

---

# PRZEDMIAR

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45331210-1 Instalowanie wentylacji  
33190000-8 Różne urządzenia i produkty medyczne  
33157800-3 Urządzenia do podawania tlenu  
33157000-5 Urządzenia do terapii gazowej i oddechowej  
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe  
45351000-2 Mechaniczne instalacje inżynieryjne  
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : PROJEKT WYKONAWCZY PRACOWNI TOMOGRAFU KOMPUTEROWEGO I REZONANSU MAGNETYCZNEGO W WOJEWÓDZKIM SZPITALU SPECJALISTYCZNYM W OLSZTYNIE UL. ŻOŁNIERSKA 18  
ADRES INWESTYCJI : 10-561 OLSZTYN, UL. ŻOŁNIERSKA 18, DZIAŁKA 67, OBRĘB NR 75  
INWESTOR : Wojewódzki Szpital Specjalistyczny  
ADRES INWESTORA : UL. ŻOŁNIERSKA 18, 10-561 OLSZTYN  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Aleksandra Czuchaj  
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2017

---

Poziom cen : Ceny przyjęto na podstawie danych rynkowych, kalkulacji i analiz indywidualnych oraz bazy cenowej Sekocenbud I kw.2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
kwiecień 2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>OLSZTYN_SZPITAL WOJEWODZKI_TOMOGR&amp;REZON</b>			
1.1		<b>DEMONTAŻE</b>			
1.1.1		<b>DEMONTAŻE</b>			
1					
d.1.	analiza in- dywidualna	Demontaż klimatyzacji pom. badań tomografu IK1: - jedn. zewnętrzna - agregat chłodniczy - klimatyzator ścienny - klimatyzator ścienny Do demontażu jedn. zewnętrzna wraz z instalacją chłodniczą (rury miedziane), inst. skroplin (rury PVC) i przewodami zasilająco-sterującymi 1	kpl.     kpl.	     1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
2					
d.1.	analiza in- dywidualna	Demontaż klimatyzacji UPS pom. badań tomografu IK2: - jedn. zewnętrzna - agregat chłodniczy - klimatyzator ścienny - klimatyzator ścienny Do demontażu jedn. zewnętrzna wraz z instalacją chłodniczą (rury miedziane), inst. skroplin (rury PVC) i przewodami zasilająco-sterującymi 1	kpl.     kpl.	     1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
3					
d.1.	analiza in- dywidualna	Demontaż klimatyzacji pom. sterowni i przygotow. tomografu IK3: - jedn. zewnętrzna - agregat chłodniczy - klimatyzator ścienny - klimatyzator ścienny Do demontażu jedn. zewnętrzna wraz z instalacją chłodniczą (rury miedziane), inst. skroplin (rury PVC) i przewodami zasilająco-sterującymi 1	kpl.     kpl.	     1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4					
d.1.	analiza in- dywidualna	Demontaż klimatyzacji pom. maszynowni rezonansu megnet. IK4: - jedn. zewnętrzna - agregat chłodniczy - klimatyzator ścienny - klimatyzator ścienny Do demontażu jedn. zewnętrzna wraz z instalacją chłodniczą (rury miedziane), inst. skroplin (rury PVC) i przewodami zasilająco-sterującymi 1	kpl.     kpl.	     1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
5					
d.1.	analiza in- dywidualna	Demontaż klimatyzacji pom. socjalnego recepcji IK5: - jedn. zewnętrzna - agregat chłodniczy - klimatyzator ścienny - klimatyzator ścienny Do demontażu jedn. zewnętrzna wraz z instalacją chłodniczą (rury miedziane), inst. skroplin (rury PVC) i przewodami zasilająco-sterującymi 1	kpl.     kpl.	     1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
6					
d.1.	analiza in- dywidualna	Demontaż klimatyzacji wodnej pom. maszynowni rezonansu IKK1 - klimakonwektor wodny Do demontażu jedn. wewnętrzna wraz z instalacją chłodniczą (rury stalowe), inst. skroplin (rury PVC) i przewodami zasilająco-sterującymi 1	kpl.     kpl.	     1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
7					
d.1.	analiza in- dywidualna	Demontaż nagrzewnicy elektrycznej przy centrali wentylacyjnej w pom. maszynowni wentylacyjnej rezonansu magnetycznego Wymiary urządzenia 0,4x,4x0,3m, ciężar do 100kg 1	kpl.    kpl.	    1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
8					
d.1.	analiza in- dywidualna	Demontaż chłodnicy wodnej kanałowej przy centrali wentylacyjnej w pom. maszynowni wentylacyjnej rezonansu magnetycznego Wymiary urządzenia 0,7x0,7x0,5m, ciężar do 150kg 1	kpl.    kpl.	    1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
9					
d.1.	analiza in- dywidualna	Demontaż centrali wentylacyjnej w pom. maszynowni wentylacyjnej rezonansu magnetycznego Wymiary urządzenia 1,6x1,0x1,0m, ciężar do 400kg 1	kpl.    kpl.	    1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
10					
d.1.	analiza in- dywidualna	Demontaż agregatu wody lodowej CH1 wraz z armaturą i osprzęt. - urządzenie wielkogabarytowe do demontażu przy użyciu dźwigu Wymiary urządzenia 2,8x1,1x1,9m, ciężar do 2000kg 1	kpl.    kpl.	    1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11 d.1. 1.1	analiza indywidualna	Demontaż instalacji wody lodowej w budynku wykonanej z rur stalowych czarnych izolowanych kauczukiem syntetycznym dla podłączenia chłodnicy wodnej centrali, klimakownektora maszynowni rezonansu oraz podłączenia wymiennika HEC maszynowni rezonansu Instalacja natynkowa z rur stalowych spawanych, średnic do DN65 długości do 60m 1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
