

**PRZEDMIARY ROBÓT****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : PROJEKT REMONTU I ADAPTACJI POMIESZCZEŃ II KONDYGNACJII NA POTRZEBY UTWORZENIA ŚRODOWISKOWEGO DOMU SAMOPOMOCY W BUDYNKU PCK  
 ADRES INWESTYCJI : Stargard ul. Limanowskiego  
 INWESTOR : Zachodniopomorski Oddział Okręgowy PCK w Szczecinie  
 ADRES INWESTORA : ul. Wojska Polskiego 63 Szczecin

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : EWA RYBAK upr. bud.ZAP/0091/PWOS/04  
 DATA OPRACOWANIA : 07.2018

Stawka roboczogodziny :  
 Poz.: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, : zł  
 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 11, 12, 13, 14, 28  
 Poziom cen : II KWARTAŁ 2015

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
 Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), M, S+Kp(S)  
 vat7 [V] ..... %  $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł  
 Podatek VAT : zł  
 Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:****Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu**

Kosztorys sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z dnia 8 czerwca 2004 r.)  
 Założenia wyjściowe do kosztorysowania .

- 1) Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie wg średnich cen materiałów SEKOCENBUD w I kwartale 2018r.
2. Przy ustalaniu cen jednostkowych robót zastosowano:
  - a) ceny jednostkowe robót określone na podstawie danych rynkowych, w tym danych z zawartych wcześniej umów oraz powszechnie stosowanych, aktualnych publikacji;
  - b) kalkulacje szczegółowe.
3. Przy ustalaniu jednostkowych nakładów rzeczowych zastosowano w kolejności:
  - a) analizę indywidualną;
  - b) kosztorysowe normy nakładów rzeczowych określone w odpowiednich katalogach oraz metodę interpolacji i ekstrapolacji, przy wykorzystaniu wielkości określonych w katalogach.
4. Przy ustalaniu stawek i cen czynników produkcji zastosowano w kolejności:
  - a) analizę własną;
  - b) dane rynkowe i powszechnie stosowane, aktualne publikacje.
5. Ceny materiałów podano łącznie z kosztami zakupu.
6. Przy ustalaniu wskaźników narzutów kosztów pośrednich i narzutu zysku przyjęto wielkości określone według danych rynkowych, w tym danych z zawartych wcześniej umów oraz powszechnie stosowanych aktualnych publikacji, a w przypadku braku takich danych ,według analizy indywidualnej.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
07.2018

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### Charakterystyka obiektu:

- kosztorys sporządzony w oparciu o projekt

- sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 18.05.2004

W sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych w programie funkcjonalno-użytkowym ( Dz.U. z dn. 8.06.2004)

Założenia techniczne:

Instalacja wod-kan. +c.w.u.

Podłączenie wody zimnej wykonać do istniejącej instalacji w sanitariatach.

Instalację wody - poziomy rozprowadzając wykonać z rur PP-R/AL./PP PN20 łączonych przez zgrzewanie.

\* woda ciepła i zima doprowadzana będzie w posadzce

\* na podejściach do baterii i zaworów stosować systemowe złączki

\* jako armaturę odcinającą stosować zawory kulowe

\* instalacje w pomieszczeniach prowadzić w brzdach ściennych lub posadzkowych

\* przejścia przez przegrody budowlane w rurach ochronnych

\* w posadzce rury prowadzone w rurach peszelowych

\* w miejscach rozgałęzień i zmian kierunków rur prowadzonych w brzdach pozostawić wnęki wypełnione materiałem gąbczastym (np. wełną mineralną) lub stosować kostki styropianowe.

\* bruzdy osiatkować i otyłkować po przeprowadzeniu prób szczelności

\* próbie szczelności wykonać wg. instrukcji producenta rur

\* przewody wody ciepłej zabezpieczyć termicznie. Izolację wykonać z kształtek i otulin izolacyjnych ( $\lambda = 0.035 \text{ W/mK}$  przy  $10^\circ\text{C}$ ) dostępnych na rynku pod warunkiem posiadania przez nie świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie wydawanego przez COBRTI. Przewody wody ciepłej zaizolować otulinami o grubości minimum:

Średnica Gr. izolacji

Woda ciepła Dn15-20 mm 2,0 cm

Woda ciepła Dn25-32 mm 3,0 cm

W przypadku zastosowania otulin izolacyjnych o innym współczynniku  $\lambda$  skorygować grubość izolacji.

