1,000

Nr	Opis robót	Jm	Ilość
2	<b>Instalacja wody ciepłej</b>		
2.1	<b>Instalacja c.w.u. - Rurociągi, armatura i urządzenia</b>		
2.1.1	Rura osłonowa o średnicy nominalnej 100mm	m	2
2.1.2	Rura osłonowa o średnicy nominalnej 80mm	m	4
2.1.3	Rura osłonowa o średnicy nominalnej 65mm	m	4
2.1.4	Tuleje osłonowe z rur PCV na rurociągach pionowych	kpl	1,000
2.1.5	Rurociągi z rur stalowych ze stali nierdzewnej Inox 1.4404 na ciśnienie PN16 o średnicy 76,1x2,0mm w budynkach mieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	24
2.1.6	Rurociągi z rur stalowych ze stali nierdzewnej Inox 1.4404 na ciśnienie PN16 o średnicy 54,0x1,5mm w budynkach mieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	43
2.1.7	Rurociągi z rur stalowych ze stali nierdzewnej Inox 1.4404 na ciśnienie PN16 o średnicy 42,0x1,5mm w budynkach mieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	107
2.1.8	Rurociągi z rur stalowych ze stali nierdzewnej Inox 1.4404 na ciśnienie PN16 o średnicy 35,0x1,5mm w budynkach mieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	80
2.1.9	Rurociągi z rur stalowych ze stali nierdzewnej Inox 1.4404 na ciśnienie PN16 o średnicy 28,0x1,2mm w budynkach mieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	65
2.1.10	Rurociągi z rur stalowych ze stali nierdzewnej Inox 1.4404 na ciśnienie PN16 o średnicy 22,0x1,2mm w budynkach mieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	120
2.1.11	Rurociągi z rur stalowych ze stali nierdzewnej Inox 1.4404 na ciśnienie PN16 o średnicy 18,0x1,0mm w budynkach mieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	898
2.1.12	Rurociągi z rur stalowych ze stali nierdzewnej Inox 1.4404 na ciśnienie PN16 o średnicy 15,0x1,0mm w budynkach mieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	757
2.1.13	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn: 50' mm	m	20
2.1.14	Punkty stałe do rur miedzianych o średnicy zewnętrznej 76mm	szt	4
2.1.15	Punkty stałe do rur miedzianych o średnicy zewnętrznej 54mm	szt	9
2.1.16	Punkty stałe do rur miedzianych o średnicy zewnętrznej 42mm	szt	13
2.1.17	Punkty stałe do rur nierdzewnych o średnicy zewnętrznej 35mm	szt	19
2.1.18	Punkty stałe do rur nierdzewnych o średnicy zewnętrznej 28mm	szt	24
2.1.19	Punkty stałe do rur nierdzewnych o średnicy zewnętrznej 22mm	szt	14
2.1.20	Punkty stałe do rur nierdzewnych o średnicy zewnętrznej 18mm	szt	15
2.1.21	Punkty stałe do rur nierdzewnych o średnicy zewnętrznej 15mm	szt	5
2.1.22	Plukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych	m	2 114,000
2.1.23	Próba szczelności instalacji wodociągowej, budynki mieszkalne, rurociągi Fi do 65mm	m	2 114,000
2.1.24	Izolacja poziomów rurociągów Dn76 otulinami Thermaflex PUR - gr.50 mm	m	24
2.1.25	Izolacja poziomów rurociągów Dn54 otulinami Thermaflex PUR - gr.50 mm	m	63
2.1.26	Izolacja poziomów rurociągów Dn42 otulinami Thermaflex PUR - gr.40 mm	m	49
2.1.27	Izolacja poziomów rurociągów Dn35 otulinami Thermaflex PUR - gr.30 mm	m	17
2.1.28	Izolacja poziomów rurociągów Dn28 otulinami Thermaflex PUR - gr.30 mm	m	28
2.1.29	Izolacja poziomów rurociągów Dn22 otulinami Thermaflex PUR - gr.20 mm	m	49
2.1.30	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami ThermaSmart PRO - gr.40 mm	m	58
2.1.31	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami ThermaSmart PRO - gr.30 mm	m	80
2.1.32	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami ThermaSmart PRO - gr.30 mm	m	65
2.1.33	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami ThermaSmartPRO - gr.20 mm	m	71
2.1.34	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami ThermaSmartPRO - gr.20 mm	m	898
2.1.35	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami ThermaSmartPRO - gr.20 mm	m	757
2.1.36	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.w.u. o średnicy 15mm SPIROTOP	szt	10
2.1.37	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej i ciepłej, montaż zaworów Dn 15mm, zawór kulowy pod odpowietrznikiem	szt	10
2.1.38	Montaż zaworów kulowych lub zwrotnych przelotowych, gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm do wody zimnej albo ciepłej	szt	175
2.1.39	Montaż zaworów kulowych lub zwrotnych przelotowych, gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm do wody zimnej albo ciepłej	szt	5
2.1.40	Montaż zaworów kulowych lub zwrotnych przelotowych, gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm do wody zimnej albo ciepłej	szt	5
2.1.41	Montaż zaworów kulowych lub zwrotnych przelotowych, gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm do wody zimnej albo ciepłej	szt	5
2.1.42	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, Dn 80 mm	szt	1
