

---

# PRZEDMIAR

## Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

Nowy kod

45331100-7

Instalowanie centralnego ogrzewania

45332000-3

Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa pomieszczeń Izby Przyjęć oraz montaż systemu monitoringu i zagospodarowanie otoczenia – ETAP I – Przebudowa pomieszczeń Izby Przyjęć oraz wykonanie nowego wejścia do budynku od strony północnej dla SP ZOZ MSWiA w Szczecinie

ADRES INWESTYCJI: Szczecin, ul. Jagiellońska 44

NAZWA INWESTORA: SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ MSWiA W SZCZECINIE

ADRES INWESTORA: 70-382 Szczecin, ul. Jagiellońska 44

BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

Adam Radaszewski

DATA OPRACOWANIA: listopad 2019

---

Stawka roboczogodziny 0,00 zł

NARZUTY

Koszty zakupu [Kz]

0% materiały wykonawcy

Koszty pośrednie [Kp]

0%R+0%S

Zysk [Z]

0%(R+Kp(R))+0%(S+Kp(S))

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT:

0,00 zł

SŁOWNIE: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Razem	Udział %
1	Roboty montażowe instalacji wod.- kan.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
1.1	Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
1.2	Instalacja kanalizacji wewnętrznej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
1.3	Montaż armatury i osprzętu wod.-kan.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
1.4	IZOLACJE AKUSTYCZNE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
1.5	ROBOTY DEMONTAŻOWE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
1.6	ROBOTY BUDOWLANE I TOWARZYSZĄCE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
2	INSTALACJA GRZEWCZA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
2.1	ROBOTY MONTAŻOWE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
2.2	IZOLACJE CIEPLNE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
2.3	ROBOTY DEMONTAŻOWE ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
2.4	ROBOTY BUDOWLANE I TOWARZYSZĄCE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
	Kosztorys razem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%

**Słownie:**        ***zero i 00/100 zł***

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
1	45332000-3	<b>Roboty montażowe instalacji wod.- kan.</b>			
1.1		<b>Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji</b>			
d.1.1	KNR-W 2-15 0114-03 analogia	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
d.1.1	KNR-W 2-15 0113-04 analogia	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
d.1.1	KNR-W 2-15 0113-05 analogia	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
d.1.1	KNR 2-15W 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m		
		poz.1 + poz.2 + poz.3	m	54,000	
				RAZEM	54,000
d.1.1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.1 + poz.2 + poz.3	m	54,000	
				RAZEM	54,000
d.1.1	KNR-W 2-15 0117-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach miedzianych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
	wc	10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
d.1.1	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		poz.2 + poz.1 + poz.3	m	54,000	
				RAZEM	54,000
d.1.1		Badanie wody	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1.1	KNR-W 2-15 0133-01 analogia	Zawory termostatyczny cyrkulacji c.w.u. w instalacji z rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1.1	KNR-W 2-15 0133-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
d.1.1	KNR-W 2-15 0133-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
d.1.1	KNR-W 2-15 0133-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.2		<b>Instalacja kanalizacji wewnętrznej</b>			
d.1.2	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		15	m	15,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	15,000
14 d.1.2	KNR 2-15W 0203-03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
15 d.1.2	kalk. własna	Wpięcie rurociągu PCW fi 110 do studni wraz z tuleją ochronną i uszczelnieniem	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.2	kalk. własna	Kłapa zwrotna podwójnego działania na kanale fi 110 wraz ze studnią DN800 z pokrywą fi600	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
18 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
19 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
20 d.1.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1.2	KNR 2-15W 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o połączeniach wciskowych, o średnicy 50mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
22 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	podej. j.		
		3	podej. j.	3,000	
				RAZEM	3,000
23 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.1.2	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.3</b>		<b>Montaż armatury i osprzętu wod.-kan.</b>			
25 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm wykonane z mosiadzu z mieszaczem ceramicznym, chromowane o regulacji wypływu czasowej ,bezdotykowe.	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
26 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe o serokości 60cm z syfonem gruszkowym	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
27 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-02 analogia	Umywalki pojedyncze ze stali nierdzewnej wisząca z zabudowanym syfonem, Montowana w pomieszczeni 0/05	kpl.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl		
		4	kpl	4,000	
				RAZEM	4,000
29 d.1.3	KNR 2-15W 0137-03	Baterie zlewozmywakowe stojąca z dwoma zaworami o średnicy nominalnej 15mm wykonane z mosiądzu z mieszaczem ceramicznym, chromowane	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
30 d.1.3	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej dwukomorowe na stelażu	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
31 d.1.3	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
32 d.1.3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu do zabudowy	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.1.3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy ze stali nierdzewnej z płuczką ustępową typu do zabudowy	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1.3	KNR 2- 15/GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe do zabudowy miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
35 d.1.3	KNR 2- 15/GEBERIT 0202-01	Armatura splotująca miski ustępowe pneumatyczna ręczna ścienna	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
36 d.1.3	KNR 2-15W 0135-01	Zawory do wc o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
37 d.1.3	KNR 2-15 0115-04	Baterie natryskowe ściennie o śr.nom. 15 mm, wąż o długości 2m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.1.3	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe o śr. 75 mm- brodziki terakotowe, wpust nierdzewny MG 150x150 mm, pion DN50.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1.3	KNR 2-15W 0135-01	Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
40 d.1.3	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.1.3	KNNR 4 0232-02	Brodziki natryskowe akrylowe 90x90 cm z ryflowanym dnem z nogami w komplecie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.1.3	KNR-W 2-02 1029-02	Kabina prysznicowa do kompletowania z brodzikami 90 x 90 cm.	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.4</b>		<b>IZOLACJE AKUSTYCZNE</b>			
43 d.1.4	KNZ 15 32- 04	Izolacje akustyczne otulinami z pianki polietylenowej, laminowanej z zewnątrz mocną folią polietylenową rurociągów PVC fi 75 mm o śr. wewn. otuliny 78 mm, grubości ścianki izolacji 9 mm	m		
		18	m	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
44 d.1.4	KNZ 15 32- 04	Izolacje akustyczne otulinami z pianki polietylenowej, laminowanej z zewnątrz mocną folią polietylenową rurociągów PVC fi 110 mm o śr. wewn. otuliny 110 mm, grubości ścianki izolacji 9 mm	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
<b>1.5</b>		<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>			
45 d.1.5	KNR-W 4-02 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
46 d.1.5	KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
47 d.1.5	KNR-W 4-02 0229-07	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m		
		5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
48 d.1.5	KNR-W 4-02 0233-02	Demontaż wpustu podłogowego śr. 50 mm lub śr. 100 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
49 d.1.5	KNR-W 4-02 0120-01	Demontaż rurociągu miedz, pe, ocynk o śr. 15-32 mm	m		
		$(2 * 0,5 + 2 * 2 + 2 * 1,5) * 3$	m	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
50 d.1.5	KNR-W 4-02 0142-01	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
51 d.1.5	KNR-W 4-02 0229-08	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
52 d.1.5	KNR-W 4-02 0234-07	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - brodzik z kabiną	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
53 d.1.5	KNR-W 2-15 0142-02 analogia	Demontaż i montaż - Szafki hydrantowej z hydrantem - wsp do R=2 MS=0	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.6</b>		<b>ROBOTY BUDOWLANE I TOWARZYSZĄCE</b>			
54 d.1.6	KNR AT-17 0101-03	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm, śr 150 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - w stropie pod przejścia rurociągów (piony kanalizacji sanitarnej) Krotność = 18	cm		
		10	cm	10,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10,000
55 d.1.6	KNR-W 4-01 0340-02	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
56 d.1.6	KNR-W 4-01 0338-02	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
57 d.1.6	KNR-W 4-01 0335-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
58 d.1.6	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - wykop bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3m	m3		
		15 * 1,5 * 0,99	m3	22,275	
				RAZEM	22,275
59 d.1.6	KNR 2-18W 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka	m3		
		(15) * 0,15 * 0,7	m3	1,575	
				RAZEM	1,575
60 d.1.6	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypka	m3		
		(15) * 0,5 * 0,3	m3	2,250	
				RAZEM	2,250
61 d.1.6	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów z przrzutem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii I-II	m3		
		poz.58 - poz.59 - poz.60	m3	18,450	
				RAZEM	18,450
62 d.1.6	KNR 4-01 0105-04	Odwiezenie lub dowiezenie ziemi taczkami na odległość do 10m w gruncie kategorii I-II	m3		
		poz.59 + poz.60	m3	3,825	
				RAZEM	3,825
63 d.1.6	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie ziemi koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m3		
		poz.62	m3	3,825	
				RAZEM	3,825
64 d.1.6	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie ziemi z terenu przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m3		
		poz.62	m3	3,825	
				RAZEM	3,825
65 d.1.6	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km	m3		
		Krotność = 14			
		poz.62	m3	3,825	
				RAZEM	3,825
66 d.1.6	Wycena własna	Przywóz piasku na miejsce budowy	m3		
		poz.62	m3	3,825	
				RAZEM	3,825
67 d.1.6	KNNR-W 3 0104-04	Usunięcie gruzu z budynku	m3		
		2	m3	2,000	
				RAZEM	2,000
68 d.1.6	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze	m3		
		2	m3	2,000	
				RAZEM	2,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69 d.1.6	KNR 4-01 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych na wysypisko, na odległość do 1 km	m3		
		2	m3	2,000	
				RAZEM	2,000
70 d.1.6	KNR 4-01 0108-08	Wywóz gruzu samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 14	m3		
		2	m3	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>2</b>	<b>45331100-7</b>	<b>INSTALACJA GRZEWICZA</b>			
<b>2.1</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
71 d.2.1	KNNR 8 0415-01	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr.15 mm o połączeniach spawanych -( włączenie w istniejące piony grzewcze w budynkach C i D)	szt.		
		24	szt.	24,000	
		Obmiar dodatkowy: długość rury 0,5	m m	0,500	
		ilość wymian		RAZEM	24,000
		długość rury		RAZEM	0,500
72 d.2.1	KNNR 8 0415-01	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr.20 mm o połączeniach spawanych -( włączenie w istniejące piony grzewcze w budynkach C i D)	szt.		
		24	szt.	24,000	
		Obmiar dodatkowy: długość rury 0,5	m m	0,500	
		ilość wymian		RAZEM	24,000
		długość rury		RAZEM	0,500
73 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 720 mm, pom 01, 02	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
74 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 800 mm pom. 03,04A	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
75 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 400 mm i długości do 1200 mm typ 30 pom 08,011A, 010A,010B, 05,04	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
76 d.2.1	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
77 d.2.1	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
78 d.2.1	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
79 d.2.1	KNR INSTAL 0305-08	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego - podłączenie dolne na ścianach	kol.		
		28	kol.	28,000	
				RAZEM	28,000
80 d.2.1	KNNR 4 0412-01	Głowica termostatyczna gazowa, z podłączeniem do grzejników z wkładką zaworową M30x1,5	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000



Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81 d.2.1	KNNR 4 0412-01	Zespół odcinający do grzejników dolnozasilonych V z przyłączkami G1/2"/3/4"	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
82 d.2.1	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.76 + poz.77 + poz.78	m	21,000	
				RAZEM	21,000
83 d.2.1	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o. wodą wodociągową	m		
		poz.76 + poz.77 + poz.78	m	21,000	
				RAZEM	21,000
84 d.2.1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		14	urz.	14,000	
				RAZEM	14,000
85 d.2.1	KNR 4-07 z.sz.r3-3.7.a	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 15 piono-pięter	obie kt.		
		1	obie kt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2.2</b>	<b>45321000-3</b>	<b>IZOLACJE CIEPLNE</b>			
86 d.2.2	KNR 0-35 0130-03	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE obustronnie powlekanej folią gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 15 mm.	m		
		poz.76	m	7,000	
				RAZEM	7,000
87 d.2.2	KNR 0-35 0129-03 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu do 20-25 mm.	m		
		poz.77 + poz.78	m	14,000	
				RAZEM	14,000
<b>2.3</b>		<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O.</b>			
88 d.2.3	KNR-W 4-02 0521-01 analogia	Demontaż grzejnika	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
89 d.2.3	KNR 4-02 0514-07	Próba szczelności grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
90 d.2.3	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Montaż grzejników - grzejnik z demontażu	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
91 d.2.3	KNR-W 4-02 0607-05	Wymiana rur przyłącznych do grzejników c.o. z podłączeniem dolnym o śr.wewnętrznej 15 mm	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>2.4</b>		<b>ROBOTY BUDOWLANE I TOWARZYSZĄCE</b>			
92 d.2.4	KNR 4-01 0337-02	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
93 d.2.4	KNR 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS:</b>								
1	45332000-3	<b>Roboty montażowe instalacji wod.- kan.</b>						
1.1		<b>Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji</b>						
d.1.1	KNR-W 2-15 0114-03 analogia	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	30,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,422 r-g/m	r-g	12,660	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 1,04 m/m	m	31,200	0,0000		0,00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 0,71 szt./m	szt.	21,300	0,0000		0,00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm 0,89 szt./m	szt.	26,700	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,0000		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0,0038 m-g/m	m-g	0,114	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
d.1.1	KNR-W 2-15 0113-04 analogia	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	8,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,513 r-g/m	r-g	4,104	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 1,04 m/m	m	8,320	0,0000		0,00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 0,93 szt./m	szt.	7,440	0,0000		0,00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm 0,74 szt./m	szt.	5,920	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,0000		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0,0047 m-g/m	m-g	0,038	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
d.1.1	KNR-W 2-15 0113-05 analogia	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	16,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,575 r-g/m	r-g	9,200	0,0000	0,00		
		-- M --						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 1,04 m/m	m	16,640	0,0000		0,00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 0,85 szt./m	szt.	13,600	0,0000		0,00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm 0,56 szt./m	szt.	8,960	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,0000		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0,0054 m-g/m	m-g	0,086	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
4 d.1.1	KNR 2-15W 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m	54,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,0556 * 2 = 0,1112 r-g/m	r-g	6,005	0,0000	0,00		
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych	m	54,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,101 r-g/m	r-g	5,454	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm 0,02 m/m	m	1,080	0,0000		0,00	
3*		Zawory przelotowe proste, mosiężne 15mm 0,002 szt/m	szt	0,108	0,0000		0,00	
4*		Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne 15mm 0,002 szt/m	szt	0,108	0,0000		0,00	
5*		Kształtki z polipropylenu gwintowane 20mm 0,006 szt/m	szt	0,324	0,0000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
7*		-- S -- Środek transportowy 0,0001 m-g/m	m-g	0,005	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0117-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach miedzianych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.	10,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,483 r-g/szt.	r-g	4,830	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kształtki miedziane o śr. nominalnej 15 mm 3 szt./szt.	szt.	30,000	0,0000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	10,000	0,0000		0,00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	10,000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 % -- S --	%		0,0000		0,00	
6*		Środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,030	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
7 d.1.1	KNR 0-34 0101-18	izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m	54,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,1898 r-g/m	r-g	10,249	0,0000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm 1,1 m/m	m	59,400	0,0000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0232 dm3/m	dm3	1,253	0,0000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1325 m/m	m	7,155	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	324,000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 % -- S --	%		0,0000		0,00	
7*		Środek transportowy 0,0031 m-g/m	m-g	0,167	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
8 d.1.1		Badanie wody	kpl	1,000	0,0000			
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0133-01 analogia	Zawory termostatyczny cyrkulacji c.w.u. w instalacji z rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,434 r-g/szt.	r-g	0,434	0,0000	0,00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	1,000	0,0000		0,00	
3*		złączki mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./szt.	szt.	2,000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 % -- S --	%		0,0000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,003	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0133-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,000	0,0000			
		-- R --						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,434 r-g/szt. -- M --	r-g	1,736	0,0000	0,00		
2*		zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	4,000	0,0000		0,00	
3*		złączki mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./szt.	szt.	8,000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 % -- S --	%		0,0000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,012	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0133-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,504 r-g/szt. -- M --	r-g	1,008	0,0000	0,00		
2*		zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	2,000	0,0000		0,00	
3*		złączki mosiężne o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	4,000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 % -- S --	%		0,0000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,005 m-g/szt.	m-g	0,010	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0133-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,588 r-g/szt. -- M --	r-g	2,352	0,0000	0,00		
2*		zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	4,000	0,0000		0,00	
3*		złączki mosiężne o śr. nominalnej 25 mm 2 szt./szt.	szt.	8,000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 % -- S --	%		0,0000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,008 m-g/szt.	m-g	0,032	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				