\* Przewody wody zimnej zaizolować otulinami (zapobieganie roseniu się rur) o grubości:

dn 20-50 - grubości minimum 0,9 cm.

Armatura :

BU - bateria umywalkowa- jednouchwytna z perlatozem i mieszaczem stojąca z zaworami odcinającymi kątowymi. Uchwyt niklowany, głowica ceramiczna ( min. 5 lat gwarancji)

BN - bateria natryskowa - jednouchwytna z perlatozem i mieszaczem ścienna z uchwytem na wąż natrysku w oplocie metalowym niklowanym. Uchwyt niklowany, głowica ceramiczna ( min. 5 lat gwarancji) Wbudowany zawór zwrotny.

Odpowietrzenie instalacji poprzez zawory wypływowo.

W miejscach podłączeń baterii i zaworów czerpalnych przewiduje się zastosowanie złączek metalowych gwintowanych - do uszczelnienia łączników gwintowanych stosować taśmę lub pastę teflonową. Podejście do baterii ściennych należy wykonać w brzdach. Odpowietrzenie instalacji poprzez zawory wypływowo. Na przejściach przez stropy i ściany stosować tuleje.

Po zmontowaniu instalację należy poddać próbie szczelności przed zakryciem, przy czym ciśnienie próbne musi wynosić 1,5 -krotną wartość ciśnienia roboczego. Z próby ciśnieniowej należy sporządzić protokół, podpisany przez inwestora i wykonawcę z podaniem miejsca i daty.

Źródłem ciepłej wody będą dwa elektryczne, pojemnościowe podgrzewacze wody.

Instalacja kanalizacyjna.

Projektowaną instalację włączyć do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej.

W budynku zaprojektowano przebudowę jednego pionu kanalizacji sanitarnej. Istniejący pion 75PVC należy wymienić na pion 110PVC zakończony rurą wywiewną wystawioną ok. 50 cm ponad dach. Podłączenie umywalk należy wykonać rurą PCW 32 z systemu gruszkowego. Podłączenie natrysku wykonać rurą PCW 50 z syfonów. Podłączenie miski ustępowej rurą 110. Na przejściu przez ściany i stropy stosować tuleje ochronne.

Cześć instalacji kanalizacyjnej odprowadzającej ścieki do istniejącego pionu poprowadzić pod stropem I piętra. Rury obudować płytami GKFi na profilach stalowych .

Całość instalacji wykonać z rur PVC PN-74/C-89200 kielichowych łączonych na uszczelki gumowe.

Instalacja c.o.

Źródłem centralnego ogrzewania jest węzeł PEC.

Instalacja centralnego ogrzewania funkcjonuje jako tradycyjna dwururowa wodna, pompowa z rozdziałem dolnym o parametrach czynnika grzejnego 70/55°C.

Istniejące na piętrze II w zakresie objętym opracowaniem grzejniki żeliwne, żeberkowe wymienić na grzejniki stalowe, płytowe boczno-zasilane. Projektowane grzejniki włączyć do istniejącej instalacji w miejscach odcięcia istniejących grzejników.

Jako elementy grzejne przyjęto grzejniki stalowe, płytowe bocznozasilane, z rozdziałem dolnym, z wbudowanymi zaworami termostaticznymi. Komplet przyłączeniowy grzejnika jest równocześnie wyposażony w zawory odcinające. W stanie zamkniętym grzejniki można usunąć bez zakłócenia funkcjonowania pozostałych grzejników. W skład grzejników wchodzi także: korek zaślepiający, ręczny zawór odpowietrzający oraz zawór z głowicą termostaticzną z możliwością regulacji nastawy.

Odpowietrzenie instalacji odbywać się będzie poprzez odpowietrzniki umieszczone przy grzejnikach. Regulację przepływu nośnika ciepła w poszczególnych pomieszczeniach wykonać za pomocą zaworów termostaticznych wyposażonych w nastawy wstępne.

Przejścia przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych, a przestrzeń pomiędzy rurą a tuleją wypełnić kitem elastycznym.

Wykonać instalację rurową - włączenie do istniejących pionów.

Szczegółowy zakres prac i technologia wykonania:

Odciać instalację od źródła ciepła- węzła cieplnego. Spuścić wodę z instalacji.

Zdemontować istniejące grzejniki żeliwne członowe. Zdemontować istniejące rury grzewcze stalowe w pomieszczeniach objętych opracowaniem.

