

FSprojekt Pracownia Projektowa
mgr inż. Marcin Fabiański
UL. Podhalańska 41
87-300 Brodnica
TEL.: 56/697-40-30
Kom.: 790-28-29-50
e-mail – m.fabianski@fsprojekt.eu
e-mail (biuro) – biuro@fsprojekt.eu
www.fsprojekt.eu

Przedmiar robót

Kosztorys Inwestorski - Branża sanitarna

Budowa: **Wykonanie instalacji c.o. i c.w.u. w budynku przy ul. Nowe Osiedle 16
ul. Nowe Osiedle 16, 87-500 Rypin**

Inwestor: **Gmina Miasta Rypin**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kosztorys Inwestorski - Branża sanitarna		
1	Rozdział	WYKONANIE INSTALACJI C.O. i C.W.U.		
1.1	Grupa	WYKONANIE INSTALACJI C.O.		
1.1.1	Element	Instalacja C.O.		
1.1.1.1	KNR 31/205/5	Montaż grzejników stalowych panelowych o wysokości 600 mm typu: 22C(dług.600 mm) - analogia	szt	3,000
1.1.1.2	KNR 31/205/5	Montaż grzejników stalowych panelowych o wysokości 600 mm typu: 22C dług.1000 mm - analogia	szt	5,000
1.1.1.3	KNR 31/205/5	Montaż grzejników stalowych panelowych o wysokości 600 mm typu: 22C(dług.1100 mm) - analogia	szt	2,000
1.1.1.4	KNR 31/205/5	Montaż grzejników stalowych panelowych o wysokości 600 mm typu: 22C(dług.1200 mm) - analogia	szt	4,000
1.1.1.5	KNR 31/205/5	Montaż grzejników stalowych panelowych o wysokości 600 mm typu: 22C(dług.1400 mm) - analogia	szt	2,000
1.1.1.6	KNR 31/205/5	Montaż grzejników stalowych panelowych o wysokości 600 mm typu: 4 elementów - analogia	szt	3,000
1.1.1.7	KNR 31/205/5	Montaż grzejników stalowych panelowych o wysokości 600 mm typu: 6 elementów - analogia	szt	4,000
1.1.1.8	KNR 31/205/5	Montaż grzejników stalowych panelowych o wysokości 600 mm typu: 8 elementów - analogia	szt	1,000
1.1.1.9	KNR 31/205/5	Montaż grzejników stalowych panelowych o wysokości 600 mm typu: 10 elementów - analogia	szt	2,000
1.1.1.10	KNR 215/405/6	Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 12 i grubości ścianki 1,0 mm - analogia	m	372,000
1.1.1.11	KNR 215/405/6	Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 15 i grubości ścianki 1,0 mm - analogia	m	101,000
1.1.1.12	KNR 215/405/6	Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 18 i grubości ścianki 1,0 mm - analogia	m	146,000
1.1.1.13	KNR 215/405/6	Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 22 i grubości ścianki 1,5 mm - analogia	m	11,000
1.1.1.14	KNR 215/405/6	Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 28 i grubości ścianki 1,5 mm - analogia	m	9,000
1.1.1.15	KNR 215/405/6	Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 35 i grubości ścianki 1,5 mm - analogia	m	32,000
1.1.1.16	KNR 215/411/4	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm kulowy np. typu MSV-B DN 20 - analogia	szt	3,000
1.1.1.17	KNR 215/406/2	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: mieszkalnych - instalacja c.o. - analogia		
	Wyliczenie ilości robót:			
		372 + 101 + 146 + 11 + 9 + 32	671,000000	
		RAZEM:	671,000000	m
1.1.1.18	KNR 215/406/3	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur - próba zasadnicza (pulsacyjna) - analogia	próba	1,000
1.1.1.19	KNR 31/207/1	Podłączenie do instalacji c.o.grzejników stalowych o średnicy 15 mm,ze ściany - analogia	szt	26,000
1.1.1.20	KNR 31/208/1	Montaż grzejnikowych zaworów termostatycznych o podwójnej regulacji, kątowych z głowicami termostatycznymi,o średnicy nominalnej armatury : 15 mm - analogia	kpl	26,000
1.1.1.21	KNR 31/208/3	Montaż grzejnikowych zaworów powrotnych kątowych o średnicy nominalnej : 15 mm - analogia	szt	26,000