PODSUMOWANIE DZIAŁU  
Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie	<b>0,00</b>			
<b>RAZEM</b>	<b>0,00</b>			

OGÓŁEM 0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS:</b>								
<b>1.2</b>		<b>Instalacja kanalizacji wewnętrznej</b>						
13 d.1.2	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	15,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,213 r-g/m	r-g	3,195	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 0,99 m/m	m	14,850	0,0000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 0,54 szt/m	szt	8,100	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0,0052 m-g/m	m-g	0,078	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
14 d.1.2	KNR 2-15W 0203-03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm	m	20,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,253 r-g/m	r-g	5,060	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=110mm 0,96 m/m	m	19,200	0,0000		0,00	
3*		Kształtki z PCW kanalizacyjne d=110mm 0,52 szt/m	szt	10,400	0,0000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0,0099 m-g/m	m-g	0,198	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
15 d.1.2	kalk. własna	Wpięcie rurociągu PCW fi 110 do studni wraz z tuleją ochronną i uszczelnieniem	szt	1,000	0,0000			
1*		-- M -- Wpięcie rurociągu PCW fi 110 do studni wraz z tuleją ochronną i uszczelnieniem 1 szt/szt	szt	1,000	0,0000		0,00	
2*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16 d.1.2	kalk. własna	Kłapa zwrotna podwójnego działania na kanale fi 110 wraz ze studnią DN800 z pokrywą fi600	szt	1,000	0,0000			
1*		-- M -- Kłapa zwrotna podwójnego działania na kanale fi 110 wraz ze studnią DN800 z pokrywą fi600 1 szt/szt	szt	1,000	0,0000		0,00	
2*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
17 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	3,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,177 r-g/m	r-g	0,531	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe o średnicy 50mm 1,04 m/m	m	3,120	0,0000		0,00	
3*		Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm 0,36 szt/m	szt	1,080	0,0000		0,00	
4*		Rury z PCW przepustowe o średnicy 50mm 0,14 m/m	m	0,420	0,0000		0,00	
5*		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych 1 szt/m	szt	3,000	0,0000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
7*		-- S -- Środek transportowy 0,0056 m-g/m	m-g	0,017	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
18 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	12,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,228 r-g/m	r-g	2,736	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 1 m/m	m	12,000	0,0000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 0,47 szt/m	szt	5,640	0,0000		0,00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 75 mm 0,12 m/m	m	1,440	0,0000		0,00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0,8 szt/m	szt	9,600	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
7*		-- S -- Środek transportowy 0,009 m-g/m	m-g	0,108	0,0000			0,00

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
19 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	2,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,267 r-g/m	r-g	0,534	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe o średnicy 110mm 0,93 m/m	m	1,860	0,0000		0,00	
3*		Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm 0,6 szt/m	szt	1,200	0,0000		0,00	
4*		Rury z PCW przepustowe o średnicy 110mm 0,12 m/m	m	0,240	0,0000		0,00	
5*		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych 0,8 szt/m	szt	1,600	0,0000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
7*		-- S -- Środek transportowy 0,0172 m-g/m	m-g	0,034	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
20 d.1.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	1,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,38 r-g/szt.	r-g	0,380	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Czyszczaik kan.PVC fi 110mm 1 szt/szt.	szt	1,000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,0000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
21 d.1.2	KNR 2-15W 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o połączeniach wciskowych, o średnicy 50mm	szt	4,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,561 r-g/szt	r-g	2,244	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki z PCW kanalizacyjne d=50mm 3,1 szt/szt	szt	12,400	0,0000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociągów pionowych śr.50-65mm 1 szt/szt	szt	4,000	0,0000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0,004 m-g/szt	m-g	0,016	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
22 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	podej. j.	3,000	0,0000			



## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1,06 r-g/podej.	r-g	3,180	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 3,1 szt/podej.	szt	9,300	0,0000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 1 szt/podej.	szt	3,000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0,007 m-g/podej.	m-g	0,021	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
23 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm	szt	2,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 1,27 r-g/szt	r-g	2,540	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki z PCW kanalizacyjne d=110mm 3,1 szt/szt	szt	6,200	0,0000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociągów pionowych śr.90-100mm 1 szt/szt	szt	2,000	0,0000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0,018 m-g/szt	m-g	0,036	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
24 d.1.2	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej śr. 110 mm	szt.	1,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,52 r-g/szt.	r-g	0,520	0,0000	0,00		
2*		-- M -- wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej fi 110 1 szt/szt.	szt	1,000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,0000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,02 m-g/szt.	m-g	0,020	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				

PODSUMOWANIE DZIAŁU  
Instalacja kanalizacji wewnętrznej

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie	<b>0,00</b>			
<b>RAZEM</b>	<b>0,00</b>			

OGÓLEM 0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS:</b>								
<b>1.3</b>		<b>Montaż armatury i osprzętu wod.-kan.</b>						
25 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm wykonane z mosiądzu z mieszaczem ceramicznym, chromowane o regulacji wypływu czasowej ,bezdotykowe.	szt.	5,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 1,01 r-g/szt.	r-g	5,050	0,0000	0,00		
2*		-- M -- bateria umywalkowa stojąca mosiężna jednouchwytowa śr.15 mm, pokryta warstwą niklu, odporna na korodowanie, dodatkowo pokrycie powłoką PVD zapewniającą odporność na zarysowania. wykonane z mosiądzu z mieszaczem ceramicznym o regulacji wypływu czasowej, bezdotykowe. 1 szt/szt.	szt	5,000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,0000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,019 m-g/szt.	m-g	0,095	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
26 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe o serokości 60cm z syfonem gruszkowym	kpl.	4,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 1,95 r-g/kpl.	r-g	7,800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe odporne na ścieranie szklivo uszlachetniające ceramikę, zapobiegające powstawaniu osadu i ułatwiający utrzymanie czystości. 1 szt./kpl.	szt.	4,000	0,0000		0,00	
3*		wsporniki do umywalek 1 szt/kpl.	szt	4,000	0,0000		0,00	
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt/kpl.	szt	4,000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,0000		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0,14 m-g/kpl.	m-g	0,560	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
27 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-02 analogia	Umywalki pojedyncze ze stali nierdzewnej wisząca z zabudowanym syfonem, Montowana w pomieszczeni 0/05	kpl.	1,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 1,95 r-g/kpl. -- M --	r-g	1,950	0,0000	0,00		