Powstały w wyniku prowadzonych prac budowlanych gruz, zdemontowane izolacje i złom wywieźć z terenu budowy i przekazać do utylizacji wyspecjalizowanym firmom.

Zamontować przewody grzewcze zgodnie z rysunkami montując je do ścian za pomocą uchwytów.

Instalację wykonać z rur i złączek ze stali ze stali węglowej, ocynkowanej w średnicach 15 mm.

Wykonać podejścia pod grzejniki. Zamontować grzejniki do ścian za pomocą zawiesi.

Po zmontowaniu instalację poddać próbie szczelności oraz próbie na gorąco z regulacją układu grzejnego.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty remontowe przygotowawcze.</b>			
1	KNR 4-01	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm	szt.		
d.1	0208-04	10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
2	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
d.1	0340-03	20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
3	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg.w ścianach z cegieł	m		
d.1	0325-04	20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
<b>2</b>		<b>Centralne ogrzewanie</b>			
4	KNNR 4	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2	0412-01	20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
5	KNNR 4	głowica termostatyczna	szt.		
d.2	0411-01	20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
6	KNNR 8	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 1 i 2 płytowego GP-2 i GP-4 o wys. 660-1060 mm	kpl.		
d.2	0422-07	20	kpl.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
7	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowane na ścianach w budynkach śr.15x1,2	m		
d.2	0402-01	146	m	146.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>146.000</b>
8	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowane na ścianach w budynkach śr 22x1,5	m		
d.2	0402-01	89	m	89.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>89.000</b>
9	KNNR 4	Grzejniki stalowe płytowe 22/500/800 bocznozasilane	szt.		
d.2	0418-01	11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
10	KNNR 4	Grzejniki stalowe płytowe 22/500/1000 bocznozasilane	szt.		
d.2	0418-01	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
11	KNNR 4	Grzejniki stalowe płytowe 22/900/600bocznozasilane	szt.		
d.2	0418-01	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
12	KNNR 4	Grzejniki stalowe płytowe 22/500/600 bocznozasilane	szt.		
d.2	0418-01	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
13	KNNR 4	Grzejniki stalowe płytowe 22/900/800 bocznozasilane	szt.		
d.2	0418-01	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	KNNR 4	Grzejniki stalowe płytowe 22/400/800 bocznozasilane	szt.		
d.2	0418-01	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 3 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
d.2	0333-20	5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
16	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg.w ścianach z cegieł	m		
d.2	0325-05	40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
17	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzywa sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
d.2	0406-03	1	próba	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNNR 4	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.2	0436-01	20	urz.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
<b>3</b>		<b>Instalacja wody zimnej i ciepłej.</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR-W 4-02 d.3 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
20	KNR-W 4-02 d.3 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
21	KSNR 4 d.3 0104-01- analogia	Rurociągi z rur PP o śr. 16 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - z.w. i c.w	m		
		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
22	KSNR 4 d.3 0104-02	Rurociągi z rur PP o śr. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
23	KSNR 4 d.3 0104-02	Rurociągi z rur PP o śr. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
24	KNR-W 2-15 d.3 0116-01	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
25	KSNR 4 d.3 0107-01 - analogia	Zawory kątowe do płuczki ustępowej o śr. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
26	KSNR 4 d.3 0107-01 - analogia	Zawór ze złączką do węża o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27	KNNR 4 d.3 0137-02	Baterie umywalkowe lub natryskowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
28	KNNR 4 d.3 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody pojemnościowe 220L elektryczne o mocy 2kW	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	KNNR 4 d.3 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody przepływowe elektryczne o mocy 6kW	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
30	KNR 0-34 d.3 0101-04	Izolacja rurociągów śr. do 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
31	KNR 4-01 d.3 0340-03	Wykucie bruzd h 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
32	KNR 4-01 d.3 0325-05	Zamurowanie bruzd o przekroju 1/2x1 ceg.w ścianach z cegieł	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
33	KNR 2-15 d.3 0110-01	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach nie mieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
34	KNNR 4 d.3 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
35	KNR 2-18 d.3 0803-01	Dezynfekcja rurociągów wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m odc.20 0m	0.300	