12 d.1. 1.1	analiza indywidualna	Demontaż instalacji wody lodowej na zewnątrz podziemnej wykonanej z rur stalowych czarnych izolowanych kauczukiem syntetycznym dla podłączenia instalacji wewnętrznej budynku z agregatem chłodniczym (wykop do głębokości 1,5m i szerokości 1,5m długości do 15m. W wycenie wchodzi również m.in. 1. rozebranie kostki polbrukowej i krawężników drogowych 2. rozebranie podbudowy pod kostkę polbrukową 3. wykonanie wykopu 4. demontaż instalacji po zasypaniu 5. wykonanie podbudowy 6. ułożenie krawężników i kostki polbrukowej 1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
13 d.1. 1.1	analiza indywidualna	Demontaż sieci kanałowej instalacji wentylacji mechanicznej pracowni rezonansu magnetycznego wraz z anemostatami i elementami regulacyjnymi 1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
14 d.1. 1.1	analiza indywidualna	Demontaż czepni i wyrzutni ściennej układu wentylacji pracowni rezonansu magnetycznego 1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
15 d.1. 1.1	analiza indywidualna	Demontaż krętek wentylacyjnych instalacji wentylacji mechanicznej pracowni rezonansu magnetycznego (do 10szt. wym. 380x180) 1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
16 d.1. 1.1	analiza indywidualna	Demontaż układu wyciągowego kabin pacjentów 1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
17 d.1. 1.1	KNR-W 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego płytowego - demontaż grzejników stalowych płytowych higienicznych. Demontaż w sposób delikatny, bez ich uszkodzenia - część grzejników do ponownego wykorzystania (do 20szt.) 20	kpl.  kpl.	  20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
18 d.1. 1.1	KNR-W 4-02 0229-08	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75 mm na ścianach budynku - demontaż rur kanalizacyjnych pod stropem pom. sterowni tomografu komputerowego 20	m  m	  20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
19 d.1. 1.1	analiza indywidualna	Demontaż poziomu kanalizacji sanitarnej podposadzkowej od pionu kanalizacyjnego wewnątrz budynku do studni kanalizacyjnej na zewnątrz budynku (średnica rurociągu do fi200PVC, głębokość ułożenia do 2m pod poziomem posadzki / terenu, długość rurociągów / wykopów do 15m). W wycenie wchodzi 1. rozebranie kostki brukowej i krawężników drogowych 2. rozebranie podbudowy pod kostkę 3. rozbiórka posadzki wewnątrz w budynku 4. wykonanie wykopu 1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
20 d.1. 1.1	KNR-W 4-02 0234-06	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - umywalka 9	kpl.  kpl.	  9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
21 d.1. 1.1	KNR-W 4-02 0234-08	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - miska ustępowa kompaktowa z płuczką zbiornikową 2	kpl.  kpl.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
22 d.1. 1.1	KNR-W 4-02 0234-01 analogia	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - wpust 5	kpl.  kpl.	  5.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
23 d.1. 1.1	analiza indywidualna	Instalacja rurowa WZ, CWU, CYRK z rur stalowych ocynkowanych skręcanych o średnicach od DN15 do DN50 - demontaż pionów w obrębie kondygnacji (do 10 pionów wysokości 3m x 3szt.) 1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
24 d.1. 1.1	analiza indywidualna	Ścienne punkty poboru gazów medycznych oraz szafki odcinająco-sygnalizacyjne wraz z instalacją miedzianą pracowni tomografii komputerowej (pom. badań, pom. przygotowania): tlenu, próżni, powietrza medycznego, podtlenu azotu 1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
25 d.1. 1.1	analiza indywidualna	Ścienne punkty poboru gazów medycznych oraz szafki odcinająco-sygnalizacyjne wraz z instalacją miedzianą pracowni rezonansu magnetycznego (pom. badań, pom. przygotowania): tlenu, próżni, powietrza medycznego, podtlenu azotu 1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
26 d.1. 1.1	analiza indywidualna	Dodatek na nieprzewidziane demontaż ukryte elementy instalacji ogrzewania zlokalizowanych na etapie prac rozbiórkowych 1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
27 d.1. 1.1	analiza indywidualna	Dodatek na nieprzewidziane demontaż ukryte elementy instalacji wentylacji, klimatyzacji i wody lodowej zlokalizowanych na etapie prac rozbiórkowych 1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
28 d.1. 1.1	analiza indywidualna	Dodatek na nieprzewidziane demontaż ukryte elementy instalacji wody użytkowej i kanalizacji zlokalizowanych na etapie prac rozbiórkowych 1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