2.1.43	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	75
2.1.44	Filtr do wody siatkowy kohnierzowy, rury przyłączone Fi 80 mm	szt	1
2.1.45	Zawór zwrotny antyskażeniowy kohnierzowy, EA Fi 80 mm	szt	1
2.1.46	Zawór termostatyczny zawór cyrkulacyjny MTCV- wersja B wraz z termometrem, dla instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	25
2.1.47	Montaż zaworów zwrotnych przelotowych, gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm do wody zimnej albo ciepłej	szt	100
2.1.48	Podcięcie obu stronnie do wodomierzy skrzydełkowych, na ścianie, (rurociąg wody zimnej lub ciepłej), Fi 15mm	szt	75
2.1.49	Wodomierz ciepłej wody z nakładką do odczytu radiowego i plomba, Dn 15mm	kpl	75
2.2	<b>Roboty demontażowe instalacji gazowej</b>		
2.2.1	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych, Fi: 40-50' mm	m	6
2.2.2	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych, Fi: 25-32' mm	m	25
2.2.3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 50' mm	m	6

Nr	Opis robót	Jm	Ilość
2.2.4	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn:25 mm	m	25
2.2.5	Czyszczanie przez szrotkowanie mechaniczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm	m2	3,925
2.2.6	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi do 57 mm, farba ftalowa	m2	3,925
2.2.7	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie ftalowe, rurociągi, Fi do 57 mm, farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	m2	3,925
2.2.8	Demontaż podejść dopływowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20mm	szt	75
2.2.9	Demontaż pieca gazowego wieloczerpalnego	szt	75
2.2.10	Demontaż termy gazowej	szt	38
2.2.11	Wykucie z muru, każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego	szt	300,000
2.2.12	Demontaż kurka gazowego w instalacji Fi15-50mm	szt	113
2.2.13	Demontaż rurociągów stalowych, Fi15-20mm	m	600,000
2.2.14	Zakorkowanie podejścia gazowego, korkiem żelwnym, Fi 25-32mm	szt	113,000
2.2.15	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie (dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu), w budynkach mieszkalnych (na 1 lokal)	mieszek	75,000
2.3	<b>Roboty ogólnobudowlane</b>		
2.3.1	Zabezpieczenie podłóg i łazienki teksturą falistą	m2	
2.3.2	Obsadzenie tulejek ochronnych	kpl	1,000
2.3.3	Likwidacja kolizji z instalacją elektryczną, oświetleniową i teletechniczną	kpl	80
2.3.4	Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi, Fi 60 mm	cm	30
2.3.5	Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi, Fi 50 mm - wiercenie otworów dla pionów na klatkach sch.	cm	30
2.3.6	Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi, Fi 25 mm - przejście rurociągów z klatek sch. do mieszkań	cm	25
2.3.7	Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi, Fi 25 mm - przejście rurociągów przez ściany w obrębie mieszkania	cm	12
2.3.8	Uzupełnienie ścianek lub zamurowań otworów w ścianach z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	m3	5,200
2.3.9	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni w jednym miejscu do 1m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu	m2	17,333
2.3.10	Malowanie dwukrotnie bez szpachlowania farbami starych tynków wewnętrznych ścian - malowanie lamperii	m2	17,333
2.3.11	Obudowa jednowarstwowa belek i podciągów płytami gipsowo-kartonowymi 55-01 na rusztach metalowych pojedynczych - obudowa pionów cwu na klatkach	m2	175
2.3.12	Kratki wentylacyjne do przewodów murowanych o powierzchni 600 cm2 z obróbką obsadzenia - kratki wentylacyjne na obudwie KG (po dwie na zabudowę pionu na każdej kondygnacji)	szt	50,000
2.3.13	Gładzie jednowarstwowe grubości 3mm na ścianach na podłożu z płyt gipsowo-kartonowych, wykonywane ręcznie z gładzi szpachlowych	m2	175,000
2.3.14	Malowanie dwukrotnie wewnętrznych płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem	m2	175,000
2.3.15	Malowanie dwukrotnie bez szpachlowania farbami starych tynków wewnętrznych ścian - malowanie lamperii	m2	87,500
2.3.16	Obsadzenie drzwiczek rewizyjnych w obudowie G-K	szt	75
2.3.17	Cokoliki wysokości 120mm z płytek klinKierowych	m	17,500
2.3.18	Naprawa uszkodzonych w murze do 3 cegieł - zamurowanie otworu po kominie spalinowym	szt	
2.3.19	Zastąpienie kominów na dachu - wykonanie izolacji dwoma warstwami papy asfaltowej z wykonaniem warstwy wyrównawczej z zaprawy cementowej o grubości 2cm i dodaniem środka wodoszczelnego	kpl	
2.3.20	Wywiezienie ziemi i gruzu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km, grunt kategorii I-II	m3	5.2
2.3.21	Wywiezienie ziemi i gruzu samochodami skrzyniowymi - na każdy następny 1km ponad 1km	m3	5.2