

**12. Przedmiar robót na wykonanie wewnętrznych instalacji wod- kan, cwu, CO i wentylacji dla inwestycji pn. „Budowa trzech budynków mieszkalnych, wielorodzinnych wraz z infrastrukturą techniczną: oświetleniem zewnętrznym, wewnętrzną linią zasilającą elektroenergetyczną, wodociągową, kanalizacji sanitarnych i telekomunikacyjną.” – budynek nr 1 w Gaszynie (dz. nr ewid. 664/1, 664/2) gm. Wieluń.**

Lp.	wyszczególnienie	jedm.	Ilość	
			poszczeg.	razem
1	2	3	4	5
<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA CO I WENTYLACJA</b>				
	<b><u>I. Roboty montażowe</u></b>			
1.	Kuchnia węglowa "Katarzyna" z węzownicą o mocy cieplnej 9,2 kW	kpl	14	
2.	Wymiennik z płaszczem wodnym i węzownicą o poj. 100 l np typu WPW -100 Termo Hit – KOSPEL pow. wymiany ciepła 0,3/0,75 m <sup>2</sup> , izolacja - pianka poliuretanowa	kpl	14	
3.	Grzałka elektryczna o mocy 2,0 kW/230V z termostatem np GRBT - 2,0 kW/230V	szt	14	
4.	Anoda magnezowa 22x400 mm np AMW 22x400 KOSPEL	szt	14	
5.	Wieszak - wspornik do mocowania wymienników poziomych - np WMD -019 - KOSPEL	szt	28	
6.	Pompa obiegowa co z elektroniczną reg. wydajności, np ALPHA 2 15-50	szt	14	
7.	Zawór zwrotny - membranowy, mufowy DN 25 np 207 SOCLA	szt	14	
8.	Regulator upustowy - bezpośredniego działania, dn = 15mm , zakres nastaw: 0,05-0,5 bar, PN10 np AVDO 15 - DANFOSS	szt	14	
9.	Zawory do napełniania - ze złączką do węża i zaślepką dn = 15 mm	szt	28	
10.	Zawory spustowe - ze złączką do węża i zaślepką dn = 15 mm	szt	70	
11.	Naczynie wzbiornicze otwarte - w kształcie walca dn = 100 mm, l = 0,3 m o poj. całkowitej Vc = 2,6 l	szt	28	
12.	Zawór odpowietrzający dn = 15 mm	szt	28	
13.	Rury stalowe czarne ze szwem łączone przez skręcanie Ø 25 mm	mb	14,0	
14.	Rury stalowe zewnętrznie ocynkowane łączone przez kształtki zaciskowe Ø 25 mm	mb	266,0	

1	2	3	4	5
15.	Rury wielowarstwowe PE-RT/Al./PE-RT łączonych przez kształtki zaciskowe Ø 16 mm	mb	370,0	
16.	Grzejniki stalowe płytowe typu COMPACT VENTIL z podłączeniem dolnym dwurzędowe o wysokości 500mm i wielkości: CV22/50/0,9 CV22/50/1,0 CV22/50/1,1	szt szt szt	6 4 4	
17.	Grzejnik łazienkowy typu AE 66/44 o wysokości H = 660 mm o wysokości i długości L = 440 mm	szt	14	
18.	Zawór termostatyczny kątowy z głowicą typu RA-N Ø15mm	szt	14	
19.	Zawór odcinający kątowy typu RLV-S Ø15mm	szt	14	
20.	Głowica termostatyczna np. tyłu UNI-LH firmy OVENTROP	szt	14	
21.	Zawór odcinający do grzejników z wbudowanym zaworem termostatycznym np. typu RLV-KS firmy DANFOSS	szt	14	
22.	Zawór odcinający kulowy mufowy Ø25 mm	szt	56	
23.	Filtr siatkowy mufowy typu FS1 Ø25 mm	szt	14	
24.	Izolacja cieplochronna typu THERMAFLEX dla rur Ø16 mm	mb	370,0	
25.	jw. lecz Ø 25 mm	mb	182,0	
26.	Wsporniki standardowe (fabryczne)	kpl	28	
27.	Czopuch dwuścienny stalowy Ø 125/160 mm, l= 0,4m	kpl	14	
28.	Wentylator ściennie – sufitowy np. typu NV 12 firmy DOSPEL o wyd. 50m <sup>3</sup> /h	szt	14	
29.	Nawietrzaki okienne ciśnieniowe np. typu AMO	kpl	28	
30.	Czerpnie powietrza Ø 150 mm	szt	14	
31.	Kratka nawiewna o wym. 200x100 mm	szt	14	
32.	Kanał wentylacyjny PVC Ø 150 mm, l = 500 cm	szt	14	
33.	Kolano wentylacyjne przejściowe Ø 150/260x100 mm	szt	14	
	<b><u>II. Roboty budowlane</u></b>			
1.	Kucie bruzd pod piony CO 0,15x0,10x28,0 z wyniesieniem gruzu	m <sup>3</sup>	0,42	
2.	Kucie bruzd pod gałazki CO 0,05x0,1x25,0 z wyniesieniem gruzu	m <sup>3</sup>	0,13	
3.	Przykrycie bruzd pod piony płytą gipsowo-kartonową grub. 12,5mm ze szpachlowaniem 28x 0,15	m <sup>2</sup>	4,2	
4.	Przykrycie bruzd pod gałazki co zaprawą cementową 25,0 x 0,10	m <sup>2</sup>	2,5	

1	2	3	4	5
5.	Przekucia przez ściany murowane grubość 12 cm z osadzeniem tulei ochronnych z rur stalowych Ø 25 mm j.w. lecz Ø 40 mm	szt szt	28 28	
<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ</b>				
1.	Rury stalowe ocynkowane Ø25 mm	mb	21,0	
2.	Rury wielowarstwowe PE-Xc/Al./PE łączonych przez kształtki zaciskowe Ø 20 mm	mb	231,0	
3.	jw. lecz Ø 25 mm	mb	177,5	
4.	jw. lecz Ø 32 mm	mb	91,0	
5.	Zawór kulowy mufowy Ø25 mm	szt	56	
6.	Zawór bezpieczeństwa - membranowy, ciśnienie otwarcia Po = 6 bar, dn = 15 mm, np. SYR 2115	szt	14	
7.	Zawór antyskażeniowy - z możliwością nadzoru, kat. płynu 2, dn = 20mm, np typu EA 251 - SOCLA	szt	14	
8.	Izolator przepływów zwrotnych - bez możliwości nadzoru, kat. płynu 3, dn = 15 mm, np CA296 - SOCLA	szt	14	
9.	Zawór antyskażeniowy - z możliwością nadzoru, kat. płynu 2, dn = 25 mm np. typ EA271 - SOCLA	szt	14	
10.	Filtr - mechaniczny siatkowy typu FS-1 dn = 25 mm	szt	14	
11.	Wodomierz skrzydełkowy - typu JS 4-02, dn = 20 mm, qnom = 4,0 m³/h	szt	14	
12.	Zawór kątowy z wężym Ø15 mm	szt	14	
13.	Zawór kątowy Ø15 mm	szt	56	
14.	Zawór czerpalny ze złączką do węża Ø 15 mm	szt	14	
15.	Bateria umywalkowa stojąca	kpl	14	
16.	Bateria natryskowa ścienna z wylewką	kpl	14	
17.	Bateria zlewozmywakowa stojąca z wylewką	kpl	14	
18.	Izolacja ciepłochronna typu THERMAFLEX dla rur Ø 20 mm	mb	231,0	
19.	jw. lecz Ø 25 mm	mb	177,5	
20.	jw. lecz Ø 25 mm	mb	91,0	
	<b><u>II. Roboty budowlane</u></b>			
1.	Przekucia przez ściany grub. 12 cm z osadzeniem tulei ochronnej Ø32 mm	szt	14	
2.	jw. lecz grub. 12 cm z tuleją Ø50 mm	szt	14	
3.	Kucie bruzd pod piony i podejścia wodociągowe 80,0 x 0,05 x 0,05	mb/m³	80,0/0,2	

1	2	3	4	5
	28,0x0,15x 0,1	mb/m <sup>3</sup>	28,0/0,42	
4.	Zakrycie bruzd płytą gipsową z otynkowaniem	m <sup>2</sup>	8,2	
<b>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>				
	<b><u>I. Roboty ziemne</u></b>			
1.	Wykopy liniowe w gruncie kat. III $40,0x\frac{0,65+1,05}{2}x0,8$ $38,8x\frac{0,80+0,65}{2}x0,8$ $12,2x\frac{0,90+0,65}{2}x0,8$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	27,2 22,5 9,5	59,2
2.	Podsypka żwirowo piaskowa pod kanał grub. 15 cm 91,0 x 0,8 x 0,15	m <sup>3</sup>	10,9	
3.	Obsypka żwirowo piaskowa pod kanał grub. 25 cm 91,0 x 0,8 x 0,25	m <sup>3</sup>	18,2	29,1
4.	Zasypanie wykopów 59,2 – 29,1	m <sup>3</sup>	30,1	
5.	Mechaniczne zagęszczenie warstw zasypowych w wykopie	m <sup>3</sup>	59,2	
6.	Odwiezenie nadmiaru ziemi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	29,1	
	<b><u>II. Roboty montażowe</u></b>			
1.	Rury PP-HT kielichowe Ø 50 mm	mb	21,5	
2.	jw. lecz Ø 110 mm	mb	51,5	
3.	Rury PVC-U ( lite) kielichowe Ø 110 mm (SN8)	mb	108,6	
4.	jw. lecz Ø 160 mm	mb	37,5	
5.	Rewizja PVC kielichowa Ø110 mm	szt	12	
6.	Rura wywiewna PVC kielichowa Ø 110 mm	szt	8	
7.	Napowietrznik Ø 50 mm	szt	25	
8.	Napowietrznik Ø 100 mm	szt	4	
9.	Wpust łazienkowy Ø 50 mm	szt	14	
10.	Miska ustępowa typu COMPACT	kpl	14	
11.	Umywalka porcelitowa z syfonem	kpl	14	
12.	Zlewozmywak dwukomorowy ze stali nierdzewnej z syfonem	kpl	14	
13.	Rura osłonowa PVC-U Ø280mm, l = 0,6m	szt	6	
14.	Rura osłonowa PVC-U Ø280mm, l = 0,75m	szt	2	
15.	Drzwiczki stalowe emaliowane o wym. 20x30cm	szt	18	
	<b><u>III. Roboty budowlane</u></b>			
1.	Kucie bruzd pod piony podejścia kanalizacyjne dla rur Ø50mm 21,5 x 0,10 x 0,08	mb/m <sup>3</sup>	21,5/0,17	
2.	j.w. lecz dla rur Ø110mm 51,5x0,15x0,15	mb/m <sup>3</sup>	51,5/1,16	
3.	Zakrycie bruzd pod piony i podejścia kanalizacyjne	m <sup>2</sup>	9,9	