29 d.1. 1.1	analiza indywidualna	Dodatek na nieprzewidziane demontaż ukryte elementy instalacji gazów medycznych zlokalizowanych na etapie prac rozbiórkowych 1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.1. 2		<b>WYWÓZ I UTYLIZACJA</b>			
30 d.1. 1.2	analiza indywidualna	Wywóz i utylizacja 1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.2		<b>INSTALACJA WENTYLACJI</b>			
1.2. 1		<b>URZĄDZENIA</b>			
31 d.1. 2.1	kalk. własna	Serwis centrali wentylacyjnej CNW_TK z wymianą filtra na klasy M5 1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
32 d.1. 2.1	kalk. własna	Montaż wraz z dostawą - centrala wentylacyjna CNW_RM Vn/w=2500/2250, dPn/w=550/550Pa w wykonaniu zewnętrznym wraz z automatyką z odzyskiem ciepła 1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
33 d.1. 2.1	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylatory wyciągowe kanałowe 50 m3/h 2	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
34 d.1. 2.1	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylatory wyciągowe kanałowe 60 m3/h 1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
35 d.1. 2.1	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylatory wyciągowe kanałowe 90 m3/h 1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2. 2		<b>UKŁAD WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ - POM. POMOCNICZE</b>			
36 d.1. 2.2	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0122-02</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9904-1</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej szczelności A, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>		
		3.52	m <sup>2</sup>	3.52	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.52</b>
37 d.1. 2.2	<b>KNR 2-17</b> <b>0138-01</b> <b>analogia</b>	Kratka ścienna wentylacyjna fi160mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
1.2. 3		<b>UKŁAD WYCIĄGOWY WŁ1, WŁ2, WŁ3 - POM. SANITARNE</b>			
38 d.1. 2.3	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0122-02</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9904-1</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej szczelności A, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>		
		1.51	m <sup>2</sup>	1.51	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.51</b>
1.2. 4		<b>UKŁAD WYCIĄGOWY WW1 - POM. KABIN PACJENTÓW</b>			
39 d.1. 2.4	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0122-02</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9904-1</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej szczelności A, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>		
		2.75	m <sup>2</sup>	2.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.75</b>
40 d.1. 2.4	<b>KNR 2-17</b> <b>0155-02</b>	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
41 d.1. 2.4	<b>KNR 2-17</b> <b>0138-01</b> <b>analogia</b>	Kratka wentylacyjna 200x100mm do montażu na kanale okrągłym z przep. regulacyjną oraz nasadką siodłową na kanał okrągły fi125	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
1.2. 5		<b>UKŁAD WYCIĄGOWY WW2 - POM. ROZPRĘŻALNI PODTLENKU AZOTU</b>			
42 d.1. 2.5	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0122-02</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9904-1</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej szczelności A, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>		
		1.76	m <sup>2</sup>	1.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.76</b>
1.2. 6		<b>UKŁAD NAWIEWNY CNW_TK - PRACOWNIA TOMOGRAFU KOMPUTEROWEGO</b>			
43 d.1. 2.6	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0122-02</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9904-1</b> <b>analogia</b>	Przewody elastyczne izolowane o śr. do 200 mm	m		
		1*1	m	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
44 d.1. 2.6	<b>KNR 0-25</b> <b>0402-03</b> <b>analogia</b>	Czyszczenie i dezynfekcja istniejących kanałów o obwodzie do 1000 mm	m <sup>2</sup>		
		17.2	m <sup>2</sup>	17.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.20</b>
45 d.1. 2.6	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0131-02</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9904-2</b>	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ A do przewodów o śr. do 200 mm - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
46 d.1. 2.6	<b>KNR 2-17</b> <b>0138-01</b> <b>analogia</b>	Zawór wentylacyjny nawiewny fi200	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47 d.1. 2.6	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0138-02</b>	Kratka wentylacyjna prostokątna 380x180mm z podwójnymi kierownicami powietrza (pionowe i poziome) oraz przepustnicą regulacyjną zintegrowaną	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