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		umywalka ze stali nierdzewnej z osłoniętym syfonem naścienna 1 szt./kpl.	szt.	1,000	0,0000		0,00	
3*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt/kpl.	szt	1,000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1 % -- S --	%		0,0000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,14 m-g/kpl.	m-g	0,140	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
28 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl	4,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,48 r-g/kpl	r-g	1,920	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Postumenty porcelanowe do umywalek 1 szt/kpl	szt	4,000	0,0000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 % -- S --	%		0,0000		0,00	
4*		Środek transportowy 0,06 m-g/kpl	m-g	0,240	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
29 d.1.3	KNR 2-15W 0137-03	Baterie zlewozmywakowe stojąca z dwoma zaworami o średnicy nominalnej 15mm wykonane z mosiądzu z mieszaczem ceramicznym, chromowane	szt	2,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 1,01 r-g/szt	r-g	2,020	0,0000	0,00		
2*		-- M -- bateria zlewozmywakowa stojąca mosiężna jednocuchwytowa śr.15 mm, pokryta warstwą niklu, odporna na korodowanie, dodatkowo pokrycie powłoką PVD zapewniającą odporność na zarysowania. 1 szt/szt	szt	2,000	0,0000		0,00	
3*		zawór kątowy do montażu baterii 2 100 szt/szt	100 szt	4,000	0,0000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,5 % -- S --	%		0,0000		0,00	
5*		Środek transportowy 0,019 m-g/szt	m-g	0,038	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
30 d.1.3	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej dwukomorowe na stelażu	szt.	2,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 1,26 r-g/szt.	r-g	2,520	0,0000	0,00		
2*		-- M -- zlewozmywaki dwu komorowy ze stali nierdzewnej 1 szt/szt.	szt	2,000	0,0000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,0000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,22 m-g/szt.	m-g	0,440	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
31 d.1.3	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	2,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,4 r-g/szt.	r-g	0,800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1 szt/szt.	szt	2,000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,0000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,020	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
32 d.1.3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu do zabudowy	kpl	1,000	0,0000			
1*		-- R -- Robotnicy 3,64 r-g/kpl	r-g	3,640	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Miska ustępowa wisząca 1 szt/kpl	szt	1,000	0,0000		0,00	
3*		Sedesy 1 szt/kpl	szt	1,000	0,0000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 %	%		0,0000		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0,09 m-g/kpl	m-g	0,090	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
33 d.1.3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy ze stali nierdzewnej z płuczką ustępową typu do zabudowy	kpl	1,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 3,64 r-g/kpl	r-g	3,640	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Miska ustępowa wisząca ze stali nierdzewnej 1 szt/kpl	szt	1,000	0,0000		0,00	
3*		Sedesy 1 szt/kpl	szt	1,000	0,0000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 1 %	%		0,0000		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0,09 m-g/kpl	m-g	0,090	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
34 d.1.3	KNR 2- 15/GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe do zabudowy miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.	2,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,8 r-g/kpl.	r-g	1,600	0,0000	0,00		

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- System sflukujacy ze stelarzem - element montazowy do miski ustepowej 1 szt/kpl.	szt	2,000	0,0000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
35 d.1.3	KNR 2- 15/GEBERIT 0202-01	Armatura sflukujaca miski ustepowe pneumatyczna ryczna sciennea	kpl.	2,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,29 r-g/kpl.	r-g	0,580	0,0000	0,00		
2*		-- M -- armatura sflukujaca do miski ustepowej pneumatyczna autonatycznie sterowana sciennea 1 kpl/kpl.	kpl	2,000	0,0000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
36 d.1.3	KNR 2-15W 0135-01	Zawory do wc o srednicy nominalnej 15mm	szt	2,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,171 r-g/szt	r-g	0,342	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawory czerpalne mosiezne ze zlaczka do wza d=15mm 1 szt/szt	szt	2,000	0,0000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,5 %	%		0,0000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,002 m-g/szt	m-g	0,004	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
37 d.1.3	KNR 2-15 0115-04	Baterie natryskowe scienne o sr.nom. 15 mm, waz o dlugosci 2m	szt.	2,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 1,05 * 0,955 = 1,00275 r-g/szt.	r-g	2,006	0,0000	0,00		
2*		-- M -- baterie natryskowe scienne sr.15 mm pokryte warstwa niklu, odporna na korodowanie, dodatkowo pokrycie powloka PVD zapewniajaca odpornosc na zarysowania. wykonane z mosiadzu z mieszaczem ceramicznym o regulacji wplywu czasowej. 1 szt/szt.	szt	2,000	0,0000		0,00	
3*		Waz natryskowy z uchwytem regulacyjnym i sitkiem 1 kpl/szt.	kpl	2,000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%		0,0000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,020	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
38 d.1.3	KNNR 4 0218-01	Wpusty sciekowe o sr. 75 mm- brodziki terakotowe, wpust nierdzewny MG 150x150 mm, pion DN50.	szt.	1,000	0,0000			

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,52 r-g/szt.	r-g	0,520	0,0000	0,00		
2*		-- M -- wpusty ściekowe nierdzewne- (brodzik terakotowy) o śr. 75 mm 150x150 mm, pion 1 szt./szt.	szt.	1,000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,0000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
39 d.1.3	KNR 2-15W 0135-01	Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 15mm	szt	3,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,171 r-g/szt	r-g	0,513	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawory czerpalne mosiężne ze złączką do węża d=15mm 1 szt/szt	szt	3,000	0,0000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 0,5 %	%		0,0000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,002 m-g/szt	m-g	0,006	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
40 d.1.3	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	1,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 2,45 r-g/szt.	r-g	2,450	0,0000	0,00		
2*		-- M -- termometry 1 szt/szt.	szt	1,000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,0000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,010	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
41 d.1.3	KNNR 4 0232-02	Brodziki natryskowe akrylowe 90x90 cm z ryflowanym dnem z nogami w komplecie	kpl.	1,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,98 r-g/kpl.	r-g	0,980	0,0000	0,00		
2*		-- M -- brodziki natryskowe akrylowe 90x90 cm 1 szt/kpl.	szt	1,000	0,0000		0,00	
3*		nogi do brodzika 1 kpl/kpl.	kpl	1,000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,0000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
42 d.1.3	KNR-W 2-02 1029-02	Kabina prysznicowa do kompletowania z brodzikami 90 x 90 cm.	szt	1,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 4,93 r-g/szt -- M --	r-g	4,930	0,0000	0,00		

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kabina prysznicowa 90 x 90 cm 1 szt/szt	szt	1,000	0,0000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				

## PODSUMOWANIE DZIAŁU

Montaż armatury i osprzętu wod.-kan.

Razem koszty bezpośrednie	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	<b>0,00</b>			
<b>RAZEM</b>	<b>0,00</b>			

OGÓŁEM 0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS:</b>								
1.4		<b>IZOLACJE AKUSTYCZNE</b>						
43 d.1.4	KNZ 15 32-04	Izolacje akustyczne otulinami z pianki polietylenowej, laminowanej z zewnątrz mocną folią polietylenową rurociągów PVC fi 75 mm o śr. wewn. otuliny 78 mm, grubości ścianki izolacji 9 mm	m	18,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,2 r-g/m	r-g	3,600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- otulina izolacyjna z pianki polietylenowej, laminowanej zewnątrz folią polietylenową o śr. wewn 78 mm i grubości ścianki izolacji 9 mm 1,02 m/m	m	18,360	0,0000		0,00	
3*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m	m-g	0,234	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
44 d.1.4	KNZ 15 32-04	Izolacje akustyczne otulinami z pianki polietylenowej, laminowanej z zewnątrz mocną folią polietylenową rurociągów PVC fi 110 mm o śr. wewn. otuliny 110 mm, grubości ścianki izolacji 9 mm	m	10,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,2 r-g/m	r-g	2,000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- otulina izolacyjna z pianki polietylenowej, laminowanej zewnątrz folią polietylenową o śr. wewn 110 mm i grubości ścianki izolacji 9 mm 1,02 m/m	m	10,200	0,0000		0,00	
3*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m	m-g	0,130	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				