1.1.1.22	KNR 215/436/1	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji - analogia	urząd.	26,000
1.1.1.23	Kalkulacja indywidualna	Plukanie instalacji c.o. - analogia	m	671,000
1.1.1.24	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowa, przy grubości izolacji 13 mm (J) i średnicy zewnętrznej rurociągu: do 20-50 mm - przewody stalowe na klatkach schodowych, szachtach oraz w piwnicy - analogia	100 m	6,710
1.1.1.25	KNR 401/333/8	Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 1/2 cegły - analogia	szt	80,000
1.1.1.26	KNR 401/323/3	Zamurowanie przebiec o powierzchni do 0,05 m2 w ścianach z cegieł o grubości: 1 cegły i użyciu wapna suchogaszzonego - analogia	szt	80,000
1.1.1.27	KNR 215/411/3	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm - przelotowych kulowych - analogia	szt	27,000
1.1.1.28	KNR 707/101/1	Zakup i montaż ciepłomierza o parametrach podanych w dokumentacji projektowej - analogia	kpl	8,000
1.1.1.29	kalkulacja ind.	Zakup i montaż szachtu szafek na ciepłomierze i wodomierze na klatkach schodowych	kpl	3,00
1.1.1.30	kalkulacja ind.	Przebudowa istniejących kolizji uzbrojenie elektryczne, telekomunikacyjne i RTV	kpl	10,00
1.1.1.31	kalkulacja ind.	Rozbiórka pieców kaflowych wraz z utylizacją, naprawa tynków i posadzek, malowanie ścian i naprawa posadzek na klatkach schodowych	kpl	8,00
1.1.1.32	KNR 31/212/2	Montaż szafek ciepłomierzy natynkowych - analogia	kpl	3,000
1.2	Grupa	REMONT POMIESZCZENIA WĘZŁA		
1.2.1	Element	Wykonanie posadzki betonowej		
1.2.1.1	KNR 401/211/3	Skucie nierówności betonu, przy głębokości skucia do 10 cm, na podlogach - analogia		
	Wyliczenie ilości robót:			
		9.999 * 2	19,998000	
		RAZEM:	19,998000	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.1.2	KNR 401/108/11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: do 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9.999 * 0.1	0,999900	
		RAZEM:	0,999900	m3
				1,000
1.2.1.3	KNR 401/108/12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: za każdy następny 1 km	m3	1,000
1.2.1.4	kalkulacja ind.	Utylizacja gruzu	m3	1,00
1.2.1.5	KNR 202/1102/2	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej, grubości 20 mm, zatarte: na gładko	m2	9,999
1.2.1.6	KNR 202/616/2	Wykonanie warstw poslizgowych z folii PE izolacyjnej gr. 0,5 mm - dwie warstwy - analogia	m2	9,999
1.2.1.7	KNR 222/1003/2	Posadzki betonowe o grubości 5 cm zatarte na: gładko	m2	9,999
1.2.1.8	KNR 222/1003/3	Dodatek za pogrubienie posadzki betonowej o 1 cm.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9.999 * 3	29,997000	
		RAZEM:	29,997000	m2
				29,997
1.2.2	Element	Wykończenia ścian i sufitów		
1.2.2.1	kalkulacja i	Demontaż istniejących drzwi	kpl	1,000
1.2.2.2	KNR 202/1204/5	Drzwi stalowe przeciwpożarowe, o powierzchni ponad 2 m2, z osadzeniem - analogia	m2	1,000
1.2.2.3	KNR 202/2009/3	Tynki wewnętrzne, jednowarstwowe, grubości 3 mm, z gipsu szpachlowego /gładzie/, wykonane ręcznie: na ścianach - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2.45 * 2.7 * 2 + 4.04 * 2.7 * 2	35,046000	
		RAZEM:	35,046000	m2
				35,046
1.2.2.4	KNR 202/2009/3	Tynki wewnętrzne, jednowarstwowe, grubości 3 mm, z gipsu szpachlowego /gładzie/, wykonane ręcznie: na stropach, na podłożu betonowym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2.45 * 4.04	9,898000	
		RAZEM:	9,898000	m2
				9,898
1.2.2.5	KNR 202/1508/2	Malowanie zwykłe farbą olejną tynków wewnętrznych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne bez szpachlowania - malowanie ścian - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2.45 * 2.7 * 2 + 4.04 * 2.7 * 2	35,046000	