48 d.1. 2.6	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0135-01</b> <b>analogia</b>	Rewizja serwisowa 350x150mm do montażu na kanały prostokątne	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
1.2. 7		<b>UKŁAD WYWIEWNY CNW_TK - PRACOWNIA TOMOGRAFU KOMPUTEROWEGO</b>			
49 d.1. 2.7	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0102-03</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9904-1</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>		
		1.6	m <sup>2</sup>	1.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.60</b>
50 d.1. 2.7	<b>KNR 0-25</b> <b>0402-03</b> <b>analogia</b>	Czyszczenie i dezynfekcja istniejących kanałów o obwodzie do 1000 mm	m <sup>2</sup>		
		13.23	m <sup>2</sup>	13.23	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.23</b>
51 d.1. 2.7	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0138-02</b>	Kratka wentylacyjna prostokątna 380x180mm z podwójnymi kierownicami powietrza (pionowe i poziome) oraz przepustnicą regulacyjną zintegrowaną	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
52 d.1. 2.7	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0135-01</b> <b>analogia</b>	Rewizja serwisowa 350x150mm do montażu na kanały prostokątne	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
1.2. 8		<b>UKŁAD NAWIEWNY CNW_RM - PRACOWNIA REZONANSU MAGNETYCZNEGO</b>			
53 d.1. 2.8	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0122-02</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9904-1</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej szczelności A, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>		
		9.23	m <sup>2</sup>	9.23	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.23</b>
54 d.1. 2.8	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0101-05</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9904-1</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>		
		59.75	m <sup>2</sup>	59.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.75</b>
55 d.1. 2.8	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0122-02</b> <b>z.o.3.6.</b> <b>9904-1</b> <b>analogia</b>	Przewody elastyczne izolowane o śr. do 200 mm	m		
		1*1	m	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
56 d.1. 2.8	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0122-03</b> <b>analogia</b>	Przewody elastyczne izolowane o śr. do 315 mm	m		
		1*2	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
57 d.1. 2.8	<b>KNR 2-16</b> <b>0310-01</b> <b>z.o.2.2.1.</b> <b>9901</b> <b>analogia</b>	Izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej - z drabin lub rusztowań przestawnych	m <sup>2</sup>		
		36.8+9.23	m <sup>2</sup>	46.03	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.03</b>
58 d.1. 2.8	<b>KNR 2-16</b> <b>0310-01</b> <b>z.o.2.2.1.</b> <b>9901</b> <b>analogia</b>	Izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej - z drabin lub rusztowań przestawnych	m <sup>2</sup>		
		1.53	m <sup>2</sup>	1.53	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.53</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59 d.1. 2.8	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0146-05</b>	Czerpnia ścienna żaluzjowa 450x1350mm pow. czynnej min. 0,30m2 (montaż na wysokości ok 12m nad pow. terenu) - z drabin lub rusztowań przestawnych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
60 d.1. 2.8	<b>KNR 2-17</b> <b>0138-01</b> analogia	Zawór wentylacyjny nawiewny fi200	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
61 d.1. 2.8	<b>KNR 2-17</b> <b>0138-01</b> analogia	Zawór wentylacyjny nawiewny fi125	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
62 d.1. 2.8	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0139-02</b>	Anemostat nawiewny z filtrem H13 ze skrzynką rozprężną i przepustnicą regulacyjną. Wykonanie zespołu anemostatu z materiałów niemagnetycznych z przejściami z izolatorami dielektrycznymi. Wydajność jednego zespołu nawiewnego 700m3/h	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
63 d.1. 2.8	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0131-02</b> z.o.3.6. <b>9904-2</b> analogia	Przepustnica stałego wydatku CAV=100m3/h średnicy fi125	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
64 d.1. 2.8	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0131-02</b> z.o.3.6. <b>9904-2</b> analogia	Przepustnica stałego wydatku CAV=200m3/h średnicy fi160	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
65 d.1. 2.8	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0154-02</b>	Tłumik akustyczny 550x250 L=1,5m	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
66 d.1. 2.8	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0135-01</b> analogia	Rewizja serwisowa 350x150mm do montażu na kanały prostokątne i kołowe	szt.		
		5+5	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
67 d.1. 2.8	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0130-04</b> analogia	Kłapa ppoż. 315x450 z siłownikiem i sprężyną powrotną - zasilanie 230V	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.2. 9		<b>UKŁAD WYWIEWNY CNW_RM - PRACOWNIA REZONANSU MAGNETYCZNEGO</b>			
68 d.1. 2.9	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0122-02</b> z.o.3.6. <b>9904-1</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej szczelności A, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>		
		5.7	m <sup>2</sup>	5.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.70</b>
69 d.1. 2.9	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0101-05</b> z.o.3.6. <b>9904-1</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>		
		99	m <sup>2</sup>	99.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>99.00</b>
70 d.1. 2.9	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0122-02</b> z.o.3.6. <b>9904-1</b> analogia	Przewody elastyczne izolowane o śr. do 200 mm	m		
		1*1	m	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
71 d.1. 2.9	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0122-03</b> analogia	Przewody elastyczne izolowane o śr. do 315 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1*2	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
72 d.1. 2.9	<b>KNR 2-16</b> <b>0310-01</b> <b>z.o.2.2.1.</b> <b>9901</b> <b>analogia</b>	Izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej - z drabin lub rusztowań przestawnych	m <sup>2</sup>		
		1.53	m <sup>2</sup>	1.53	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.53</b>
73 d.1. 2.9	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0146-03</b>	Wyrzutnia ścienna z ruchomymi żaluzjami klapowymi went. awaryjnej wym. 600x400mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
74 d.1. 2.9	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0145-04</b>	Wyrzutnie dachowe kołowe typ E o śr. do 450 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
75 d.1. 2.9	<b>KNR 2-17</b> <b>0138-01</b> <b>analogia</b>	Zawór wentylacyjny wywiewny fi125	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
76 d.1. 2.9	<b>KNR 2-17</b> <b>0138-01</b> <b>analogia</b>	Zawór wentylacyjny wywiewny fi160	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
77 d.1. 2.9	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0139-02</b>	Anemostat wywiewny ze skrzynką rozprężną i przepustnicą regulacyjną. Wykonanie zespołu anemostatu z materiałów niemagnetycznych z przejściami z izolatorami dielektrycznymi. Wydajność jednego zespołu nawiewnego 950m <sup>3</sup> /h	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
78 d.1. 2.9	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0154-02</b>	Tłumik akustyczny 550x250 L=1,5m	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
79 d.1. 2.9	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0135-01</b> <b>analogia</b>	Rewizja serwisowa 350x150mm do montażu na kanały prostokątne i kołowe	szt.		
		5+5	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
80 d.1. 2.9	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0130-04</b> <b>analogia</b>	Kłapa ppoż. 315x450 z siłownikiem i sprężyną powrotną - zasilanie 230V	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.2.</b> <b>10</b>		<b>URUCHOMIENIA I REGULACJA UKŁADÓW WENTYLACYJNYCH</b>			
81 d.1. 2.10	<b>kalk. własna</b>	Uruchomienie i regulacja układów wentylacyjnych	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.3</b>		<b>INSTALACJA ODDYMIANIA KORYTARZY</b>			
82 d.1. 3	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0138-05</b>	Kratki ażurowe z elementami maskującymi 750*450	szt.		
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
83 d.1. 3	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0102-05</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej czarnej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		25	m <sup>2</sup>	25.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
<b>1.4</b> <b>1</b>		<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
<b>1.4.</b> <b>1</b>		<b>GRZEJNIKI</b>			
84 d.1. 4.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0418-09</b>	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejnik stalowy płytowy zaworowy higieniczny typ 30/300x920	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85 d.1. 4.1	<b>KNR-W 2-15 0418-09</b>	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejnik stalowy płytowy zaworowy higieniczny typ 30/300x1000	szt.		
		7	szt.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
86 d.1. 4.1	<b>KNR-W 2-15 0418-09</b>	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejnik stalowy płytowy zaworowy higieniczny typ 30/300x1400	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
87 d.1. 4.1	<b>KNR-W 2-15 0425-01</b>	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm - grzejnik łazienkowy H=700mm, L=400mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
88 d.1. 4.1	<b>kalk. własna</b>	Czyszczenie istniejących grzejników stalowych płytowych (wielkości typowe 30/450x1000) przez ich min. 3-krotne płukanie od wewnątrz. Po pracach serwisowych ponowny montaż ich w miejscu z którego zostały zdemontowane w celach serwisowych - otulina z pianki PE średnicy wewnętrznej 28mm grubości 40mm	kpl		
		12	kpl	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
89 d.1. 4.1	<b>KNR-W 2-15 0436-01</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		poz.84+poz.85+poz.86+poz.87	urz.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
<b>1.4. 2</b>		<b>RUROCIĄGI</b>			
90 d.1. 4.2	<b>KNR-W 4-02 0609-03</b>	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o śr.zewnętrznej 22 mm	m		
		10	m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
91 d.1. 4.2	<b>KNR-W 2-15 0405-05 analogia</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		20	m	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
92 d.1. 4.2	<b>KNR-W 2-15 0405-03</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		20	m	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
93 d.1. 4.2	<b>KNR 0-34 0101-01 analogia</b>	Izolacja rurociągów o śr. 22 mm otulinami z pianki PU gr.25mm	m		
		poz.92	m	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
94 d.1. 4.2	<b>KNR 0-34 0101-01 analogia</b>	Izolacja rurociągów o śr. 15 mm otulinami z pianki PU gr.20mm	m		
		20	m	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
95 d.1. 4.2	<b>kalk. własna</b>	Dodatek na wykonanie uzupełnień izolacji termicznej na odkrytych częściach instalacji centralnego ogrzewania. Założenie - rury średnicy do fi50Cu długości do 50mb: - otulina z pianki PE średnicy wewnętrznej 18mm grubości 25mm - otulina z pianki PE średnicy wewnętrznej 22mm grubości 25mm - otulina z pianki PE średnicy wewnętrznej 28mm grubości 40mm	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
96 d.1. 4.2	<b>KNR-W 2-15 0128-02 analogia</b>	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		22	m	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
97 d.1. 4.2	<b>KNR 2-15 0404-02 analogia</b>	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.96	m	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
<b>1.4. 3</b>		<b>ARMATURA</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
98 d.1. 4.3	<b>KNR INS-TAL 0309-07</b> <b>analogia</b>	Montaż głowic termostatycznych  poz.84+poz.85+poz.86	szt.  szt.	  9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
99 d.1. 4.3	<b>KNR INS-TAL 0309-07</b> <b>analogia</b>	Zawór termostatyczny z głowicą kątowy dla grzejników łazienkowych DN15  poz.87	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
100 d.1. 4.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0412-02</b> <b>analogia</b>	Zestaw przyłączeniowy dn15 do grzejników dolnozasilanych z wbudowaną wkładką zaworową, kątowy, bez nastawy wstępnej, z funkcją odcięcia i opróżniania  poz.84+poz.85+poz.86	szt.  szt.	  9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
101 d.1. 4.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0412-02</b> <b>analogia</b>	Zawór powrotny kątowy dla grzejników łazienkowych DN15  poz.87	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
102 d.1. 4.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0411-01</b>	Zawory kulowe odcinające o śr. nominalnej 15 mm  2	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>1.5</b>		<b>INSTALACJA KLIMATYZACJI</b>			
<b>1.5.</b>		<b>KLIMATYZACJA K4 - RECEPCJA</b>			
103 d.1. 5.1	<b>KNR 7-24</b> <b>0130-04</b> <b>analogia</b>	Urządzenia klimatyzacji pom. recepcji o mocy chłodniczej Qchł-nom=2,5 kW, w skład którego wchodzi: - agregat zewnętrzny K4-JZ - klimatyzator ścienny K4-JW - konstrukcja wsporcza ścienna dla montażu jednostki zewn. klimatyzacji na ścianie zewnętrznej (montaż klimatyzatora do masy 50kg 1	kpl.    kpl.	    1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
104 d.1. 5.1	<b>KNNR 4</b> <b>0114-01</b>	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, fi zew. 6,35 mm  8	m  m	  8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
105 d.1. 5.1	<b>KNNR 4</b> <b>0114-01</b>	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, fi zew. 9,52 mm  8	m  m	  8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
106 d.1. 5.1	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-10</b> <b>analogia</b>	Izolacja termiczna rurociągów śr.10-22 mm; grubość izolacji 13 mm  poz.104+poz.105	m  m	  16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
107 d.1. 5.1	<b>KNR 0-34</b> <b>0104-09</b> <b>analogia</b>	Korytka stalowe zamknięte  1	m  m	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
108 d.1. 5.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0208-05</b> <b>analogia</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych  5	m  m	  5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
<b>1.5.</b>		<b>KLIMATYZACJA K5 - MASZYNOWNIA REZONANSU</b>			
109 d.1. 5.2	<b>KNR 7-24</b> <b>0130-04</b> <b>analogia</b>	Urządzenia klimatyzacji pom. recepcji o mocy chłodniczej Qchł-nom=12,0 kW, w skład którego wchodzi: - agregat zewnętrzny K5-JZ - klimatyzator podstropowy K5-JW - konstrukcja wsporcza ścienna dla montażu jednostki zewn. klimatyzacji na ścianie zewnętrznej (montaż klimatyzatora do masy 50kg Układ do pracy całorocznej (chłodzenie również w okresie zimowym) 1	kpl.    kpl.	    1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
110 d.1. 5.2	<b>KNNR 4</b> <b>0114-01</b>	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, fi zew. 9,52 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		16	m	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
111 d.1. 5.2	<b>KNR 4 0114-03</b>	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, fi zew. 15,88 mm	m		
		16	m	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
112 d.1. 5.2	<b>KNR 0-34 0101-10 analogia</b>	Izolacja termiczna rurociągów śr.10-22 mm; grubość izolacji 13 mm	m		
		poz.110+poz.111	m	32.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.00</b>
113 d.1. 5.2	<b>KNR 0-34 0104-09 analogia</b>	Korytka stalowe zamknięte	m		
		1	m	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
114 d.1. 5.2	<b>KNR-W 2-15 0208-05 analogia</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	m		
		2	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>1.5. 3</b>		<b>KLIMATYZACJA K6 - SERWEROWNIA</b>			
115 d.1. 5.3	<b>KNR 7-24 0130-04 analogia</b>	Urządzenia klimatyzacji pom. recepcji o mocy chłodniczej Qchł-nom=2,0 kW, w skład którego wchodzi: - agregat zewnętrzny K6-JZ - klimatyzator ścienny K6-JW - konstrukcja wsporcza ścienna dla montażu jednostki zewn. klimatyzacji na ścianie zewnętrznej (montaż klimatyzatora do masy 50kg	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
116 d.1. 5.3	<b>KNR 4 0114-01</b>	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, fi zew. 6,35 mm	m		
		22	m	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
117 d.1. 5.3	<b>KNR 4 0114-01</b>	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, fi zew. 9,52 mm	m		
		22	m	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
118 d.1. 5.3	<b>KNR 0-34 0101-10 analogia</b>	Izolacja termiczna rurociągów śr.10-22 mm; grubość izolacji 13 mm	m		
		poz.116+poz.117	m	44.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.00</b>
119 d.1. 5.3	<b>KNR 0-34 0104-09 analogia</b>	Korytka stalowe zamknięte	m		
		1	m	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
120 d.1. 5.3	<b>KNR-W 2-15 0208-05 analogia</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	m		
		5	m	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
<b>1.5. 4</b>		<b>DODATKOWE</b>			
121 d.1. 5.4	<b>KNR 7-24 0513-05</b>	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
122 d.1. 5.4	<b>KNR 7-24 0514-01</b>	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp.	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
123 d.1. 5.4	<b>KNR 7-24 0515-01</b>	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikami chłodniczymi	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
124 d.1. 5.4	kalk. własna	Uruchomienie klimatyzacji	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
1.6		<b>INSTALACJA WODY LODOWEJ</b>			
1.6. 1		<b>URZĄDZENIA</b>			
125 d.1. 6.1	kalk. własna	Agregat wody lodowej powietrze/woda CH1 mocy chłodniczej 75kW (dla parametrów t <sub>zew</sub> =32°C, t <sub>z/p</sub> =6/12°C glikol propylenowy 37%) z modułem hydraulicznym (zbiornik buforowy min. 400litrów, naczynie wzbiorcze, zawór bezpieczeństwa, pompa obiegowa, automatyka sterująca, zawór napełniania instalacji, stopy amortyzacyjne	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
126 d.1. 6.1	<b>KNR 7-24 0130-01 analogia</b>	Klimakonwektor kanałowy z tacą ociekową, pompką skroplin mocy chłodniczej 12kW oraz ze sterownikiem pomieszczeniowym	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
127 d.1. 6.1	<b>KNR 7-24 0130-01 analogia</b>	Klimakonwektor ścienny z pompką skroplin mocy chłodniczej 2kW oraz ze sterownikiem pomieszczeniowym	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.6. 2		<b>RUROCIĄGI</b>			
128 d.1. 6.2	<b>KNR 2-01 0218-02</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
		poz.134*1.0*2.0*0.8	m <sup>3</sup>	48.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.00</b>
129 d.1. 6.2	<b>KNR 2-01 0317-0501</b>	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
		poz.134*1.0*2.0*0.2	m <sup>3</sup>	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
130 d.1. 6.2	<b>KNR-W 2-18 0511-02</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
		poz.134*0.15*1.0	m <sup>3</sup>	4.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.50</b>
131 d.1. 6.2	<b>KNR-W 2-18 0511-02 analogia</b>	Wykonanie zasypki z materiałów sypkich grub. 30 cm	m <sup>3</sup>		
		poz.134*0.3*1.0	m <sup>3</sup>	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
132 d.1. 6.2	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m <sup>3</sup>		
		poz.128+poz.129-poz.130-poz.131	m <sup>3</sup>	46.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.50</b>
133 d.1. 6.2	<b>KNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.132	m <sup>3</sup>	46.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.50</b>
134 d.1. 6.2	<b>KNR-W 2-20 0501-04</b>	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 139.7/225 mm (grubość ścianki 3.6 mm)	m		
		30	m	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
135 d.1. 6.2	<b>KNR-W 2-15 0403-08</b>	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
136 d.1. 6.2	<b>KNR-W 2-15 0403-07</b>	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		25	m	25.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
137 d.1. 6.2	<b>KNR-W 2-15 0403-06</b>	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5	m	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
138 d.1. 6.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0403-05</b>	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		35	m	35.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.00</b>
139 d.1. 6.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0403-02</b>	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		30	m	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
140 d.1. 6.2	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-10</b> <b>analogia</b>	Izolacja termiczna rurociągów śr.10-22 mm; grubość izolacji 10 mm	m		