PODSUMOWANIE DZIAŁU  
IZOLACJE AKUSTYCZNE

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie	<b>0,00</b>			
<b>RAZEM</b>	<b>0,00</b>			

OGÓŁEM 0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS:</b>								
1.5		<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>						
45 d.1.5	KNR-W 4-02 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.	2,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,86 r-g/kpl.	r-g	1,720	0,0000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
46 d.1.5	KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej	szt.	2,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,7 r-g/szt.	r-g	1,400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 15 mm 2 szt/szt.	szt	4,000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
47 d.1.5	KNR-W 4-02 0229-07	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m	5,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,14 r-g/m	r-g	0,700	0,0000	0,00		
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
48 d.1.5	KNR-W 4-02 0233-02	Demontaż wpustu podłogowego śr. 50 mm lub śr. 100 mm	szt.	5,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,36 r-g/szt.	r-g	1,800	0,0000	0,00		
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
49 d.1.5	KNR-W 4-02 0120-01	Demontaż rurociągu miedz, pe, ocynk o śr. 15-32 mm	m	24,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,16 r-g/m	r-g	3,840	0,0000	0,00		
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
50 d.1.5	KNR-W 4-02 0142-01	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.	3,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,26 r-g/szt.	r-g	0,780	0,0000	0,00		
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
51 d.1.5	KNR-W 4-02 0229-08	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m	10,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,18 r-g/m	r-g	1,800	0,0000	0,00		



## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
52 d.1.5	KNR-W 4-02 0234-07	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - brodzik z kabiną	kpl.	1,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 2,61 r-g/kpl.	r-g	2,610	0,0000	0,00		
2*		-- M -- korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 15 mm 2 szt/kpl.	szt	2,000	0,0000		0,00	
3*		korki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych śr. 50mm 1 szt./kpl.	szt.	1,000	0,0000		0,00	
4*		sznur konopny smołowany 0,09 kg/kpl.	kg	0,090	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
53 d.1.5	KNR-W 2-15 0142-02 analogia	Demontaż i montaż - Szafki hydrantowej z hydrantem - wsp do R=2 MS=0	szt.	1,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 1,32 * 2 = 2,64 r-g/szt.	r-g	2,640	0,0000	0,00		
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				

PODSUMOWANIE DZIAŁU  
ROBOTY DEMONTAŻOWE

Razem koszty bezpośrednie	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	<b>0,00</b>			
<b>RAZEM</b>	<b>0,00</b>			
			<b>OGÓŁEM 0,00</b>	

Słownie: zero i 00/100 zł

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS:</b>								
<b>1.6</b>								
<b>ROBOTY BUDOWLANE I TOWARZYSZĄCE</b>								
54 d.1.6	KNR AT-17 0101-03	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm, śr 150 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - w stropie pod przejścia rurociągów (piony kanalizacji sanitarnej) Krotność = 18	cm	10,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,067 * 18 = 1,206 r-g/cm	r-g	12,060	0,0000	0,00		
2*		-- M -- wiertło diamentowe fi 152 x 420 mm 0,00125 * 18 = 0,0225 szt/cm	szt	0,225	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,0000		0,00	
4*		-- S -- wiertnica o mocy 3 kW 0,03 * 18 = 0,54 m-g/cm	m-g	5,400	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
55 d.1.6	KNR-W 4-01 0340-02	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m	20,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,9 r-g/m	r-g	18,000	0,0000	0,00		
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
56 d.1.6	KNR-W 4-01 0338-02	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	10,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,8 r-g/m	r-g	8,000	0,0000	0,00		
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
57 d.1.6	KNR-W 4-01 0335-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.	10,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 1,11 r-g/szt.	r-g	11,100	0,0000	0,00		
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
58 d.1.6	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - wykop bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3m	m3	22,275	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 4,65 r-g/m3	r-g	103,579	0,0000	0,00		
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
59 d.1.6	KNR 2-18W 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka	m3	1,575	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 1,93 r-g/m3	r-g	3,040	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Piasek zwykły 1,22 m3/m3	m3	1,922	0,0000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 2,5 %	%		0,0000		0,00	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna 0,71 m-g/m3	m-g	1,118	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
60 d.1.6	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypka	m3	2,250	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 1,82 r-g/m3	r-g	4,095	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Piasek zwykły 1,22 m3/m3	m3	2,745	0,0000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) 2,5 %	%		0,0000		0,00	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna 0,67 m-g/m3	m-g	1,508	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
61 d.1.6	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii I-II	m3	18,450	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 1,04 r-g/m3	r-g	19,188	0,0000	0,00		
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
62 d.1.6	KNR 4-01 0105-04	Odwiezenie lub dowiezenie ziemi taczkami na odległość do 10m w gruncie kategorii I-II	m3	3,825	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/m3	r-g	3,672	0,0000	0,00		
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
63 d.1.6	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie ziemi koparko-ładownicą przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowładowcze	m3	3,825	0,0000			
1*		-- S -- koparko-ładownica jednonaczyniowa kołowa o pojemności łyżki 0.6 m3 0,143 m-g/m3	m-g	0,547	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
64 d.1.6	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie ziemi z terenu przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowładowniczym na odległość 1 km	m3	3,825	0,0000			
1*		-- M -- koszt składowania 1 m3/m3	m3	3,825	0,0000		0,00	
2*		-- S -- samochód samowładowczy 5 t 0,177 m-g/m3	m-g	0,677	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
65 d.1.6	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowniczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 14	m3	3,825	0,0000			
1*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,03 * 14 = 0,42 m-g/m3	m-g	1,607	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
66 d.1.6	Wycena własna	Przywóz piasku na miejsce budowy	m3	3,825	0,0000			
1*		-- S -- Samochod skrzyn.do 5.0t (1) 0,45 m-g/m3	m-g	1,721	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
67 d.1.6	KNNR-W 3 0104-04	Usunięcie gruzu z budynku	m3	2,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 4,54 r-g/m3	r-g	9,080	0,0000	0,00		
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
68 d.1.6	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładownicą na samochody samowładowcze	m3	2,000	0,0000			
1*		-- S -- Kop.j-nacz.kołowa 0.60m3 (1) 0,143 m-g/m3	m-g	0,286	0,0000			0,00

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
69 d.1.6	KNR 4-01 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych na wysypisko, na odległość do 1 km	m3	2,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 2,13 r-g/m3	r-g	4,260	0,0000	0,00		
2*		-- M -- koszt składowania 1 m3/m3	m3	2,000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 1,23 m-g/m3	m-g	2,460	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
70 d.1.6	KNR 4-01 0108-08	Wywóz gruzu samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 14	m3	2,000	0,0000			
1*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,03 * 14 = 0,42 m-g/m3	m-g	0,840	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				

**PODSUMOWANIE DZIAŁU  
ROBOTY BUDOWLANE I TOWARZYSZĄCE**

Razem koszty bezpośrednie	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	<b>0,00</b>			
<b>RAZEM</b>	<b>0,00</b>			
				<b>OGÓŁEM 0,00</b>

Słownie: zero i 00/100 zł

**PODSUMOWANIE DZIAŁU  
Roboty montażowe instalacji wod.- kan.**

Razem koszty bezpośrednie	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	<b>0,00</b>			
<b>RAZEM</b>	<b>0,00</b>			
				<b>OGÓŁEM 0,00</b>

