

**PRZEDMIAR-BRANŻA SANITARNA**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych  
39715100-8 Elektryczne podgrzewacze wody, natychmiastowe lub akumulacyjne oraz grzałki nurnikowe  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : Wykonanie robót budowlanych w poziomie parteru w budynku ZOW z przeznaczeniem na dzienny dom Senior +  
ADRES INWESTYCJI : Ul. Lotnicza 5b i 5c, 58-260 Bielawa  
INWESTOR : GMINA BIELAWA  
ADRES INWESTORA : ul.Wolności 1, 58-260 Bielawa  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Bobiński  
DATA OPRACOWANIA : 06.2019 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
06.2019 r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### UWAGA:

Przedmiotem opracowania jest Przedmiar na roboty instalacji sanitarnych związane z remontem Dziennego Domu Seniora + zlokalizowanego w istniejącym budynku ZOW w Bielawie ul. Lotnicza 5b i 5c. W kosztorysie uwzględniono w 70% remont pomieszczeń używanych także przez Klub Senior +.

Kosztorys sporządzono w oparciu o dokumentację projektową branży sanitarnej na remont budynku na Dzienny Dom Seniora i Klub Senior +.

Remont obiektu w zakresie branży sanitarnej obejmuje wykonanie:

- przebudowy instalacji centralnego ogrzewania
- przebudowy instalacji zimnej wody użytkowej wraz z montażem podgrzewaczy podumywalkowych dla ciepłej wody
- przebudowy instalacji kanalizacji sanitarnej
- budowy wentylacji grawitacyjnej - miejscami wspomaganą mechanicznie

### WODA ZIMNA:

Rurociągi wody zimnej z tworzyw sztucznych o połączeniach zaciskowych lub zgrzewanych, dopuszczonych do stosowania dla wody pitnej.

Przewody wody zimnej prowadzone są w bruzdach ściennych lub po wierzchu ścian.

Przejścia rurociągów przez ściany należy zabezpieczyć poprzez montaż rur osłonowych z materiału jak rura instalacyjna i wypełnić elastyczną masą uszczelniającą.

Istniejące piony instalacji wodociągowej wymienić na nowe na całej długości kondygnacji.

Przewody wody zimnej zabezpieczyć przed wykraplaniem pary wodnej izolacją z pianki PE o grubości 13mm.

Przed zabudową wodociągów i oddaniem instalacji do eksploatacji należy wykonać próbę ciśnieniową, przepłukać oraz zdezynfekować rurociągi zgodnie z wymaganiami PN-81/B-10700. Badanie szczelności urządzeń należy wykonać przed wykonaniem izolacji cieplnej oraz przed zakryciem bruzd i szachtów. Instalacja wodociągowa przy ciśnieniu próbnym równym 1,5-krotnej wartości ciśnienia roboczego, lecz nie mniejsze niż 0,9 MPa nie powinna wykazywać przecieków na przewodach, armaturze i połączeniach. Instalację uważa się za

szczelną, jeżeli manometr w ciągu 30 min. nie wykazuje spadku ciśnienia. Warunki BHP zgodnie z RMI z dnia 06.02.2003r. (Dz. U. nr 47, poz. 401). Całość robót wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją i "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych cz. II Roboty Instalacji Sanitarnych i Przemysłowych". Instalację i badania odbiorowe powinna wykonać osoba z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi.

### CIEPŁA WODA UŻYTKOWA:

Źródłem ciepłej wody będą pojemnościowe podgrzewacze elektryczne. Dla zasilania w c.w.u. umywalk oraz zlewozmywaków, dobrano pojemnościowe

podgrzewacze c.w.u. o poj. 5l, umieszczone pod umywalką i zlewozmywakiem.

Na podejściach do podgrzewaczy zamontować zawory bezpieczeństwa z nast. 6 bar pomiędzy zaworem zwrotnym a wpięciem do zbiornika.

Na przewodach doprowadzających wodę do i z podgrzewacza zamontować zawory odcinające.

Instalacja ciepłej wody użytkowej prowadzona jest analogicznie jak wody zimnej. Rurociągi wykonać z tworzyw sztucznych dopuszczonych do stosowania dla wody pitnej. Przejścia rurociągów przez ściany należy zabezpieczyć poprzez montaż rur osłonowych z materiału jak rura instalacyjna i wypełnić elastyczną masą uszczelniającą.

Przewody wody ciepłej zabezpieczyć przed stratami ciepła izolacją z pianki PE o grubości 20mm.

Instalację przed zaizolowaniem poddać próbie szczelności jak instalację wody zimnej. Badanie instalacji ciepłej wody należy wykonać dwukrotnie: raz napełniając instalację wodą zimną, drugi raz wodą o temperaturze 55 0C. Próbę szczelności na gorąco przeprowadzić na ciśnienie wodociągowe. Warunki BHP zgodnie z RMI z dnia 06.02.2003r. (Dz. U. nr 47, poz. 401). Całość robót wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją i "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych cz. II Roboty Instalacji Sanitarnych i Przemysłowych". Instalację i badania odbiorowe powinna wykonać osoba z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi. Instalację ciepłej wody przepłukać oraz zdezynfekować jak instalację wody zimnej.

### KANALIZACJA SANITARNA

Instalację kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur i kształtek kielichowych PVC w zakresie średnic DN 50-110 mm.

Istniejące piony kanalizacji sanitarnej wymienić na nowe na całej długości kondygnacji.

Przewody prowadzić w bruzdach ściennych. Wykonać przekucia posadzek.

Podejścia pod przybory sanitarne wykonać zgodnie z lokalizacją na projekcie. Przewody odpływowe wykonać o średnicy 110mm, prowadzić ze spadkiem 2%. Rury odpływowe urządzeń sanitarnych montować do ścian lub stropów za pomocą uchwytów z wkładką gumową lub teflonową.

Istniejące odpowietrzenia kanalizacji pozostawić bez zmian.

Dla mocowania przyborów sanitarnych przewidzieć konstrukcje wsporcze.

Przejścia przewodów odpływowych przez ściany nośne zabezpieczyć rurami osłonowymi o średnicy o przynajmniej dwie dymensje większą niż rura kanalizacyjna i uszczelnione masą elastyczną.

### INSTALACJA C.O.

Przebudowa instalacji c.o. (ze względu na układ pomieszczeń) polega na zmianie lokalizacji grzejników wskazanych w opracowaniu.

Grzejnik zdemontowany jest ponownie montowany w nowej lokalizacji.

Każdy grzejnik należy wyposażać w zawór termostatyczny (RTD-N prosty lub kątowy; DANFOSS lub równoważny) o średnicy nominalnej 15mm, montowany na gałęzce zasilającej. Zawory należy wyposażać w głowice termostatyczne zabezpieczające przed spadkiem temp. poniżej 16oC oraz (RTD 3120-model instytucyjny lub równoważny). Dane wymiarowe grzejników i nastawy zaworów zawarte są na rysunkach w części graficznej opracowania.

Grzejniki montować na ścianach za pomocą zestawu montażowego (na wyposażeniu grzejnika) na wysokości 10cm nad posadzką.

Grzejniki z zasilaniem bocznym podłączać do pionów gałazkami z rur miedzianych o śr.15mm.

Przejścia gałazek przez ścianę zabezpieczyć rozetkami z tworzywa, a otwory uszczelnić pianką poliuretanową.

Instalacja będzie odpowietrzana poprzez ręczne odpowietrzniki na grzejnikach oraz poprzez odpowietrzniki (istniejące) automatyczne na pionach.

Przewody poziome prowadzić nad posadzką lub w listwie przypodłogowej.

Po zakończeniu prac budowlano - montażowych, przed zakryciem przewodów, przeprowadzić próby szczelności: na zimno i na gorąco zgodnie z dokumentacją projektową.

Po wykonaniu próby szczelności można przystąpić do uruchomienia instalacji i dokonać regulacji poprzez ustawienie nastaw na regulatorach grzejnikowych.

Minimalne wymagania dotyczące izolacji rurociągów wykonać zgodnie z RMI dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz.U.Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami) oraz pozostałe wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji przewodów wykonać zgodnie z PN-B-02421:2000.

WENTYLACJA

Budynek jest wyposażony w wentylację grawitacyjną obsługującą wszystkie wymagające tego pomieszczenia.

Projektuje się wspomaganie wentylacji grawitacyjnej wentylatorami osiowymi w miejscach wskazanych w dokumentacji projektowej.

Przy łączeniu pomieszczeń należy stosować przepustnice zwrotne wg PW.

Napływ powietrza do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych zapewniony zostanie poprzez kratki przepływowe montowane w dolnej części drzwi o pow. min 220cm<sup>2</sup>.

W celu zapewnienia odpowiedniej ilości świeżego powietrza do wentylacji projektuje się w oknach nawiewniki typu AMO o wydajności 30m<sup>3</sup>/h - zgodnie z załącznikiem graficznym. Zamontowanie nawiewników o innej wydajności wymaga przeliczenia ilości koniecznych szczelin dla zapewnienia wymaganych przepływów powietrza

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Pomieszczenie A9 Korytarz</b>			
<b>1.1</b>		<b>Kanalizacja sanitarna podposadzkowa</b>			
d.1.1	1 KNR-W 2-15 0203-02 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm pod stropem, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		24*70%	m	15,800	
				RAZEM	16,800
d.1.1	2 KNR-W 2-15 0203-08 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach klejonych	m		
		22*70%	m	15,400	
				RAZEM	15,400
d.1.1	3 kalk. własna	Przejście pożarowe przez przegrody oddzielenia pożarowego rurą 110 PVC	szt		
		3*70%	szt	2,100	
				RAZEM	2,100
<b>1.2</b>		<b>Hydranty ppoż.</b>			
<b>1.2.1</b>		<b>Demontaż hydrantów wewnętrznych</b>			
d.1.2.1	4 KNR 4-07 z. sz.r1-3.5.a01 2.1	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji wody zimnej dla obiektów do 15 piono-pięter	obiekt.		
		3*70%	obiekt.	2,100	
				RAZEM	2,100
d.1.2.1	5 KNR-W 4-02 0139-01 2.1	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 25 mm - hydrant do przeniesienia w nową lokalizację	szt.		
		3*70%	szt.	2,100	
				RAZEM	2,100
d.1.2.1	6 KNR-W 4-02 0139-05 2.1	Demontaż skrzynki hydrantowej ściennej - skrzynka do przeniesienia w nową lokalizację	szt.		
		3*70%	szt.	2,100	
				RAZEM	2,100
d.1.2.1	7 KNR-W 4-02 0120-01 2.1 analogia	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm - zasilenie hydrantów	m		
		1,7*70%	m	1,190	
				RAZEM	1,190
<b>1.2.2</b>		<b>Montaż hydrantów wewnętrznych</b>			
d.1.2.2	8 KNR 2-15 0120-01 2.2	Montaż szafki hydrantowej naściennej - szafka z hydrantem z wcześniejszego demontażu	szt.		
		3*70%	szt.	2,100	
				RAZEM	2,100
d.1.2.2	9 KNR 2-15 0104-03 2.2	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1,7*70%	m	1,190	
				RAZEM	1,190
d.1.2.2	10 KNNR 4 0115-03 2.2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3*70%	szt.	2,100	
				RAZEM	2,100
d.1.2.2	11 KNR-W 2-15 0126-04 2.2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1,000
		1			
		poz.9	m	1,190	
				RAZEM	1,190
d.1.2.2	12 KNR-W 2-15 0128-02 2.2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.9	m	1,190	
				RAZEM	1,190
d.1.2.2	13 KNR 2-15 0110-04 2.2	Pomiar ciśnienia statycznego dynamicznego oraz wydajności hydrantu wewnętrznego	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>1.2.3</b>		<b>Przebiecia</b>			
d.1.2.3	14 kalk. własna 2.3	Przejście pożarowe przez przegrody oddzielenia pożarowego rurą stalową śr. 25 mm	szt		
		2*70%	szt	1,400	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR AT-17 d.1. 0103-01 2.3	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle - przejście przez ścianę instalacją wody ppoż.  10*70%	cm  cm	RAZEM  7,000	1,400  7,000
16	KNR-W 2-18 d.1. 0527-01 2.3	Przejście przez ścianę gr. 24 cm tuleją ochronną PE o średnicy 25 mm z wypełnieniem szczeliny masą elastyczną - przejście dla instalacji wody ppoż.  1*70%	szt  szt	RAZEM  0,700	7,000  0,700
<b>2</b>		<b>Pomieszczenie A12 Sekretariat</b>			
<b>2.1</b>		<b>Instalacja wody zimnej i ciepłej</b>			
17	KNNR 8 d.2.1 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie - demontaż istniejącego pionu wody zimnej 3,5*70%	m  m	  2,450	  2,450
18	KNR-W 2-15 d.2.1 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - pion wody zimnej 3,5*70%	m  m	  2,450	  2,450
19	KNR-W 2-15 d.2.1 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3,20*70%	m  m	  2,240	  2,240
20	KNR 0-34 d.2.1 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) poz.19	m  m	  2,240	  2,240
21	KNR-W 2-15 d.2.1 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm 2*70%	szt.  szt.	  1,400	  1,400
22	KNR-W 2-15 d.2.1 0132-01	Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawory dla c.w.u. 2*70%	szt.  szt.	  1,400	  1,400
23	KNR 0-31 d.2.1 0209-03	Membranowe zawory bezpieczeństwa o śr. nominalnej 15 mm 1*70%	szt.  szt.	  0,700	  0,700
24	KNR 2-15 d.2.1 0110-04	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm) poz.18+poz.19	m  m	  4,690	  4,690
25	KNR-W 2-15 d.2.1 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.24	m  m	  4,690	  4,690
<b>2.2</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
26	KNR-W 2-15 d.2.2 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 1,50*70%	m  m	  1,050	  1,050
27	KNR-W 2-15 d.2.2 0211-05	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach klejonych - umywalka 1*70%	podej.  podej.	  0,700	  0,700
<b>2.3</b>	<b>45332400-7</b>	<b>Przybory</b>			
28	KNR-W 2-15 d.2.3 0230-02	Montaż umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 1*70%	kpl.  kpl.	  0,700	  0,700
29	KNR-W 2-15 d.2.3 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 1*70%	szt.  szt.	  0,700	  0,700
30	KNR-W 2-15 d.2.3 0507-01 analogia	Zakup, dostawa i montaż pojemnościowego elektrycznego podgrzewacza wody, poj. 5 litrów , podumywalkowego 1*70%	szt  szt	  0,700	  0,700
<b>2.4</b>		<b>Bruzdy, przebiccia i zabudowa pionów</b>			
31	KNR 4-01 d.2.4 0336-01	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegiel na zaprawie cementowo-wapiennej - instalacja wody i kanalizacja sanitarna	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(1,5+1)*79%	m	1,975	
				RAZEM	1,975
32	KNR 4-01 d.2.4 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.31	m		
			m	1,975	
				RAZEM	1,975
33	KNR AT-12 d.2.4 0102-01 analogia	Zabudowa pionów płytami gipsowo-kartonowymi	m <sup>2</sup>		
		0,2*3*2*70%	m <sup>2</sup>	0,840	
				RAZEM	0,840
<b>3</b>		<b>Pomieszczenie A13 Korytarz</b>			
<b>3.1</b>		<b>Wentylacja</b>			
34	KNR 2-17 d.3.1 0113-02 z.o. 3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m <sup>2</sup>		
		1,50*70%	m <sup>2</sup>	1,050	
				RAZEM	1,050
35	KNR 2-17 d.3.1 0138-01	Kratka wentylacyjna do przewodów stalowych lub aluminiowych	szt.		
		2*70%	szt.	1,400	
				RAZEM	1,400
36	KNR 2-17 d.3.1 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.do 200 mm	szt.		
		2*70%	szt.	1,400	
				RAZEM	1,400
<b>3.2</b>		<b>Bruzdy, przebicie i zabudowa pionów</b>			
37	KNR 4-01 d.3.2 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		2*70%	szt.	1,400	
				RAZEM	1,400
<b>4</b>		<b>Pomieszczenie A14 Główna rozdzielnia</b>			
<b>4.1</b>		<b>Wentylacja</b>			
38	KNR 2-17 d.4.1 0101-03	Kanał zetowy 15x15cm	m <sup>2</sup>		
		0,04*70%	m <sup>2</sup>	0,028	
				RAZEM	0,028
39	KNR 2-17 d.4.1 0138-01	Kratka wentylacyjna do przewodów stalowych lub aluminiowych	szt.		
		1*70%	szt.	0,700	
				RAZEM	0,700
40	KNR 2-17 d.4.1 0205-01	Zakupi montaż wentylatora osiowego V=200 m3/h typ SILENT, uruchamiany ręcznie z czujnikiem temperatury	szt.		
		1*70%	szt.	0,700	
				RAZEM	0,700
41	KNR 2-17 d.4.1 0113-02 z.o. 3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m <sup>2</sup>		
		0,75*70%	m <sup>2</sup>	0,525	
				RAZEM	0,525
42	KNR 2-17 d.4.1 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.do 200 mm	szt.		
		1*70%	szt.	0,700	
				RAZEM	0,700
<b>4.2</b>		<b>Bruzdy, przebicie i zabudowa pionów</b>			
43	KNR 4-01 d.4.2 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		1*70%	szt.	0,700	
				RAZEM	0,700
<b>5</b>		<b>Pomieszczenie Nr 1 Świetlica</b>			
<b>5.1</b>		<b>Wentylacja</b>			
44	KNR 4-01 d.5.1 0902-02 analogia	Montaż nawiewnika okiennego szczelinowego w oknie PCV	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
<b>5.2</b>		<b>Przeniesienie grzejników C.O.</b>			
45	KNR 4-07 d.5.2 0307-03	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o śr. zewnętrznej 22-28 mm, instalacji c.o. - demontaż pionów c.o.	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
46	KNR-W 4-02 d.5.2 0506-01	Demontaż rur miedzianych o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
		poz.45*2	m	24,000	
				RAZEM	24,000
47	KNR-W 4-02 d.5.2 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
48	KNR-W 4-02 d.5.2 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego - montaż grzejnika w nowym miejscu 10	kpl. kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
49	KNR INSTAL d.5.2 0304-04	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 22 mm 20	szt. szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
50	KNR INSTAL d.5.2 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) poz.49	m m	20,000	
				RAZEM	20,000
51	KNR-W 2-15 d.5.2 0418-05	Montaż grzejnika stalowego dwupłytkowego - grzejnik z demontażu poz.48	szt. szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
52	KNR INSTAL d.5.2 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm poz.51	szt. szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
53	KNR INSTAL d.5.2 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 12+poz.50	m m	32,000	
				RAZEM	32,000
54	KNR INSTAL d.5.2 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji poz.51	urządź. urządź.	10,000	
				RAZEM	10,000
<b>6</b>		<b>Pomieszczenie Nr 3 Jadalnia</b>			
<b>6.1</b>		<b>Wentylacja</b>			
55	KNR 2-17 d.6.1 0205-01	Zakup i montaż wentylatora osiowego V=180 m3/h typ SILENT, uruchamianego ręcznie 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNR 4-01 d.6.1 0902-02 analogia	Montaż nawiewnika okiennego szczelinowego w oknie PCV 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>7</b>		<b>Pomieszczenie Nr 4 Pomieszczenie klubowe</b>			
<b>7.1</b>		<b>Wentylacja</b>			
57	KNR 4-01 d.7.1 0902-02 analogia	Montaż nawiewnika okiennego szczelinowego w oknie PCV 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>8</b>		<b>Pomieszczenie Nr 5 Sala do aktywności ruchowej</b>			
<b>8.1</b>		<b>Instalacja wody zimnej i ciepłej</b>			
58	KNR-W 2-15 d.8.1 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5,40	m m	5,400	
				RAZEM	5,400
59	KNR 0-34 d.8.1 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) poz.58	m m	5,400	
				RAZEM	5,400
60	KNR-W 2-15 d.8.1 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
61	KNR-W 2-15 d.8.1 0132-01	Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawory dla c.w.u. 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
62	KNR 0-31 d.8.1 0209-03	Membranowe zawory bezpieczeństwa o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
63	KNR 8 d.8.1 0112-01 analogia	Podłączenie do istniejącej instalacji wody zimnej 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64 d.8.1	KNR 2-15 0110-04	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm) poz.58	m m	 5,400	 5,400
				RAZEM	5,400
65 d.8.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.64	m m	 5,400	 5,400
				RAZEM	5,400
<b>8.2</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
66 d.8.2	KNR 8 0222-08	Demontaż rurociągu z PCW o śr.75-110 mm na ścianie - demontaż pionu 3,5	m m	 3,500	 3,500
				RAZEM	3,500
67 d.8.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - piony kanalizacyjne 3,5	m m	 3,500	 3,500
				RAZEM	3,500
68 d.8.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
69 d.8.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 1	m m	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
70 d.8.2	KNR-W 2-15 0211-05	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach klejonych - umywalka 1	podej. podej.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
<b>8.3</b>	<b>45332400-7</b>	<b>Przybory</b>			
71 d.8.3	KNR-W 2-15 0230-02	Montaż umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - umywalka na szafce 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
72 d.8.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
73 d.8.3	KNR-W 2-15 0507-01 analogia	Zakup, dostawa i montaż pojemnościowego elektrycznego podgrzewacza wody, poj. 5 litrów , podumywalkowego 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
<b>8.4</b>		<b>Wentylacja</b>			
74 d.8.4	KNR 2-17 0205-01	Zakup i montaż wentylatora osiowego V=120 m3/h typ SILENT, uruchamianego ręcznie 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
75 d.8.4	KNR 4-01 0902-02 analogia	Montaż nawiewnika okiennego szczelinowego w oknie PCV 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
<b>8.5</b>		<b>Bruzdy, przebiccia i zabudowa pionów</b>			
76 d.8.5	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - instalacja wody i kanalizacja sanitarna 1	m m	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
77 d.8.5	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - instalacja wody 2,8	m m	 2,800	 2,800
				RAZEM	2,800
78 d.8.5	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.76	m m	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
79 d.8.5	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.77	m m	 2,800	 2,800
				RAZEM	2,800
80 d.8.5	KNR AT-12 0102-01 analogia	Zabudowa pionów płytami gipsowo-kartonowymi 0,2*3*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1,200	 1,200
				RAZEM	1,200
<b>9</b>		<b>Pomieszczenie Nr 6 Pokój zabiegowo - pielęgniarski</b>			
<b>9.1</b>		<b>Instalacja wody zimnej i ciepłej</b>			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81 d.9.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3,5	m m	3,500	
				RAZEM	3,500
82 d.9.1	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.13 mm (J) poz.81	m m	3,500	
				RAZEM	3,500
83 d.9.1	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
84 d.9.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawory dla c.w.u. 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
85 d.9.1	KNR 0-31 0209-03	Membranowe zawory bezpieczeństwa o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.9.1	KNR 2-15 0110-04	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm) poz.81	m m	3,500	
				RAZEM	3,500
87 d.9.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.86	m m	3,500	
				RAZEM	3,500
<b>9.2</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
88 d.9.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 0,50	m m	0,500	
				RAZEM	0,500
89 d.9.2	KNR-W 2-15 0211-05	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach klejonych - umywalka 1	podej. podej.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>9.3</b>	<b>45332400-7</b>	<b>Przybory</b>			
90 d.9.3	KNR-W 2-15 0230-02	Montaż umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - umywalka na szafce 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.9.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.9.3	KNR-W 2-15 0507-01 analogia	Zakup, dostawa i montaż pojemnościowego elektrycznego podgrzewacza wody, poj. 5 litrów , podumywalkowego 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>9.4</b>		<b>Wentylacja</b>			
93 d.9.4	KNR 2-17 0205-01	Zakup i montaż wentylatora osiowego V=50 m3/h typ SILENT, uruchamianego ręcznie 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.9.4	KNR 4-01 0902-02 analogia	Montaż nawiewnika okiennego szczelinowego w oknie PCV 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>9.5</b>		<b>Przeniesienie grzejnika C.O.</b>			
95 d.9.5	KNR-W 4-02 0506-01	Demontaż rur miedzianych o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm 11	m m	11,000	
				RAZEM	11,000
96 d.9.5	KNR INSTAL 0304-04	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 22 mm 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
97 d.9.5	KNR INSTAL 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 11	m m	11,000	
				RAZEM	11,000
<b>9.6</b>		<b>Bruzdy, przebicia i zabudowa pionów</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98 d.9.6	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - instalacja wody i kanalizacja sanitarna 1,7	m m	1,700	
				RAZEM	1,700
99 d.9.6	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.98	m m	1,700	
				RAZEM	1,700
100 d.9.6	KNR AT-17 0103-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle - przejście przez ścianę rurami C.O. wraz z uszczelnieniem pianką poliuretaniczną 24	cm cm	24,000	
				RAZEM	24,000
101 d.9.6	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ścianę gr. 24 cm tuleją ochronną PE o średnicy 25 mm z wypełnieniem szczeliny masą elastyczną - przejście dla instalacji wody 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.9.6	KNR AT-12 0102-01 analogia	Zabudowa pionów płytami gipsowo-kartonowymi 0,2*3*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1,200	
				RAZEM	1,200
<b>10</b>		<b>Pomieszczenie Nr 7 Pokój terapeutów</b>			
<b>10.1</b>		<b>Wentylacja</b>			
103 d.10. 1	KNR 2-17 0205-01 1	Zakup i montaż wentylatora osiowego V=50 m <sup>3</sup> /h typ SILENT, uruchamiany światłem, z przepustnicą zwrotną i siłownikiem lub szczelne przepustnice motylkowe 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.10. 1	KNR 2-17 0101-03 1	Kanał do połączenia kanału wentylacji 0,6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0,600	
				RAZEM	0,600
105 d.10. 1	KNR 2-17 0146-01 z.o. 3.8. 9907 1	Wyrzutnia ścienna wyposażona w siatkę zabezpieczającą przed dostawaniem się owadów - montaż w betonie lub żelbecie 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>10.2</b>		<b>Bruzdy, przebicie i zabudowa pionów</b>			
106 d.10. 2	KNR 4-01 0208-03 2	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>11</b>		<b>Pomieszczenie Nr 8 Szatnia</b>			
<b>11.1</b>		<b>Wentylacja</b>			
107 d.11. 1	KNR 2-17 0205-01 1	Zakup i montaż wentylatora osiowego V=100 m <sup>3</sup> /h typ SILENT, uruchamiany ręcznie oraz przez zegar czasowy w godzinach pracy obiektu 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>12</b>		<b>Pomieszczenie Nr 9 Łazienka</b>			
<b>12.1</b>		<b>Wentylacja</b>			
108 d.12. 1	KNR 2-17 0205-01 1	Zakup i montaż wentylatora osiowego V=50 m <sup>3</sup> /h typ SILENT, uruchamianego światłem 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>13</b>		<b>Pomieszczenie Nr 10 WC</b>			
<b>13.1</b>		<b>Wentylacja</b>			
109 d.13. 1	KNR 2-17 0205-01 1	Zakup i montaż wentylatora osiowego V=50 m <sup>3</sup> /h typ SILENT, uruchamianego światłem 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000