		RAZEM:	35,046000	m2
				35,046
1.2.2.6	KNR 202/1508/2	Malowanie zwykłe farbą olejną tynków wewnętrznych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne bez szpachlowania - malowanie sufitu - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2.45 * 4.04	9,898000	
		RAZEM:	9,898000	m2
				9,898
1.2.3	Element	Instalacja wodociągowa		
1.2.3.1	KNNR 4 01 1-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3.78 + 3.33	7,110000	
		RAZEM:	7,110000	m
				7,110
1.2.3.2	KNNR 4 01 6-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm - analogia	szt.	1,000
1.2.3.3	KNNR 4 01 6-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do ,zaworów czerpalnych o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm - analogia	szt.	1,000
1.2.3.4	KNNR 4 01 2-01	Zawory czerpalne ze złączką do węża wraz z zaworem antyskażeniowym montowane w instalacjach wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 16 mm - analogia	szt.	1,000
1.2.3.5	KNR 215/115/1	Baterie umywalkowe lub zmywakowe o średnicy nominalnej 15 mm ściennie	szt.	1,000
1.2.3.6	KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów PP śr. do 20 mm otulinami - analogia	m	8,000
1.2.3.7	KNR 401/336/4	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/2 x 1 cegły - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1.5 * 2	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	m
				3,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.3.8	KNR 401/336/4	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/2 x 1 cegły - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3.78 + 3.33	7,110000	
		RAZEM:	7,110000	m 7,110
1.2.3.9	KNR 401/326/3	Zamurowanie bruzd pionowych i poziomych o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3.78 + 3.33 + 1.5 * 2	10,110000	
		RAZEM:	10,110000	m 10,110
1.2.3.10	KNNR 4 01 7-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) - analogia	prob.	1,000
1.2.3.11	KNRW 215/128/1	Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach - analogia	m	10,110
1.2.3.12	KNR 18-0707	Dezynfekcja instalacji wodociagowej - analogia	kpl.	1,000
1.2.3.13	KNR 215/132/2	Montaż zaworów odcinających, w instalacji wodociagowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 20 mm - zawory kulowe	szt	2,000
1.2.4	Element	Instalacja kanalizacji sanitarnej		
1.2.4.1	KNR 401/336/3	Wykucie bruzd poziomych o szer. 1/2x1/2 ceg. w posadzce - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0.74 + 0.76 + 10	11,500000	
		RAZEM:	11,500000	m 11,500
1.2.4.2	KNR 401/326/1	Zamurowanie bruzd poziomych o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w posadzce - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0.74 + 0.76 + 10	11,500000	
		RAZEM:	11,500000	m 11,500
1.2.4.3	KNR 215/228/3	Rurociągi z PCW o śr. 70 mm wewnątrz budynków - analogia	m	10,000
1.2.4.4	KNR 215/228/1	Rurociągi z PCW o śr. 50 mm, wewnątrz budynków - analogia	m	1,000
1.2.4.5	KSNR 4/205/1	Rurociągi z PCW o śr. 40 mm wewnątrz budynków - analogia	m	1,000
1.2.4.6	KNR 215/208/3	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 40-70 mm - analogia	szt.	3,000
1.2.4.7	KNR 218/421/1	Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 70 mm - analogia	szt	1,000
1.2.5	Element	Wyposażenie pomieszczenia węzła		
1.2.5.1	PKZ 18/200/97	Montaż wpustów żeliwnych podłogowych, z uszczelnieniem kielichów cementem, o średnicy: 100 mm	szt	1,000