Słownie: zero i 00/100 zł

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS:</b>								
<b>2</b>	<b>45331100-7</b>	<b>INSTALACJA GRZEWCZA</b>						
<b>2.1</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>						
71 d.2.1	KNNR 8 0415-01	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr.15 mm o połączeniach spawanych -(włączenie w istniejące piony grzewcze w budynkach C i D)	szt.	24,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 1,38 r-g/szt.	r-g	33,120	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura stal.10BX,czarna fi 21,3/2,6 (15) mm 1,05 m/m	m	0,525	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 5 %	%		0,0000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
72 d.2.1	KNNR 8 0415-01	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr.20 mm o połączeniach spawanych -(włączenie w istniejące piony grzewcze w budynkach C i D)	szt.	24,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 1,38 r-g/szt.	r-g	33,120	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura stal.10BX,czarna fi 26,9/2,6 (20)mm 1,05 m/m	m	0,525	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 5 %	%		0,0000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
73 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600 mm i długości do 720 mm, pom 01, 02	szt.	2,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 1,88 r-g/szt.	r-g	3,760	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejnik 20VM/600x720 zaworowy higieniczny 1 szt./szt.	szt.	2,000	0,0000		0,00	
3*		Zawór odcinający z poj. reg. fi 15 mm' 1 szt/szt.	szt	2,000	0,0000		0,00	
4*		głowica termostatyczna gazowa 1 szt/szt.	szt	2,000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy"" 0,56 m-g/szt.	m-g	1,120	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
74 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600 mm i długości do 800 mm pom. 03,04A	szt.	2,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 1,88 r-g/szt.	r-g	3,760	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejnik 20VM/600 x 800 zaworowy higieniczny 1 szt./szt.	szt.	2,000	0,0000		0,00	
3*		Zawór odcinający z poj. reg. fi 15 mm" 1 szt/szt.	szt	2,000	0,0000		0,00	
4*		głowica termostatyczna gazowa 1 szt/szt.	szt	2,000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,0000		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0,56 m-g/szt.	m-g	1,120	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
75 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 400 mm i długości do 1200 mm typ 30 pom 08,011A, 010A,010B, 05,04	szt.	10,000	0,0000			
		-- R --						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,88 r-g/szt. -- M --	r-g	18,800	0,0000	0,00		
2*		Grzejnik typ 30 400x1200 higieniczny 1 szt./szt.	szt.	10,000	0,0000		0,00	
3*		Zawór odcinający z poj. reg. fi 15 mm" 1 szt./szt.	szt	10,000	0,0000		0,00	
4*		głowica termostatyczna gazowa 1 szt./szt.	szt	10,000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1 % -- S --	%		0,0000		0,00	
6*		środek transportowy" 0,56 m-g/szt.	m-g	5,600	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
76 d.2.1	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	7,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,42 r-g/m -- M --	r-g	2,940	0,0000	0,00		
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 15 mm 1,04 m/m	m	7,280	0,0000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm 0,47 szt/m	szt	3,290	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
77 d.2.1	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	7,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,518 r-g/m -- M --	r-g	3,626	0,0000	0,00		
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 20 mm 1,04 m/m	m	7,280	0,0000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 20 mm 0,41 szt/m	szt	2,870	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
78 d.2.1	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	7,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,569 r-g/m -- M --	r-g	3,983	0,0000	0,00		

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 25 mm 1,03 m/m	m	7,210	0,0000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm 0,39 szt/m	szt	2,730	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
79 d.2.1	KNR INSTAL 0305-08	Rury przyłączne o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego - podłączenie dolne na ścianach	kol.	28,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,77 r-g/kol.	r-g	21,560	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kolano miedziane 90st. fi 15mm 4 szt/kol.	szt	112,000	0,0000		0,00	
3*		złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 15 mm/GW1/2" 2 szt./kol.	szt.	56,000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,0000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/kol.	m-g	0,280	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
80 d.2.1	KNNR 4 0412-01	Głowica termostatyczna gazowa, z podłączeniem do grzejników z wkładką zaworową M30x1,5	szt.	14,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,27 * 0,5 = 0,135 r-g/szt.	r-g	1,890	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Głowice termostatyczne z czujn. gazowym 1 szt/szt.	szt	14,000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,0000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
81 d.2.1	KNNR 4 0412-01	Zespół odcinający do grzejników dolnozasilonych V z przyłączkami G1/2"/3/4"	szt.	14,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,27 r-g/szt.	r-g	3,780	0,0000	0,00		
2*		-- M -- zespół odcinający do grzejników typ VKO 3/4" z przyłączkami G1/2"/3/4" 1 szt/szt.	szt	14,000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,0000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
82 d.2.1	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	21,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,102 r-g/m -- M --	r-g	2,142	0,0000	0,00		

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rura z/szwem czar.gwint. fi 15 mm 0,02 m/m	m	0,420	0,0000		0,00	
3*		Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi15mm 0,002 szt/m	szt	0,042	0,0000		0,00	
4*		Zawór zwrotny,przelot.mosiężny fi 15 mm 0,002 szt/m	szt	0,042	0,0000		0,00	
5*		Łącznik z żeliwa ciąg. czarny fi 15 mm 0,006 szt/m	szt	0,126	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
83 d.2.1	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o. wodą wodociągową	m	21,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,0835 r-g/m	r-g	1,754	0,0000	0,00		
2*		-- M -- zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0,002 szt./m	szt.	0,042	0,0000		0,00	
3*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0,006 szt./m	szt.	0,126	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,0000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0001 m-g/m	m-g	0,002	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
84 d.2.1	KNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	14,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,357 r-g/urz.	r-g	4,998	0,0000	0,00		
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
85 d.2.1	KNR 4-07 z.sz.r3-3.7.a	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 15 piono-pięter	obie kt.	1,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 2,7 r-g/obiekt.	r-g	2,700	0,0000	0,00		
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				

PODSUMOWANIE DZIAŁU  
ROBOTY MONTAŻOWE

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie	<b>0,00</b>			
<b>RAZEM</b>	<b>0,00</b>			

OGÓŁEM 0,00

Słownie: zero i 00/100 zł



## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS:</b>								
<b>2.2</b>	<b>45321000-3</b>	<b>IZOLACJE CIEPLNE</b>						
86 d.2.2	KNR 0-35 0130-03	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE obustronnie powlekanej folią gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 15 mm.	m	7,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,0432 r-g/m	r-g	0,302	0,0000	0,00		
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią gr. 13 mm do rurociągów 15 mm 1,05 m/m	m	7,350	0,0000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0001 m-g/m	m-g	0,001	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
87 d.2.2	KNR 0-35 0129-03 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu do 20-25 mm.	m	14,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,0291 r-g/m	r-g	0,407	0,0000	0,00		
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią gr. 13 mm do rurociągów 22 mm 1,05 m/m	m	14,700	0,0000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0001 m-g/m	m-g	0,001	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				

PODSUMOWANIE DZIAŁU  
IZOLACJE CIEPLNE

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie	<b>0,00</b>			
<b>RAZEM</b>	<b>0,00</b>			

OGÓŁEM 0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS:</b>								
<b>2.3</b>		<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O.</b>						
88 d.2.3	KNR-W 4-02 0521-01 analogia	Demontaż grzejnika	kpl.	7,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,42 r-g/kpl.	r-g	2,940	0,0000	0,00		
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
89 d.2.3	KNR 4-02 0514-07	Próba szczelności grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2	szt.	2,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,75 r-g/szt. -- M --	r-g	1,500	0,0000	0,00		

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		materiały pomocnicze 10 %	%		0,0000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
90 d.2.3	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Montaż grzejników - grzejnik z demontażu	szt.	2,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 1,19 r-g/szt.	r-g	2,380	0,0000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1 szt/szt.	szt	2,000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- Środek transportowy 0,12 m-g/szt.	m-g	0,240	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
91 d.2.3	KNR-W 4-02 0607-05	Wymiana rur przyłącznych do grzejników c.o. z podłączeniem dolnym o śr.wewnętrznej 15 mm	kpl.	3,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 1,5 r-g/kpl.	r-g	4,500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 0,2544 m/kpl.	m	0,763	0,0000		0,00	
3*		złączki miedziane 2 szt./kpl.	szt.	6,000	0,0000		0,00	
4*		złączki mosiężne (zaciskowe gwintowane) 2 szt./kpl.	szt.	6,000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,0000		0,00	
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				

PODSUMOWANIE DZIAŁU  
ROBOTY DEMONTAŻOWE ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O.