		60/200			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>4</b>		<b>Instalacja kanalizacji wewnętrznej.</b>			
36	KSNR 4 d.4 0205-02	Rurociągi z PCW o śr. 50 mm łączone metodą wciskową	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
37	KSNR 4 d.4 0205-02	Rurociągi z PCW o śr. 75 mm łączone metodą wciskową	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
38	KSNR 4 d.4 0205-04	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm łączone metodą wciskową	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
39	KSNR 4 d.4 0208-06	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40	KNNR 4 d.4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr.70 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
41	KNNR 4 d.4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
42	KNNR 4 d.4 0232-02	Brodziki natryskowe z tworzywa stucznego	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
43	KNNR 4 d.4 0233-02	Ustępy z płuczką ustępową typu "dolnopłuk"	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
44	KNR 2-15 d.4 0208-01	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 32 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
45	KNR 2-15 d.4 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
1		<b>Roboty remontowe przygotowawcze.</b>				
1 d.1	<b>KNR 4-01 0208- 04</b>	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm	szt.	10		
2 d.1	<b>KNR 4-01 0340- 03</b>	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m	20		
3 d.1	<b>KNR 4-01 0325- 04</b>	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekro-ju 1/2x1/2 ceg.w ścianach z cegieł	m	20		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
2		<b>Centralne ogrzewanie</b>				
4 d.2	<b>KNNR 4 0412-01</b>	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	20		
5 d.2	<b>KNNR 4 0411-01</b>	głowica termostatyczna	szt.	20		
6 d.2	<b>KNNR 8 0422-07</b>	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 1 i 2 płytowego GP-2 i GP-4 o wys. 660-1060 mm	kpl.	20		
7 d.2	<b>KNNR-W 2-15 0402-01</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowane na ścianach w budynkach śr.15x1,2	m	146		
8 d.2	<b>KNNR-W 2-15 0402-01</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowane na ścianach w budynkach śr 22x1,5	m	89		
9 d.2	<b>KNNR 4 0418-01</b>	Grzejniki stalowe płytowe 22/500/800 bocznoszasilane	szt.	11		
10 d.2	<b>KNNR 4 0418-01</b>	Grzejniki stalowe płytowe 22/500/1000 bocznoszasilane	szt.	2		
11 d.2	<b>KNNR 4 0418-01</b>	Grzejniki stalowe płytowe 22/900/600bocznoszasilane	szt.	2		
12 d.2	<b>KNNR 4 0418-01</b>	Grzejniki stalowe płytowe 22/500/600 bocznoszasilane	szt.	3		
13 d.2	<b>KNNR 4 0418-01</b>	Grzejniki stalowe płytowe 22/900/800 bocznoszasilane	szt.	1		
14 d.2	<b>KNNR 4 0418-01</b>	Grzejniki stalowe płytowe 22/400/800 bocznoszasilane	szt.	1		
15 d.2	<b>KNNR 4-01 0333-20</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 3 ceg. na zaprawie cementowej	szt.	5		
16 d.2	<b>KNNR 4-01 0325-05</b>	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg.w ścianach z cegieł	m	40		
17 d.2	<b>KNNR 4 0406-03</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1		
18 d.2	<b>KNNR 4 0436-01</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	20		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
<b>3</b>		<b>Instalacja wody zimnej i ciepłej.</b>				
19 d.3	<b>KNR-W 4-02 0120-01</b>	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm	m	15		
20 d.3	<b>KNR-W 4-02 0141-01</b>	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.	5		
21 d.3	<b>KSNR 4 0104- 01- analogia</b>	Rurociągi z rur PP o śr. 16 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - z.w. i c.w	m	25		
22 d.3	<b>KSNR 4 0104- 02</b>	Rurociągi z rur PP o śr. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	20		
23 d.3	<b>KSNR 4 0104- 02</b>	Rurociągi z rur PP o śr. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	20		
24 d.3	<b>KNR-W 2-15 0116-01</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzy sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	12		
25 d.3	<b>KSNR 4 0107- 01 - analogia</b>	Zawory kątowe do płuczki ustępowej o śr. 15 mm	szt.	3		
26 d.3	<b>KSNR 4 0107- 01 - analogia</b>	Zawór ze złączką do węża o śr. 15 mm	szt.	1		
27 d.3	<b>KNNR 4 0137- 02</b>	Baterie umywalkowe lub natryskowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.	8		
28 d.3	<b>KNNR 4 0143- 01</b>	Urządzenia do podgrzewania wody pojemnościowe 220L elektryczne o mocy 2kW	kpl.	1		
29 d.3	<b>KNNR 4 0143- 01</b>	Urządzenia do podgrzewania wody przepływowe elektryczne o mocy 6kW	kpl.	2		
30 d.3	<b>KNR 0-34 0101- 04</b>	Izolacja rurociągów śr. do 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	60		
31 d.3	<b>KNR 4-01 0340- 03</b>	Wykucie bruzd h 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m	40		
32 d.3	<b>KNR 4-01 0325- 05</b>	Zamurowanie bruzd o przekroju 1/2x1 ceg.w ścianach z cegieł	m	40		
33 d.3	<b>KNR 2-15 0110- 01</b>	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach nie mieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m	60		
34 d.3	<b>KNNR 4 0128- 02</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	60		
35 d.3	<b>KNR 2-18 0803- 01</b>	Dezynfekcja rurociągów wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	60/200 = 0.300		



Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
4		<b>Instalacja kanalizacji wewnętrznej.</b>				
36 d.4	<b>KSNR 4 0205-02</b>	Rurociągi z PCW o śr. 50 mm łączone metodą wciskową	m	20		
37 d.4	<b>KSNR 4 0205-02</b>	Rurociągi z PCW o śr. 75 mm łączone metodą wciskową	m	10		
38 d.4	<b>KSNR 4 0205-04</b>	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm łączone metodą wciskową	m	20		
39 d.4	<b>KSNR 4 0208-06</b>	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową	szt.	1		
40 d.4	<b>KNNR 4 0218-01</b>	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr.70 mm	szt.	2		
41 d.4	<b>KNNR 4 0230-02</b>	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.	6		
42 d.4	<b>KNNR 4 0232-02</b>	Brodziki natryskowe z tworzywa sztucznego	kpl.	2		
43 d.4	<b>KNNR 4 0233-02</b>	Ustępy z płuczką ustępową typu "dolnopłuk"	kpl.	3		
44 d.4	<b>KNR 2-15 0208-01</b>	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 32 mm	szt.	6		
45 d.4	<b>KNR 2-15 0208-03</b>	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.	3		
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						
<b>Podatek VAT</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Roboty remontowe przygotowawcze.						
2	Centralne ogrzewanie						
3	Instalacja wody zimnej i ciepłej.						
4	Instalacja kanalizacji wewnętrznej.						
	Narzuty kosztorysu						
	RAZEM netto						
	vat7						
	Razem brutto						

Słownie:

## PODSUMOWANIE

Roboty remontowe przygotowawcze.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

Centralne ogrzewanie

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

Instalacja wody zimnej i ciepłej.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Instalacja kanalizacji wewnętrznej.

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
	<b>OGÓLEM</b>			

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
vat7 [V]				
RAZEM				
	<b>OGÓLEM</b>			