1.2.5.2	KNR 215/104/3	Urządzenia sanitarne mocowane na elementach montażowych- umywalki	kpl	1,000
1.2.5.3	KNR 225/519/1	Budowa studzienki schładzającej o średnicy 800 mm i głębokości 1,0 m - analogia	kpl	1,000
1.2.5.4	KNR 707/107/1	Montaż pompy zatapialnej w studzienice schładzającej - analogia	kpl	1,000
1.3	Grupa	INSTALACJA C.W.U.		
1.3.1	Element	Wewnętrzna instalacja wodociagowa		
1.3.1.1	KNR 215/111/2	Rurociągi wodociagowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 15 mm - rurociągi z PP-R - analogia	m	22,000
1.3.1.2	KNR 215/111/2	Rurociągi wodociagowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 20 mm - rurociągi z PP-R - analogia	m	66,000
1.3.1.3	KNR 215/111/2	Rurociągi wodociagowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 25 mm - rurociągi z PP-R - analogia	m	22,000
1.3.1.4	KNR 215/140/5	Montaż wodomierzy skrzydełkowych domowych, o średnicy nominalnej: 20 mm /przy dostawie z łącznikami redukcji./ - licznik ciepłej wody - analogia	kpl	12,000
1.3.1.5	KNR 215/130/3	Montaż zaworów, w instalacji wodociagowej, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawory odcinające - analogia	szt	1,000
1.3.1.6	KNR 215/130/3	Montaż zaworów, w instalacji wodociagowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 16 mm - zawory odcinające - analogia	szt	24,000
1.3.1.7	KNR 215/116/1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 20 mm - rurociągi z AL/PEX - włączenie do istniejącej instalacji - analogia	szt	12,000
1.3.1.8	KNR 215/127/1	Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach mieszkalnych, przy średnicy rurociągu: do 63 mm - rurociągi z tworzyw sztucznych - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		22 + 66 + 22	110,000000	
		RAZEM:	110,000000	m 110,000
1.3.1.9	KNR 215/128/1	Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach: mieszkalnych - analogia	m	110,000
1.3.1.10	KNR 218/527/4	Przejścia szczelne przez ściany komór tulejami, przy grubości ściany do 20 cm - średnica otworu: do 25 mm - analogia	szt	31,000

Nr	Podstawa	Opis robót			Jm	Ilość
1.3.1.11	KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów otulinami, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 9 mm (E) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 20 mm - analogia			100 m	0,880
	Wyliczenie ilości robót:					
		88 / 100	0,880000			
	RAZEM:		0,880000			
1.3.1.12	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów otulinami, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 9 mm (E) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 25 mm - analogia			100 m	0,220
1.3.1.13	kalkulacja ind.	Przebudowa istniejących kolizji uzbrojenie elektryczne, telekomunikacyjne i RTV			kpl	10,00
1.3.1.14	KNR 14/2011/1	Obudowa pionów c.o. i wodociagowych na klatce schodowej płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych - jednowarstwowa 50-01 - analogia			m2	20,120
1.3.1.15	KNR 728/305/2	Naprawa tynków wewnętrznych, o powierzchni tynkowanej w jednym miejscu: ponad 0,5 m2			m2	10,000
1.3.1.16	KNR 202/1104/2	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek ceramicznych, podłogowych, terakotowych naklejanych o wymiarach: 50x50 mm			m2	2,000
1.3.1.17	KNR 31/212/2	Montaż szafek wodomierzowych natynkowych - analogia			kpl	3,000