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie	<b>0,00</b>			
<b>RAZEM</b>	<b>0,00</b>			
			<b>OGÓŁEM 0,00</b>	

Słownie: zero i 00/100 zł

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS:</b>								
<b>2.4</b>		<b>ROBOTY BUDOWLANE I TOWARZYSZĄCE</b>						
92 d.2.4	KNR 4-01 0337-02	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m	10,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 1,24 r-g/m	r-g	12,400	0,0000	0,00		
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
93 d.2.4	KNR 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	10,000	0,0000			
1*		-- R -- robocizna 0,77 r-g/m -- M --	r-g	7,700	0,0000	0,00		

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.15 8 szt/m	szt	80,000	0,0000		0,00	
3*		Cement hut.CEM III 32,5, 32,5B workowany 0,00079 t/m	t	0,008	0,0000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0,00044 t/m	t	0,004	0,0000		0,00	
5*		Piasek natur.do zapr.odm.II,uziar.do 1,0mm 0,004 m3/m	m3	0,040	0,0000		0,00	
6*		Woda z rurociągów 0,002 m3/m	m3	0,020	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%		0,0000		0,00	
8*		Betoniarka wolnosp.elek. 150dm3 0,01 m-g/m	m-g	0,100	0,0000			0,00
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,04 m-g/m	m-g	0,400	0,0000			0,00
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				

PODSUMOWANIE DZIAŁU  
ROBOTY BUDOWLANE I TOWARZYSZĄCE

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie	<b>0,00</b>			
<b>RAZEM</b>	<b>0,00</b>			
			OGÓŁEM	0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE DZIAŁU  
INSTALACJA GRZEWCZA

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie	<b>0,00</b>			
<b>RAZEM</b>	<b>0,00</b>			
			OGÓŁEM	0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie	<b>0,00</b>			
Koszty zakupu [Kz] 0%	<b>0,00</b>			
<b>RAZEM</b>	<b>0,00</b>			
			OGÓŁEM	0,00

**Słownie: zero i 00/100 zł**

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	511,598	0,00	0,00
2	Robotnicy	r-g	3,640	0,00	0,00
<b>RAZEM</b>					<b>0,00</b>

**Słownie:**        **zero i 00/100 zł**

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	armatura splukująca do miski ustępowej pneumatyczna autonatycznie sterowana ścienna	kpl	2,000	0,000	2,000	0,00	0,00
2	bateria umywalkowa stojąca mosiężna jednouchwytowa śr.15 mm, pokryta warstwą niklu, odporna na korodowanie, dodatkowo pokrycie powłoką PVD zapewniającą odporność na zarysowania. wykonane z mosiadzu z mieszaczem ceramicznym o regulacji wypływu czasowej, bezdotykowe.	szt	5,000	0,000	5,000	0,00	0,00
3	bateria zlewozmywakowa stojąca mosiężna jednouchwytowa śr.15 mm, pokryta warstwą niklu, odporna na korodowanie, dodatkowo pokrycie powłoką PVD zapewniającą odporność na zarysowania.	szt	2,000	0,000	2,000	0,00	0,00
4	baterie natryskowe ściennie śr.15 mm pokryte warstwą niklu, odporna na korodowanie, dodatkowo pokrycie powłoką PVD zapewniającą odporność na zarysowania. wykonane z mosiadzu z mieszaczem ceramicznym o regulacji wypływu czasowej.	szt	2,000	0,000	2,000	0,00	0,00
5	brodziki natryskowe akrylowe 90x90 cm	szt	1,000	0,000	1,000	0,00	0,00
6	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.15	szt	80,000	0,000	80,000	0,00	0,00
7	Cement hut.CEM III 32,5, 32,5B workowany	t	0,008	0,000	0,008	0,00	0,00
8	Czyszczak kan.PVC fi 110mm	szt	1,000	0,000	1,000	0,00	0,00
9	głowica termostatyczna gazowa	szt	12,000	0,000	12,000	0,00	0,00
10	głowica termostatyczna gazowa	szt	2,000	0,000	2,000	0,00	0,00
11	Głowice termostatyczne z czujn. gazowym	szt	14,000	0,000	14,000	0,00	0,00
12	Grzejnik 20VM/600x720 zaworowy higieniczny	szt.	2,000	0,000	2,000	0,00	0,00
13	Grzejnik 20VM/600 x 800 zaworowy higieniczny	szt.	2,000	0,000	2,000	0,00	0,00
14	Grzejnik typ 30 400x1200 higieniczny	szt.	10,000	0,000	10,000	0,00	0,00
15	kabina prysznicowa 90 x 90 cm	szt	1,000	0,000	1,000	0,00	0,00
16	Kłapa zwrotna podwójnego działania na kanale fi 110 wraz ze studnią DN800 z pokrywą fi600	szt	1,000	0,000	1,000	0,00	0,00
17	klej Thermaflex 474	dm3	1,253	0,000	1,253	0,00	0,00
18	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	324,000	0,000	324,000	0,00	0,00
19	Kolano miedziane 90st. fi 15mm	szt	112,000	0,000	112,000	0,00	0,00
20	korki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych śr.50mm	szt.	1,000	0,000	1,000	0,00	0,00
21	korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt	4,000	0,000	4,000	0,00	0,00

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
22	korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt	2,000	0,000	2,000	0,00	0,00
23	koszt składowania	m3	3,825	0,000	3,825	0,00	0,00
24	koszt składowania	m3	2,000	0,000	2,000	0,00	0,00
25	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt	23,040	0,000	23,040	0,00	0,00
26	kształtki miedziane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	30,000	0,000	30,000	0,00	0,00
27	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	21,300	0,000	21,300	0,00	0,00
28	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	7,440	0,000	7,440	0,00	0,00
29	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	13,600	0,000	13,600	0,00	0,00
30	kształtki mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	10,000	0,000	10,000	0,00	0,00
31	Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm	szt	1,080	0,000	1,080	0,00	0,00
32	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=50mm	szt	12,400	0,000	12,400	0,00	0,00
33	Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm	szt	1,200	0,000	1,200	0,00	0,00
34	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=110mm	szt	16,600	0,000	16,600	0,00	0,00
35	Kształtki z polipropylenu gwintowane 20mm	szt	0,324	0,000	0,324	0,00	0,00
36	Łącznik z żeliwa ciąg. czarny fi 15 mm	szt	0,126	0,000	0,126	0,00	0,00
37	materiały pomocnicze	szt	2,000	0,000	2,000	0,00	0,00
38	Miska ustępowa wisząca	szt	1,000	0,000	1,000	0,00	0,00
39	Miska ustępowa wisząca ze stali nierdzewnej	szt	1,000	0,000	1,000	0,00	0,00
40	nogi do brodzika	kpl	1,000	0,000	1,000	0,00	0,00
41	otulina izolacyjna z pianki polietylenowej, laminowanej zewnątrz folią polietylenową o śr. wewn 110 mm i grubości ścianki izolacji 9 mm	m	10,200	0,000	10,200	0,00	0,00
42	otulina izolacyjna z pianki polietylenowej, laminowanej zewnątrz folią polietylenową o śr. wewn 78 mm i grubości ścianki izolacji 9 mm	m	18,360	0,000	18,360	0,00	0,00
43	otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią gr. 13 mm do rurociągów 15 mm	m	7,350	0,000	7,350	0,00	0,00
44	otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią gr. 13 mm do rurociągów 22 mm	m	14,700	0,000	14,700	0,00	0,00
45	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm	m	59,400	0,000	59,400	0,00	0,00
46	Piasek natur.do zapr.odm.II,uziar.do 1,0mm	m3	0,040	0,000	0,040	0,00	0,00
47	Piasek zwykły	m3	4,667	0,000	4,667	0,00	0,00
48	Postumenty porcelanowe do umywalek	szt	4,000	0,000	4,000	0,00	0,00
49	Rura stal.10BX,czarna fi 21,3/2,6 (15) mm	m	0,525	0,000	0,525	0,00	0,00
50	Rura stal.10BX,czarna fi 26,9/2,6 (20)mm	m	0,525	0,000	0,525	0,00	0,00
51	Rura z/szwem czar.gwint. fi 15 mm	m	0,420	0,000	0,420	0,00	0,00
52	rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	m	31,963	0,000	31,963	0,00	0,00
53	rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	m	8,320	0,000	8,320	0,00	0,00

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
54	rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	m	16,640	0,000	16,640	0,00	0,00
55	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	26,850	0,000	26,850	0,00	0,00
56	rury PCV przepustowe o śr. 75 mm	m	1,440	0,000	1,440	0,00	0,00
57	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 15 mm	m	7,280	0,000	7,280	0,00	0,00
58	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 20 mm	m	7,280	0,000	7,280	0,00	0,00
59	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 25 mm	m	7,210	0,000	7,210	0,00	0,00
60	Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=110mm	m	19,200	0,000	19,200	0,00	0,00
61	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe o średnicy 50mm	m	3,120	0,000	3,120	0,00	0,00
62	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe o średnicy 110mm	m	1,860	0,000	1,860	0,00	0,00
63	Rury z PCW przepustowe o średnicy 50mm	m	0,420	0,000	0,420	0,00	0,00
64	Rury z PCW przepustowe o średnicy 110mm	m	0,240	0,000	0,240	0,00	0,00
65	Rury z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm	m	1,080	0,000	1,080	0,00	0,00
66	Sedesy	szt	2,000	0,000	2,000	0,00	0,00
67	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	5,000	0,000	5,000	0,00	0,00
68	syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt	2,000	0,000	2,000	0,00	0,00
69	System spłukujący ze stelarzem - element montażowy do miski ustępowej	szt	2,000	0,000	2,000	0,00	0,00
70	sznur konopny smołowany	kg	0,090	0,000	0,090	0,00	0,00
71	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	7,155	0,000	7,155	0,00	0,00
72	termometry	szt	1,000	0,000	1,000	0,00	0,00
73	Uchwyt do rurociągów pionowych śr.50-65mm	szt	4,000	0,000	4,000	0,00	0,00
74	Uchwyt do rurociągów pionowych śr.90-100mm	szt	2,000	0,000	2,000	0,00	0,00
75	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	4,600	0,000	4,600	0,00	0,00
76	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm	szt	3,290	0,000	3,290	0,00	0,00
77	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 20 mm	szt	2,870	0,000	2,870	0,00	0,00
78	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm	szt	2,730	0,000	2,730	0,00	0,00
79	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt	12,600	0,000	12,600	0,00	0,00
80	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	10,000	0,000	10,000	0,00	0,00
81	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	26,700	0,000	26,700	0,00	0,00
82	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	5,920	0,000	5,920	0,00	0,00
83	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	8,960	0,000	8,960	0,00	0,00
84	umywalka ze stali nierdzewnej z osłoniętym syfonem naścienna	szt.	1,000	0,000	1,000	0,00	0,00

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
85	umywalki porcelanowe odporne na ścieranie szklivo uszlachetniające ceramikę, zapobiegające powstawaniu osadu i ułatwiające utrzymanie czystości.	szt.	4,000	0,000	4,000	0,00	0,00
86	Wapno hydratyzowane workowane	t	0,004	0,000	0,004	0,00	0,00
87	Wąż natryskowy z uchwytem regulacyjnym i sitkiem	kpl	2,000	0,000	2,000	0,00	0,00
88	wiertło diamentowe fi 152 x 420 mm	szt	0,225	0,000	0,225	0,00	0,00
89	Woda z rurociągów	m3	0,020	0,000	0,020	0,00	0,00
90	Wpicie rurociągu PCW fi 110 do studni wraz z tuleją ochronną i uszczelnieniem	szt	1,000	0,000	1,000	0,00	0,00
91	wpusty ściekowe nierdzewne- (brodzik terakotowy) o śr. 75 mm 150x150 mm, pion	szt.	1,000	0,000	1,000	0,00	0,00
92	wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej fi 110	szt	1,000	0,000	1,000	0,00	0,00
93	wsporniki do umywalek	szt	4,000	0,000	4,000	0,00	0,00
94	Zawory czerpalne mosiężne ze złączką do węża d=15mm	szt	5,000	0,000	5,000	0,00	0,00
95	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0,042	0,000	0,042	0,00	0,00
96	Zawory przelotowe proste, mosiężne 15mm	szt	0,108	0,000	0,108	0,00	0,00
97	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm	szt	5,000	0,000	5,000	0,00	0,00
98	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2,000	0,000	2,000	0,00	0,00
99	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm	szt	4,000	0,000	4,000	0,00	0,00
100	Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne 15mm	szt	0,108	0,000	0,108	0,00	0,00
101	zawór kątowy do montażu baterii	100 szt	4,000	0,000	4,000	0,00	0,00
102	Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi15mm	szt	0,042	0,000	0,042	0,00	0,00
103	Zawór odcinający z poj. reg. fi 15 mm'''	szt	10,000	0,000	10,000	0,00	0,00
104	Zawór odcinający z poj. reg. fi 15 mm'	szt	2,000	0,000	2,000	0,00	0,00
105	Zawór odcinający z poj. reg. fi 15 mm''	szt	2,000	0,000	2,000	0,00	0,00
106	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny fi 15 mm	szt	0,042	0,000	0,042	0,00	0,00
107	zespół odcinający do grzejników typ VKO 3/4" z przyłączkami G1/2"/3/4"	szt	14,000	0,000	14,000	0,00	0,00
108	zlewozmywaki dwu komorowy ze stali nierdzewnej	szt	2,000	0,000	2,000	0,00	0,00
109	złączki miedziane	szt.	6,000	0,000	6,000	0,00	0,00
110	złączki mosiężne (zaciskowe gwintowane)	szt.	6,000	0,000	6,000	0,00	0,00
111	złączki mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	10,000	0,000	10,000	0,00	0,00
112	złączki mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4,000	0,000	4,000	0,00	0,00
113	złączki mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt	8,000	0,000	8,000	0,00	0,00
114	złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 15 mm/GW1/2"	szt.	56,000	0,000	56,000	0,00	0,00
115	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0,126	0,000	0,126	0,00	0,00
116	Materiały pomocnicze (od M)	zł		0,000	0,000		0,00

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
117	materiały pomocnicze	zł		0,000	0,000		0,00
RAZEM							0,00

**Słownie:**     *zero i 00/100 zł*

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Betoniarka wolnosp.elek. 150dm3	m-g	0,100	0,00	0,00
2	Kop.j-nacz.kołowa 0.60m3 (1)	m-g	0,286	0,00	0,00
3	koparko-ładowarka jednonaczyniowa kołowa o pojemności łyżki 0.6 m3	m-g	0,547	0,00	0,00
4	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	1,721	0,00	0,00
5	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,304	0,00	0,00
6	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0,677	0,00	0,00
7	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	5,271	0,00	0,00
8	środek transportowy""	m-g	6,720	0,00	0,00
9	Środek transportowy	m-g	4,119	0,00	0,00
10	wiertnica o mocy 3 kW	m-g	5,400	0,00	0,00
11	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0,400	0,00	0,00
12	Zagęszczarka wibracyjna	m-g	2,626	0,00	0,00
RAZEM					0,00

**Słownie:**     *zero i 00/100 zł*