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	rury kanalizacyjne, jednokielichowe o śr. 50 mm	m	25.0800		25.0800			
2.	zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	20.0000		20.0000			
3.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	25.2000		25.2000			
4.	rury przepustowe, z PCW	m	4.5900		4.5900			
5.	zawory przelotowe żeliwne, ocynkowane o śr. 15 mm ze złączka do węża	szt	1.0000		1.0000			
6.	uszczelki gumowe pierścieniowe, do rur z PCW	szt	42.0000		42.0000			
7.	kształtki z PE o śr. 16 mm	szt	28.0000		28.0000			
8.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr. nominalnej 150 mm	szt	0.0600		0.0600			
9.	zawory przelotowe żeliwne, ocynkowane o śr. 15 mm	szt	3.0000		3.0000			
10.	czyszczaki kanalizacyjne, z PCW sr.110	szt	1.0000		1.0000			
11.	kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm	szt	9.0000		9.0000			
12.	syfony umywalkowe mosiężne ze spustem	szt	6.0000		6.0000			
13.	kształtki kanalizacyjne z PCW,różne o śr. 32 mm	szt	18.0000		18.0000			
14.	tuleje ochronne	szt	8.7500		8.7500			
15.	rury stalowe ze szwem gwintowane typ S ocynkowane śr.15 mm	m	1.2000		1.2000			
16.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm	szt	12.0000		12.0000			
17.	zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzone Pnom 16 kg/cm2 z kompletem śrub o śr. nominalnej 150 mm	szt	0.0300		0.0300			
18.	rury stalowe ocynkowane nagwintowane śr.50mm	m	0.4500		0.4500			
19.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 32 mm	szt	24.0000		24.0000			
20.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm	szt	3.0000		3.0000			
21.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	1.4400		1.4400			
22.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 32 mm	szt	6.0000		6.0000			
23.	zawory zwrotne przelotowe,mosiężne śr.15 mm	szt	0.1200		0.1200			
24.	zawory przelotowe żeliwne,ocynkowane śr.15 mm	szt	0.1200		0.1200			
25.	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	2.0000		2.0000			
26.	łączniki z żeliwa ciągliwego,ocynkowane śr.15 mm	szt	0.3600		0.3600			
27.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.2000		0.2000			
28.	podchloryn sodu	kg	0.1500		0.1500			
29.	woda	m <sup>3</sup>	0.1800		0.1800			
30.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.2000		0.2000			
31.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt	0.6000		0.6000			
32.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.5400		0.5400			
33.	cegła budowlana pełna	szt	180.0000		180.0000			
34.	wapno suchogaszzone	kg	119.8000		119.8000			
35.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	22.0000		22.0000			
36.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.1200		0.1200			
37.	rury z PP o śr. 16 mm	m	27.5000		27.5000			
38.	wsporniki do umywalk i uchwyty dla niepełnosprawnych	szt	6.0000		6.0000			
39.	głowice termostatyczne na grzejnikach	szt	20.0000		20.0000			
40.	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 70 mm	szt	2.0000		2.0000			
41.	tuleje ochronne	szt	7.0000		7.0000			
42.	rury z polipropylenu o śr. 20 mm'	m	21.6000		21.6000			
43.	rury z polipropylenu o śr. 25 mm	m	21.6000		21.6000			
44.	kształtki z polipropylenu o śr. 25 mm	szt	18.0000		18.0000			
45.	kolano ściennie 16	szt	12.0000		12.0000			
46.	pierścień 16	szt	12.0000		12.0000			
47.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	12.0000		12.0000			
48.	baterie stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	8.0000		8.0000			
49.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm	m	66.0000		66.0000			
50.	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.6360		0.6360			
51.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	5.8320		5.8320			
52.	klipsy montażowe Thermaclips	szt	360.0000		360.0000			
53.	cegła budowlana pełna'	szt	600.0000		600.0000			
54.	cement portlandzki 35 bez dodatków'	kg	95.6000		95.6000			
55.	piasek do zapraw'	m <sup>3</sup>	0.5200		0.5200			
56.	zawory wodne przelotowe proste żeliwne	szt	3.0000		3.0000			
57.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm'	szt	3.0000		3.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
58.	Urządzenia do podgrzewania wody pojemnościowe 120L elektryczne o mocy 2kW	szt	1.0000		1.0000			
59.	Urządzenia do podgrzewania wody przepływowe elektryczne o mocy 6kW	szt	2.0000		2.0000			
60.	rury kanalizacyjne, jednokielichowe o śr. 110 mm	m	16.1200		16.1200			
61.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	14.0000		14.0000			
62.	rury przepustowe, z PCW 110	m	3.0600		3.0600			
63.	Brodziki natryskowe z tworzywa sztucznego	szt	2.0000		2.0000			
64.	spusty do brodzików natryskowych	szt	2.0000		2.0000			
65.	miski ustępowe porcelanowe	szt	3.0000		3.0000			
66.	pluczki ustępowe z tworzyw sztucznych	szt	3.0000		3.0000			
67.	rury spłuczne z kolanem	szt	3.0000		3.0000			
68.	zawory pływakowe mosiężne	szt	3.0000		3.0000			
69.	lejki do misek ustępowych	szt	3.0000		3.0000			
70.	sedesy z tworzywa sztucznego	szt	3.0000		3.0000			
71.	korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	10.0000		10.0000			
72.	umywalki porcelanowe	szt	6.0000		6.0000			
73.	cegła budowlana pełna"	szt	600.0000		600.0000			
74.	cement portlandzki 35 bez dodatków"	kg	95.6000		95.6000			
75.	piasek do zapraw"	m <sup>3</sup>	0.5200		0.5200			
76.	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15x1 mm o połączeniach gazaprasowywanych typu Press na ścianach w budynkach	m	151.8400		151.8400			
77.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt.	164.5000		164.5000			
78.	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowane na ścianach w budynkach śr 22x1,5	m	92.5600		92.5600			
79.	Grzejniki stalowe płytowe 22/500/800 bocznozasilane	szt	11.0000		11.0000			
80.	Grzejniki stalowe płytowe 22/500/1000 bocznozasilaneocynkowane	szt	9.0000		9.0000			
81.	materiały pomocnicze	zł						
						<b>RAZEM</b>		

Słownie: