

## **Przedmiar robót**

### **Kompleksowy remont poradni przyszpitalnych w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym nr 5 im. św. Barbary w Sosnowcu - segment G**

Obiekt lub rodzaj robót: **Instalacje Sanitarne**

Lokalizacja: **Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. św. Barbary w Sosnowcu  
Plac Medyków 1, 41-200 Sosnowiec segment G**

Kod CPV: **45000000-7 Roboty budowlane**  
**45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych**  
**45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania**  
**45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne**  
**45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne**  
**45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne**  
**45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe**  
**45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę**  
**45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne**  
**45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków**  
**45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach**  
**45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne**

Inwestor: **Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. św. Barbary w Sosnowcu  
Plac Medyków 1, 41-200 Sosnowiec**

Jednostka opracowująca kosztorys: **INSTAL-TECH Marcin Marzec**  
**NIP: 864-182-66-20**  
**ul. Nowohucka 92a, 30-728 Kraków**

Data opracowania:  
**2023-01-31**

Autor opracowania:  
**mgr inż. Piotr Drobnica, Kosztorysant branży instalacji** .....  
**sanitarnych**

# Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Kompleksowy remont poradni przyszpitalnych w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym nr 5 im. św Barbary w Sosnowcu - segment G</b>		
1	Rozdział	<b>Instalacje wewnętrzne</b>		
1.1	Grupa	<b>Instalacje wewnętrzne</b>		
1.1.1	Element	<b>Instalacja klimatyzacji</b>		
1.1.1.1	Kalkulacja własna/ KNR 724/153/3	AG1 - Układ klimatyzacji dla chłodnicy/nagrzewnicy w centrali N1 o mocy 7,0 kW	kpl	1,00
1.1.1.2	Kalkulacja własna/ KNR 724/153/3	AG2 - Układ klimatyzacji dla chłodnicy/nagrzewnicy w centrali N2 o mocy 10,5 kW	kpl	1,00
1.1.1.3	Kalkulacja własna/ KNR 724/153/3	AG3 - Układ klimatyzacji komfortu dla pomieszczeń zgodnie z częścią opisowa dokumentacji i rysunkami	kpl	1,00
1.1.1.4	KNR 508/9908/5 analogia	Instalowanie koryt instalacyjnych pod rury freonowe		
	Wyliczenie ilości robót:			
		139.00/2	69,50	
		RAZEM:	69,50	m 69,50
1.1.1.5	KNNR 4/114/1	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_ 6,35	m	27,00
1.1.1.6	KNNR 4/114/2	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_ 9,53	m	39,00
1.1.1.7	KNNR 4/114/3	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_ 12,7	m	30,00
1.1.1.8	KNNR 4/114/4	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_ 15,9	m	39,00
1.1.1.9	KNNR 4/114/4	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_ 19,1	m	1,00
1.1.1.10	KNNR 4/114/5	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_ 22,2	m	3,00
1.1.1.11	KNRW 215/406/1 analogia	Próby szczelności instalacji z rur stalowych i miedzianych		
	Wyliczenie ilości robót:			
		27+39+30+39+1+3	139,00	
		RAZEM:	139,00	m 139,00
1.1.1.12	KNR 724/514/10	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 30,0 tys. kcal/h	kpl	1,00
1.1.1.13	KNR 724/514/9	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 20,0 tys. kcal/h	kpl	2,00
1.1.1.14	kalkulacja własna	Pompka skroplin	kpl	13,00
1.1.1.15	kalkulacja własna	Do zakresu prac związanych z montażem i uruchomieniem instalacji klimatyzacji wchodzi min: próby, ciśnieniowe, wykonanie próżni układu chłodniczego, napełnienie instalacji czynnikiem chłodniczym, sprawdzenie poprawności faz, wpięcie przewodów sygnałowych, programowanie sterowników, test funkcjonalny systemu, szkolenie personelu z zakresu podstawowej obsługi sterownika.	kpl	1,00
1.1.1.16	kalkulacja własna	Systemowe podwieszenia i podpory dla instalacji i urządzeń wraz z materiałami montażowymi (tj. opaski, elementy mocujące, śruby oraz inne elementy niezbędne do prawidłowego zamocowania urządzeń i przewodów.	kpl	1,00
1.1.1.17	kalkulacja własna	Przeciwpożarowe zabezpieczenie przejść instalacyjnych przez przegrody oddzielenia pożarowego. Przejścia należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu. W zależności od rodzaju instalacji należy zastosować; Kołnierze (opaski) przeciwpożarowe, kit i masy ogniotrwałe, wełna mineralna o wysokiej gęstości.	kpl	1,00
1.1.1.18	kalkulacja własna	Dokumentacja powykonawcza przejść ppoż (zdjęcia, spis, oznakowanie)	kpl	1,00
1.1.2	Element	<b>Instalacja wentylacji</b>		
1.1.2.1	KNR 217/322/1 analogia	Dostawa oraz montaż centrali wentylacyjnej N1W1 wraz z automatykom wg projektu instalacji sanitarnych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
1.1.2.2	KNR 217/322/1 analogia	Dostawa oraz montaż centrali wentylacyjnej N2W2 wraz z automatykom wg projektu instalacji sanitarnych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
1.1.2.3	KNR 217/113/2 (1) analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, ocynkowane - udział kształtek do 35% R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	125,00
1.1.2.4	KNR 217/101/4 (1) analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, ocynkowane - udział kształtek do 35% R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	230,00
1.1.2.5	KNR 204/505/5 (1) analogia	Izolacje kanałów wentylacyjnych matą kauczukową czarną, lub wełną mineralną poziome o grubości do 30/40/50/80 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(125.00+230.00)*1,05	372,75	
		RAZEM:	372,75	m2 372,75

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.2.6	KNR 217/139/4 analogia	Anemostat prostokątny+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	7,00
1.1.2.7	KNR 217/139/4 analogia	Kratka dalekiego zasięgu ze skrzynką podłączeniową (króciec górny), dysze ruchome przestawialne pojedynczo. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	15,00
1.1.2.8	KNR 217/139/4 analogia	Kratka dalekiego zasięgu ze skrzynką podłączeniową (króciec na krótszym boku), dysze ruchome przestawialne pojedynczo. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00
1.1.2.9	KNR 217/149/2 analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe wraz z cokołem dostosowanym do spadku dachu, o średnicy do 250 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	2,00
1.1.2.10	KNR 217/148/8 analogia	Podstawy dachowe stalowe prostokątne wraz z cokołem dopasowanym do spadku dachu, o obwodach do 4460 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00
1.1.2.11	KNR 217/146/4 (1) analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne, o obwodach do 3260 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00
1.1.2.12	KNR 217/147/1 (1)	Czerpnie ścienne kołowe, o średnicy do 315 mm, w distawie wraz z nawietrzakiem z grzałką elektryczną R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
1.1.2.13	KNR 217/147/1 (2)	Wyrzutnie ścienne kołowe, o średnicy do 315 mm, wyrzutnie typ C R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8,00
1.1.2.14	KNR 217/143/2 (3) analogia	Wyrzutnie dachowe prostokątne, o obwodach do 1760 mm, R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00
1.1.2.15	KNR 217/144/2 (2) analogia	Wyrzutnie dachowe kołowe, do przewodów o średnicach do 315 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00
1.1.2.16	KNR 217/144/2 (2) analogia	Obrotowa elektryczna nasada kominowa z podstawą dostosowaną do pionów grawitacyjnych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
1.1.2.17	KNR 217/210/1 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy do 250 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	20,00
1.1.2.18	KNR 217/209/6 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 3600 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8,00
1.1.2.19	KNR 217/131/3 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, do przewodów o średnicach do 160 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	52,00
1.1.2.20	KNR 217/114/2 (1) analogia	Przewody elastyczne, fi do 250 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	32,00
1.1.2.21	KNR 217/155/2 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	10,00
1.1.2.22	KNR 217/154/4 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 2600 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8,00
1.1.2.23	KNR 217/133/2 analogia	Kłapa zwrotna, fi do 250 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	10,00
1.1.2.24	KNR 217/133/2 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła, fi do 200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	12,00
1.1.2.25	KNR 217/130/5 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna, obwód do 2400 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	10,00
1.1.2.26	DC 15/305/3 analogia	Zawory wentylacyjne nawiewne, wywiewne fi do 160 mm	szt	39,00
1.1.2.27	KNR 222/1303/3 analogia	Wentylator kanałowy do przewodów okrągłych w dostawie z regulatorem bezstopniowym i wyłącznikiem serwisowym, wraz z materiałami montażowymi. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	10,00
1.1.2.28	Kalkulacja własna	Wykończenia i obróbki instalacji tzn. uszczelnienia kanałów przeprowadzanych przez otwory w ścianach i stropach, uszczelnienia wokół kłap ppoż., uszczelnienia pożarowe, przejście szczelne do wyrzutni, czerpni itp.	kpl	1,00
1.1.2.29	Kalkulacja własna	Systemowe podwieszenia i podpory dla kanałów wentylacyjnych i urządzeń wraz z materiałami montażowymi (tj. opaski, elementy mocujące, śruby oraz inne elementy niezbędne do prawidłowego zamocowania urządzeń i kanałów.	kpl	1,00
1.1.2.30	Kalkulacja własna	Próby, regulacja i uruchomienia urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującą procedurą.	kpl	1,00
1.1.3	Element	<b>Instalacja C.O.</b>		
1.1.3.1	KNR 215/402/2 (1)	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, Dn 15 mm	m	203,00
1.1.3.2	KNR 215/402/2 (2)	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, Dn 20 mm	m	150,00
1.1.3.3	KNR 215/402/3 (1)	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, Dn 25 mm	m	70,00
1.1.3.4	KNR 34/101/15 analogia	Izolacja rurociągów otulinami izolacja 25 mm, rurociąg Fi 28-48 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		203+150+70	423,00	
		RAZEM:	423,00	m 423,00
1.1.3.5	KNR 215/408/1 (2)	Zawór odcinający prosty montowany na gałęzkach powrotnych grzejników DN15	szt	31,00
1.1.3.6	KNR 215/408/3 (1)	Zawór odcinający ze spustem DN25	szt	38,00
1.1.3.7	Kalkulacja własna	Zawór termostatyczny prosty z automatycznym regulatorem przepływu i głowicą termostatyczną	kpl	31,00
1.1.3.8	KNR 35/215/9	Odpowietrznik prosty automatyczny z zaworem, armatura Dn 15 mm	kpl	38,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.3.9	KNR 215/419/4 analogia	Grzejniki płytowe niezintegrowane - higieniczne	kpl	27,00
1.1.3.10	KNR 215/419/4 analogia	Grzejniki płytowe niezintegrowane - higieniczne ocynk.	kpl	4,00
1.1.3.11	kalkulacja własna	Grzejniki elektryczne	kpl	2,00
1.1.3.12	KNR 215/404/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	m	423,00
1.1.3.13	kalkulacja własna	Drzwiczki rewizyjne	kpl	14,00
1.1.3.14	kalkulacja własna	Drzwiczki rewizyjne p.poż. EI60	kpl	5,00
1.1.3.15	kalkulacja własna	Przeciwpożarowe zabezpieczenie przejść instalacyjnych przez przegrody oddzielenia pożarowego. Przejścia należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu. W zależności od rodzaju instalacji należy zastosować; Kołnierze (opaski) przeciwpożarowe, kit i masy ogniotrwałe, wełna mineralna o wysokiej gęstości.	kpl	66,00
1.1.3.16	kalkulacja własna	Dokumentacja powykonawcza przejść ppoż (zdjęcia, spis, oznakowanie)	kpl	66,00
1.1.3.17	kalkulacja własna	Demontaż instalacji	kpl	1,00
1.1.3.18	kalkulacja własna	Wpięcie istniejących gałęzi do wymienianych pionów ogrzewczych	kpl	1,00
1.1.4	Element	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>		
1.1.4.1	KNR 215/205/2	Rurociągi z PVC lub HDPE niskosumowe, łączone metodą wciskową, Fi 50` mm	m	90,00
1.1.4.2	KNR 215/205/3	Rurociągi z PVC lub HDPE niskosumowe, łączone metodą wciskową, Fi 75` mm	m	110,00
1.1.4.3	KNR 215/205/4	Rurociągi z PVC lub HDPE niskosumowe, łączone metodą wciskową, Fi 110` mm	m	350,00
1.1.4.4	KNRW 215/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi. 25-32` mm - na potrzeby instalacji odprowadzenia skroplin	m	40,00
1.1.4.5	KNR 215/224/3 analogia	Miska ustępowa dla niepełnosprawnych, wisząca, z białą deską wolnoopadającą wraz z stelażem podtynkowym, przyciskiem spłukującym w kolorze białym	kpl	1,00
1.1.4.6	KNR 215/224/3 analogia	Miska ustępowa, wisząca, z ceramiki łazienkowej kształt prostokątny, bez wewnętrznego kołnierza, odpływ poziomy, z deską sedesową twardą wolnoopadającą wraz z przyłączami wod.-kan. montaż. Wraz z stelażem podtynkowym, przyciskiem spłukującym w kolorze białym	kpl	5,00
1.1.4.7	KNR 215/227/1	Bidet wiszący z ceramiki łazienkowej wraz z elementami montażowymi, stelażem i przyłączami wod.-kan. montaż.	kpl	1,00
1.1.4.8	KNR 215/225/2	Pisuar wiszący, odpływ poziomy, dopływ z góry, z ceramiki łazienkowej wraz z przyłączami wod.-kan. Montaż, wraz z elementem montażowym, przyciskiem spłukującym	kpl	1,00
1.1.4.9	KNRW 215/230/2 (1)	Umywalka z otworem i bez przelewu, ścienna, dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych, mocowana na śrubach, syfon, wykonany z mosiądzu, kolor biały matowy, o32, korek typu klik-klak z okrągłą rozetą, wykonany z mosiądzu.	kpl	1,00
1.1.4.10	KNRW 215/230/2 (1)	Umywalka ogólnodostępna (wymiały wg rzutów architektonicznych), wisząca z przelewem, półokrągła, z syfonem wykończenie chrom, z otworem na baterie, z ceramiki łazienkowej,	kpl	5,00
1.1.4.11	KNRW 215/230/2 (1)	Umywalka wpuszczana w blat (wymiały wg rzutów architektonicznych) ceramiczna, biała, półokrągła dedykowana dla szpitali i gabinetów zabiegowych	kpl	17,00
1.1.4.12	KNRW 215/229/4 (1)	Zlewozmywak jednokomorowy, wpuszczany w blat, ze stali nierdzewnej (wymiały wg rzutów architektonicznych). Zlew dedykowany dla szpitali i gabinetów zabiegowych.	szt	7,00
1.1.4.13	KNRW 215/229/4 (1)	Zlew 2 komorowy ze stali nierdzewnej w zabudowie meblowej, z przelewem, z syfonem wykończenie chrom, z otworem na baterie, z ceramiki łazienkowej,	szt	1,00
1.1.4.14	KNRW 215/229/4 (1)	Zlew 1 komorowy wiszący ze stali nierdzewnej, z przelewem, z syfonem wykończenie chrom, z otworem na baterie, z ceramiki łazienkowej, wraz z elementami montażowymi, Wymiały wg rzutu arch.	szt	1,00
1.1.4.15	KNRW 215/218/3 analogia	Kompletny zestaw przyłączeniowy: odpływ przelewowy, syfon, korek, elastyczna rura odpływowa, redukcje		
Wyliczenie ilości robót:				
		17+7+5+1+1	31,00	
		RAZEM:	31,00	szt 31,00
1.1.4.16	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi do 110` mm	szt	40,00
1.1.4.17	KNR 215/212/2 analogia	Wpust podłogowy DN 50-100 żeliwny/nierdzewny z syfonem, z możliwością podłączenia odpływu bocznego	szt	4,00
1.1.4.18	KNR 215/209/6 analogia	Rura wywiewna o 110/160	szt	17,00
1.1.4.19	KNR 215/217/2 analogia	Zawór napowietrzający DN50-70	szt	7,00
1.1.4.20	KNR 215/217/2 analogia	Rewizja do pionu o 110	szt	15,00
1.1.4.21	Kalkulacja własna	Demontaż wywóz i utylizacja instalacji	kpl	1,00
1.1.4.22	Kalkulacja własna	Przeciwpożarowe zabezpieczenie przejść instalacyjnych przez przegrody oddzielenia pożarowego. Przejścia należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu. W zależności od rodzaju instalacji należy zastosować; Kołnierze (opaski) przeciwpożarowe, kit i masy ogniotrwałe, wełna mineralna o wysokiej gęstości.	kpl	85,00
1.1.4.23	Kalkulacja własna	Dokumentacja powykonawcza przejść ppoż (zdjęcia, spis, oznakowanie)	kpl	85,00
1.1.4.24	Kalkulacja własna	Rewizje do zaworów, obudowa pionów	kpl	1,00
1.1.4.25	Kalkulacja własna	Przeprojektowanie istniejącej kanalizacji w przypadku kolizji z projektowanymi otworami lub instalacjami, wymiana istniejącej kanalizacji w przypadku złego stanu technicznego w zakresie opracowania	kpl	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.4.26	KNNR 4/1610/2	Próba wodna szczelności i płukanie kanałów rurowych z rur stalowych lub PVC	próba	1,00
1.1.4.27	Kalkulacja własna	Inwentaryzacja instalacji w miejscu włączenia	kpl	17,00
1.1.4.28	Kalkulacja własna	Przejście szczelne w wykonaniu gazoszczelnym	kpl	1,00
1.1.5	Element	<b>Instalacja kanalizacji deszczowej</b>		
1.1.5.1	KNR 215/205/4 analogia	Rurociągi z PVC lub HDPE niskoszumowe, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 160' mm	m	32,00
1.1.5.2	Kalkulacja własna	Inwentaryzacja instalacji w miejscu włączenia	kpl	2,00
1.1.5.3	Kalkulacja własna	Przeciwpożarowe zabezpieczenie przejść instalacyjnych przez przegrody oddzielenia pożarowego. Przejścia należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu. W zależności od rodzaju instalacji należy zastosować: Kołnierze (opaski) przeciwpożarowe, kit i masy ogniotrwałe, wełna mineralna o wysokiej gęstości.	kpl	8,00
1.1.5.4	Kalkulacja własna	Dokumentacja powykonawcza przejść ppoż (zdjęcia, spis, oznakowanie)	kpl	8,00
1.1.5.5	Kalkulacja własna	Rewizje do zaworów, obudowa pionów	kpl	1,00
1.1.5.6	KNNR 4/1610/2	Próba wodna szczelności i płukanie kanałów rurowych z rur stalowych lub PVC	próba	1,00
1.1.6	Element	<b>Instalacja wody zmiennej, c.w.u.,</b>		
1.1.6.1	KNRW 215/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych zbrojone folią aluminiową (PP, PE, PB) PN16 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 15-20' mm	m	165,00
1.1.6.2	KNRW 215/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych zbrojone folią aluminiową (PP, PE, PB) PN20 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 15-20' mm		
Wyliczenie ilości robót:				
		110+70	180,00	
		RAZEM:	180,00	m 180,00
1.1.6.3	KNRW 215/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych zbrojone folią aluminiową (PP, PE, PB) PN16 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25' mm	m	32,00
1.1.6.4	KNRW 215/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych zbrojone folią aluminiową (PP, PE, PB) PN20 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25' mm	m	25,00
1.1.6.5	KNRW 215/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych zbrojone folią aluminiową (PP, PE, PB) PN16 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32' mm	m	10,00
1.1.6.6	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20' mm (N), rurociąg Fi 12-25' mm		
Wyliczenie ilości robót:				
		180+25	205,00	
		RAZEM:	205,00	m 205,00
1.1.6.7	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6' mm (C), rurociąg Fi 12-25' mm		
Wyliczenie ilości robót:				
		165+32	197,00	
		RAZEM:	197,00	m 197,00
1.1.6.8	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6' mm (C), rurociąg Fi 32-65' mm	m	10,00
1.1.6.9	Kalkulacja własna	Wymiana pionów wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej na nowe z rur tworzywowych i o odpowiedniej średnicy na całej wysokości, wraz z przepięciem istniejących gałęzek. Należy dostosować średnice przewodu do minimalnej średnicy wewnętrznej wymienianej rury. Bruzdowanie oraz odtworzenie warst ściany wg przedmiaru w braży budowlanej.	kpl	17,00
1.1.6.10	KNR 35/113/2 (1) analogia	Zawór temperaturowy mieszający dla baterii dn15	szt	17,00
1.1.6.11	KNR 35/113/2 (1)	Zawór zwrotny dn15 min PN10	szt	17,00
1.1.6.12	KNR 35/113/2 (1)	Zawór odcinający kulowy gwintowany dn15 min PN10	szt	30,00
1.1.6.13	KNR 35/113/3 (1)	Zawór odcinający kulowy gwintowany dn20 min PN10	szt	9,00
1.1.6.14	KNR 35/113/4 (1)	Zawór odcinający kulowy gwintowany dn25 min PN10	szt	1,00
1.1.6.15	KNRW 215/130/5 (1) analogia	Wymiana zaworów na nowe i o odpowiedniej średnicy na pionach wody zimnej ciepłej i cyrkulacyjnej.	szt	17,00
1.1.6.16	KNR 215/115/2	Bateria stojąca do umywalki w pom. dla niepełnosprawnych, jednouchwytowa, w komplecie z wężykami podłączeniowymi (wraz z mieszaczem temperaturowym), chrom. Bateria dedykowana dla szpitali, medyczna	szt	1,00
1.1.6.17	KNR 215/115/2	Bateria stojąca do zlewozmywaka uruchamiana bez kontaktu z dłonią - łokciowa, jednouchwytowa, w komplecie z wężykami przyłączeniowymi wraz z mieszaczem temperaturowym z ogranicznikiem temperatury maksymalnej z możliwością przeprowadzenia w łatwy sposób dezynfekcji termicznej. Bateria ze stali nierdzewnej chromowana. Bateria dedykowana dla szpitali, medyczna	szt	7,00
1.1.6.18	KNR 215/115/2	Bateria stojąca do umywalki uruchamiana bez kontaktu z dłonią - łokciowa, jednouchwytowa, w komplecie z wężykami przyłączeniowymi wraz z mieszaczem temperaturowym z ogranicznikiem temperatury maksymalnej z możliwością przeprowadzenia w łatwy sposób dezynfekcji termicznej. Bateria ze stali nierdzewnej chromowana. Bateria dedykowana dla szpitali, medyczna	szt	17,00
1.1.6.19	KNR 215/115/2	Bateria stojąca do umywalki uruchamiana bez kontaktu z dłonią - łokciowa, jednouchwytowa, w komplecie z wężykami podłączeniowymi (wraz z mieszaczem temperaturowym), chrom. Bateria dedykowana dla szpitali, medyczna	szt	5,00
1.1.6.20	KNR 215/115/2	Bateria do bidetu w komplecie z wężykami podłączeniowymi (wraz z mieszaczem temperaturowym), chrom. Bateria dedykowana dla szpitali, medyczna wraz z elementami montażowymi	szt	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.6.21	KNR 215/115/2	Bateria stojąca do zlewu, jednouchwytna, z ruchomą wylewką w komplecie z wężykami podłączeniowymi (wraz z mieszaczem temperaturowym), chrom.	szt	2,00
1.1.6.22	KNR 215/115/2	Zawór czepalny ze złączką do węża	szt	2,00
1.1.6.23	KNP 5/432/1	Dodatek za wykonanie podejść dopływowych na ścianach murowanych, pod zawory czepalne i baterie	miejsce	73,00
1.1.6.24	KNNR 5/1207/1 analogia	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(412)*0,4		164,80
		RAZEM:	m	164,80
1.1.6.25	KNNR 5/1208/3	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 100 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(412)*0,4		164,80
		RAZEM:	m	164,80
1.1.6.26	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		412		412,00
		RAZEM:	m	412,00
1.1.6.27	KNRW 215/126/4 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 75 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0		
		205.00		205,00
		0		
		197.00		197,00
		10.00		10,00
		0		
		RAZEM:	m	412,00
1.1.6.28	KNRW 215/127a/3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 75 mm	próba	2,00
1.1.6.29	KNNR 8/108/2 analogia	Demontaż pionów wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		14*3*17		714,00
		RAZEM:	m	714,00
1.1.6.30	Kalkulacja własna	Doprowadzenie wody i odprowadzenie do kanalizacji z fotela zabiegowego zgodnie z DTR Producenta zakupionego urządzenia. Lokalizacja do ustalenia z Inwestorem	kpl	1,00
1.1.6.31	Kalkulacja własna	Rewizje do zaworów	kpl	1,00
1.1.6.32	Kalkulacja własna	Inwentaryzacja instalacji w miejscu włączenia	kpl	17,00
1.1.6.33	Kalkulacja własna	Przeciwpożarowe zabezpieczenie przejść instalacyjnych przez przegrody oddzielenia pożarowego. Przejścia należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu. W zależności od rodzaju instalacji należy zastosować: Kołnierze (opaski) przeciwpożarowe, kit i masy ogniotrwałe, wełna mineralna o wysokiej gęstości.	kpl	20,00
1.1.6.34	Kalkulacja własna	Dokumentacja powykonawcza przejść ppoż (zdjęcia, spis, oznakowanie)	kpl	20,00
1.1.7	Element	<b>Instalacja hydrantowa</b>		
1.1.7.1	KNR 215/105/3	Rura stalowa podwójnie ocynkowana typu średniego DN32 wg PN-H-74200 ze wzmocnioną powłoką łączona na złączki gwintowane lub rowkowane wraz z kształtkami żeliwa ciągliwego, mat.	m	10,00
1.1.7.2	KNR 215/105/5	Rura stalowa podwójnie ocynkowana typu średniego DN50 wg PN-H-74200 ze wzmocnioną powłoką łączona na złączki gwintowane lub rowkowane wraz z kształtkami żeliwa ciągliwego, mat. uszczelniającymi, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami	m	16,00
1.1.7.3	KNR 202/1512/1 (2) analogia	Malowanie rur farbą ochronną		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10.00+16.00		26,00
		RAZEM:	m	26,00
1.1.7.4	Kalkulacja własna	Kształtki, mat. uszczelniającymi, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami montaż z materiałem i dostawą	kpl	1,00
1.1.7.5	Kalkulacja własna	Znakowanie rurociągów/hydrantów	kpl	2,00
1.1.7.6	KNRW 215/126/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10.00+16.00		26,00
		RAZEM:	m	26,00
1.1.7.7	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		26.00		26,00
		RAZEM:	m	26,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.7.8	Kalkulacja własna	Hydrant wewnętrzny zawieszany - model na dodatkową gaśnicę (umieszczona pod hydrantem) na wąż półsztywny DN25 (z możliwością podłączenie od góry lub z boku), zawór hydrantowy DN25; wąż półsztywny dł. 30 m; . Kolor wg palety RAL lub ze stali nierdzewnej- do ustalenia z Inwestorem wraz z materiałami montażowymi i uszczelniającymi oraz zabudową	kpl	1,00
1.1.7.9	Kalkulacja własna	Hydrant wewnętrzny ogrzewany zawieszany - model na dodatkową gaśnicę (umieszczona pod hydrantem) na wąż półsztywny DN25 (z możliwością podłączenie z lewej lub prawej strony), zawór hydrantowy DN25; wąż półsztywny dł. 30 m; . Kolor wg palety RAL lub ze stali nierdzewnej- do ustalenia z Inwestorem wraz z materiałami montażowymi i uszczelniającymi oraz zabudową	kpl	1,00
1.1.7.10	Kalkulacja własna	Przeciwpożarowe zabezpieczenie przejść instalacyjnych przez przegrody oddzielenia pożarowego. Przejścia należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu. W zależności od rodzaju instalacji należy zastosować; Kolnierze (opaski) przeciwpożarowe, kit i masy ogniotrwałe, wełna mineralna o wysokiej gęstości.	kpl	2,00
1.1.7.11	Kalkulacja własna	Dokumentacja powykonawcza przejść ppoż (zdjęcia, spis, oznakowanie)	kpl	2,00
1.1.7.12	Kalkulacja własna	Ogrzewanie rurociągu wody o średnicy DN32 stal o długości ~2m, prowadzonych na poziomie nieogrzewanego poddasza, elektrycznym kablem grzejnym, jako komplet gotowy do podłączenia	kpl	1,00
1.1.7.13	Kalkulacja własna	Inwentaryzacja instalacji w miejscu włączenia	kpl	1,00

Spis treści

A. Przedmiar robót. . . . . 2

1. Instalacje wewnętrzne. . . . . 2

1.1. Instalacje wewnętrzne. . . . . 2

1.1.1. Instalacja klimatyzacji. . . . . 2

1.1.2. Instalacja wentylacji. . . . . 2

1.1.3. Instalacja C.O. . . . . 3

1.1.4. Instalacja kanalizacji sanitarnej. . . . . 4

1.1.5. Instalacja kanalizacji deszczowej. . . . . 5

1.1.6. Instalacja wody zmiennej, c.w.u., . . . . . 5

1.1.7. Instalacja hydrantowa. . . . . 6

B. Spis treści. . . . . 8