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
1	WYKONANIE INSTALACJI C.O. i C.W.U.	
1.1	WYKONANIE INSTALACJI C.O.	
1.1.1	Instalacja C.O.	
1.2	REMONT POMIESZCZENIA WĘZŁA	
1.2.1	Wykonanie posadzki betonowej	
1.2.2	Wykończenia ścian i sufitów	
1.2.3	Instalacja wodociągowa	
1.2.4	Instalacja kanalizacji sanitarnej	
1.2.5	Wyposażenie pomieszczenia węzła	
1.3	INSTALACJA C.W.U.	
1.3.1	Wewnętrzna instalacja wodociągowa	
	WYKONANIE INSTALACJI C.O. i C.W.U.	
	Razem WYKONANIE INSTALACJI C.O. i C.W.U. netto	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Kosztorys Inwestorski - Branża sanitarna netto	

Spis treści

A. Przedmiar robót	2
1. WYKONANIE INSTALACJI C.O. i C.W.U.	2
1.1. WYKONANIE INSTALACJI C.O.	2
1.1.1. Instalacja C.O.	2
1.1.1.1. Montaż grzejników stalowych panelowych o wysokości 600 mm typu: 22C(dług.600 mm) - analogia	2
1.1.1.2. Montaż grzejników stalowych panelowych o wysokości 600 mm typu: 22C dług.1000 mm - analogia	2
1.1.1.3. Montaż grzejników stalowych panelowych o wysokości 600 mm typu: 22C(dług.1100 mm) - analogia	2
1.1.1.4. Montaż grzejników stalowych panelowych o wysokości 600 mm typu: 22C(dług.1200 mm) - analogia	2
1.1.1.5. Montaż grzejników stalowych panelowych o wysokości 600 mm typu: 22C(dług.1400 mm) - analogia	2
1.1.1.6. Montaż grzejników stalowych panelowych o wysokości 600 mm typu: 4 elementów - analogia	2
1.1.1.7. Montaż grzejników stalowych panelowych o wysokości 600 mm typu: 6 elementów - analogia	2
1.1.1.8. Montaż grzejników stalowych panelowych o wysokości 600 mm typu: 8 elementów - analogia	2
1.1.1.9. Montaż grzejników stalowych panelowych o wysokości 600 mm typu: 10 elementów - analogia	2
1.1.1.10. Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 12 i grubości ścianki 1,0 mm - analogia.	2
1.1.1.11. Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 15 i grubości ścianki 1,0 mm - analogia.	2
1.1.1.12. Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 18 i grubości ścianki 1,0 mm - analogia.	2
1.1.1.13. Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 22 i grubości ścianki 1,5 mm - analogia.	2
1.1.1.14. Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 28 i grubości ścianki 1,5 mm - analogia.	2
1.1.1.15. Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 35 i grubości ścianki 1,5 mm - analogia.	2
1.1.1.16. Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm kulowy np. typu MSV-B DN 20 - analogia	2
1.1.1.17. Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: mieszkalnych - instalacja c.o. - analogia	2
1.1.1.18. Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur - próba zasadnicza (pulsacyjna) - analogia	2
1.1.1.19. Podłączenie do instalacji c.o.grzejników stalowych o średnicy 15 mm,ze ściany - analogia	2
1.1.1.20. Montaż grzejnikowych zaworów termostatycznych o podwójnej regulacji, kątowych z głowicami termostatycznymi,o średnicy nominalnej armatury : 15 mm - analogia.	2
1.1.1.21. Montaż grzejnikowych zaworów powrotnych kątowych o średnicy nominalnej : 15 mm - analogia	2
1.1.1.22. Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji - analogia	2
1.1.1.23. Płukanie instalacji c.o. - analogia.	2
1.1.1.24. Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowa, przy grubości izolacji 13 mm (J) i średnicy zewnętrznej rurociągu: do 20-50 mm - przewody stalowe na kłatkach schodowych, szachtach oraz w piwnicy - analogia	2
1.1.1.25. Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 1/2 cegły - analogia	2
1.1.1.26. Zamurowanie przebić o powierzchni do 0,05 m2 w ścianach z cegieł o grubości: 1 cegły i użyciu wapna suchogaszzonego - analogia	2
1.1.1.27. Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm - przelotowych kulowych - analogia	2
1.1.1.28. Zakup i montaż ciepłomierza o parametrach podanych w dokumentacji projektowej - analogia	2
1.1.1.29. Zakup i montaż szafki na ciepłomierz i wodomierz na kłatkach schodowych	2
1.1.1.30. Przebudowa istniejących kolizji uzbrojenie elektryczne, telekomunikacyjne i RTV.	2
1.1.1.31. Rozbiórka pieców kaflowych wraz z utylizacją, naprawa tynków i posadzek, malowanie ścian i naprawa posadzek na kłatkach schodowych	2
1.1.1.32. Montaż szafek ciepłomierzy natynkowych - analogia	2
1.2. REMONT POMIESZCZENIA WĘZŁA	2
1.2.1. Wykonanie posadzki betonowej	2
1.2.1.1. Skucie nierówności betonu, przy głębokości skucia do 10 cm, na podłogach - analogia	2
1.2.1.2. Wywiezienie gruzu sprzyszanego samochodami samowyładowczymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: do 1 km	3
1.2.1.3. Wywiezienie gruzu sprzyszanego samochodami samowyładowczymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: za każdy następny 1 km	3
1.2.1.4. Utylizacja gruzu.	3
1.2.1.5. Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej, grubości 20 mm, zatarte: na gładko	3
1.2.1.6. Wykonanie warstw poslizgowych z folii PE izolacyjnej gr. 0,5 mm - dwie warstwy - analogia.	3
1.2.1.7. Posadzki betonowe o grubości 5 cm zatarte na: gładko	3
1.2.1.8. Dodatek za pogrubienie posadzki betonowej o 1 cm.	3
1.2.2. Wykończenia ścian i sufitów	3
1.2.2.1. Demontaż istniejących drzwi	3
1.2.2.2. Drzwi stalowe przeciwpożarowe, o powierzchni ponad 2 m2, z osadzeniem - analogia	3
1.2.2.3. Tynki wewnętrzne, jednowarstwowe, grubości 3 mm, z gipsu szpachlowego /gładzie/, wykonane ręcznie: na ścianach - analogia	3
1.2.2.4. Tynki wewnętrzne, jednowarstwowe, grubości 3 mm, z gipsu szpachlowego /gładzie/, wykonane ręcznie: na stropach, na podłożu betonowym	3
1.2.2.5. Malowanie zwykłe farbą olejną tynków wewnętrznych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne bez szpachlowania - malowanie ścian - analogia	3
1.2.2.6. Malowanie zwykłe farbą olejną tynków wewnętrznych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne bez szpachlowania - malowanie sufitu - analogia.	3
1.2.3. Instalacja wodociągowa	3
1.2.3.1. Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - analogia	3
1.2.3.2. Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm - analogia	3
1.2.3.3. Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do ,zaworów czerpalnych o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm - analogia.	3
1.2.3.4. Zawory czerpalne ze złączką do węża wraz z zaworem antyskażeniowym montowane w instalacjach wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 16 mm - analogia.	3
1.2.3.5. Baterie umywalkowe lub zmywakowe o średnicy nominalnej 15 mm ściennie	3
1.2.3.6. Izolacja rurociągów PP śr. do 20 mm otulinami - analogia.	3

1.2.3.7. Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/2 x 1 cegły - analogia	3
1.2.3.8. Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/2 x 1 cegły - analogia	4
1.2.3.9. Zamurowanie bruzd pionowych i poziomych o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł - analogia	4
1.2.3.10. Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) - analogia	4
1.2.3.11. Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach - analogia	4
1.2.3.12. Dezynfekcja instalacji wodociagowej - analogia	4
1.2.3.13. Montaż zaworów odcinających, w instalacji wodociagowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 20 mm - zawory kulowe	4
1.2.4. Instalacja kanalizacji sanitarnej	4
1.2.4.1. Wykucie bruzd poziomych o szer. 1/2x1/2 ceg. w posadzce - analogia	4
1.2.4.2. Zamurowanie bruzd poziomych o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w posadzce - analogia	4
1.2.4.3. Rurociągi z PCW o śr. 70 mm wewnątrz budynków - analogia	4
1.2.4.4. Rurociągi z PCW o śr. 50 mm, wewnątrz budynków - analogia	4
1.2.4.5. Rurociągi z PCW o śr. 40 mm wewnątrz budynków - analogia	4
1.2.4.6. Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 40-70 mm - analogia	4
1.2.4.7. Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 70 mm - analogia	4
1.2.5. Wyposażenie pomieszczenia węzła	4
1.2.5.1. Montaż wpustów żeliwnych podłogowych, z uszczelnieniem kielichów cementem, o średnicy: 100 mm	4
1.2.5.2. Urządzenia sanitarne mocowane na elementach montażowych- umywalki	4
1.2.5.3. Budowa studzienki schładzającej o średnicy 800 mm i głębokości 1,0 m - analogia	4
1.2.5.4. Montaż pompy zatapialnej w studzienice schładzającej - analogia	4
1.3. INSTALACJA C.W.U.	4
1.3.1. Wewnętrzna instalacja wodociagowa	4
1.3.1.1. Rurociągi wodociagowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 15 mm - rurociągi z PP-R - analogia	4
1.3.1.2. Rurociągi wodociagowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 20 mm - rurociągi z PP-R - analogia	4
1.3.1.3. Rurociągi wodociagowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 25 mm - rurociągi z PP-R - analogia	4
1.3.1.4. Montaż wodomierzy skrzydełkowych domowych, o średnicy nominalnej: 20 mm /przy dostawie z łącznikami redukcji./ - licznik ciepłej wody - analogia	4
1.3.1.5. Montaż zaworów, w instalacji wodociagowej, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawory odcinające - analogia	4
1.3.1.6. Montaż zaworów, w instalacji wodociagowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 16 mm - zawory odcinające - analogia	4
1.3.1.7. Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 20 mm - rurociągi z AL/PEX - włączenie do istniejącej instalacji - analogia	4
1.3.1.8. Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach mieszkalnych, przy średnicy rurociągu: do 63 mm - rurociągi z tworzyw sztucznych - analogia	4
1.3.1.9. Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach: mieszkalnych - analogia	4
1.3.1.10. Przejścia szczelne przez ściany komór tulejami, przy grubości ściany do 20 cm - średnica otworu: do 25 mm - analogia	4
1.3.1.11. Izolacja rurociągów otulinami, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 9 mm (E) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 20 mm - analogia	5
1.3.1.12. Izolacja rurociągów otulinami, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 9 mm (E) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 25 mm - analogia	5
1.3.1.13. Przebudowa istniejących kolizji uzbrojenie elektryczne, telekomunikacyjne i RTV.	5
1.3.1.14. Obudowa pionów c.o. i wodociagowych na klatce schodowej płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych - jednowarstwowa 50-01 - analogia	5
1.3.1.15. Naprawa tynków wewnętrznych, o powierzchni tynkowanej w jednym miejscu: ponad 0,5 m2	5
1.3.1.16. Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek ceramicznych, podłogowych, terakotowych naklejanych o wymiarach: 50x50 mm	5
1.3.1.17. Montaż szafek wodomierzowych natynkowych - analogia	5
B. Tabela elementów scalonych	6
C. Spis treści	7