		poz.139	m	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
141 d.1. 6.2	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-11</b> <b>analogia</b>	Izolacja termiczna rurociągów śr.28-48 mm; grubość izolacji 20 mm	m		
		poz.138	m	35.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.00</b>
142 d.1. 6.2	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-12</b> <b>analogia</b>	Izolacja termiczna rurociągów śr.54-70 mm; grubość izolacji 25 mm	m		
		poz.137	m	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
143 d.1. 6.2	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-13</b> <b>analogia</b>	Izolacja termiczna rurociągów śr.76-114 mm; grubość izolacji 40 mm	m		
		poz.136+poz.135	m	35.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.00</b>
144 d.1. 6.2	<b>KNR-W 2-16</b> <b>0601-02</b>	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej rurociągi o śr. zew. 60-191 mm	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
<b>1.6.</b> <b>3</b>		<b>ZESPÓŁ PRZYŁĄCZENIOWY WYMIENNIKA HEC</b>			
145 d.1. 6.3	<b>kalk. własna</b>	Zespół przyłączeniowy wymiennika HEC: parametry odbiornika: Qchl=50kW, q=7,73m3/h, dP=240kPa, DN65 - zawór odcinający DN65 7szt. - filtr siatkowy DN65 - zawór równoważący DN50 n4,00 - zawór równoważący DN25 n2,52 - zawór regulacyjny 3dr DN50 Kvs=31,5 - przepływomierz Qnom=10m3/h - termometr tarczowy tmax=60°C - manometr tarczowy Pmax=1,0MPa	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.6.</b> <b>4</b>		<b>ZESPÓŁ PRZYŁĄCZENIOWY CENTRALI CNW_RM</b>			
146 d.1. 6.4	<b>kalk. własna</b>	Zespół przyłączeniowy centrali_RM: parametry odbiornika: Qchl=16,1kW, q=2,96m3/h, dP=11kPa, DN40 - zawór odcinający DN40 2szt. - filtr siatkowy DN40 - zawór równoważący DN25 n2,87 - zawór równoważący DN32 n2,61 - zawór regulacyjny 3dr DN20 Kvs=6,30 - termometr tarczowy tmax=60°C - manometr tarczowy Pmax=1,0MPa	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.6.</b> <b>5</b>		<b>ZESPÓŁ PRZYŁĄCZENIOWY KLIMAKONWEKTORA KK1</b>			
147 d.1. 6.5	<b>kalk. własna</b>	Zespół przyłączeniowy klimakonwektora KK1: parametry odbiornika: Qchl=12,0W, q=2,22m3/h, dP=20kPa, DN40 - zawór odcinający DN40 2szt. - filtr siatkowy DN40 - zawór równoważący DN32 n2,46 - zawór równoważący DN25 n2,23 - zawór regulacyjny 3dr DN20 Kvs=5,00	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1.6.6</b>		<b>ZESPÓŁ PRZYŁĄCZENIOWY KLIMAKONWEKTORA KK2</b>			
148 d.1. 6.6	kalk. własna	Zespół przyłączeniowy klimakonwektora KK2: parametry odbiornika: Qchl=2,0W, q=0,37m3/h, dP=10kPa, DN20 - zawór odcinający DN20 2szt. - filtr siatkowy DN20 - zawór równoważący DN15 n3,32 - zawór równoważący DN15 n2,67 - zawór regulacyjny 3dr DN15 Kvs=0,63 1	kpl       kpl	       1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.6.7</b>		<b>SYSTEM AWARYJNEGO CHŁODZENIA CRY WODĄ SIECIOWĄ</b>			
149 d.1. 6.7	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0411-01</b>	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
150 d.1. 6.7	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0411-01</b>	Zawory trójdrogowe z siłownikiem mieszający on/off o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
151 d.1. 6.7	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0411-01</b> analogia	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
152 d.1. 6.7	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0411-01</b> analogia	System sterowania awaryjnego chłodzenia wymienników rezonansu magnetycznego CRY, przełączającego układ na chłodzenie wodą sieciową w przypadku braku wymaganych parametrów instalacji chłodniczej, np. na wskutek awarii agregatu wody lodowej - czujnik temperatury - zanurzeniowy bądź przylgowy czujnik temperatury - wskaźnik temperatury + by-pass - odczyt czujnika temp. i sterownik przełączający chłodzenie na wodę sieciową 1	szt.       szt.	       1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
153 d.1. 6.7	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0411-01</b> analogia	Czujnik ciśnienia + wskaźnik ciśnienia	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
154 d.1. 6.7	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0411-01</b>	Zawory równoważące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
155 d.1. 6.7	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0411-01</b>	Zawory zwrotne antyskażeniowe typu EA o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
156 d.1. 6.7	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0218-01</b>	wpust podłogowy stal nierdzewna 10x10cm odpływ fi 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.6.8</b>		<b>ARMATURA</b>			
157 d.1. 6.8	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0411-04</b>	Zawory równoważące o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
158 d.1. 6.8	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0411-05</b>	Zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
159 d.1. 6.8	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0411-06</b>	Zawory kulowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
160	<b>KNR-W 2-15</b>	Zawory kulowe o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
d.1.	<b>0411-06</b>				
6.8	<b>analogia</b>				
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
161	<b>KNR-W 2-15</b>	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.	<b>0132-02</b>				
6.8					
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
162	<b>KNR-W 2-15</b>	Manometr tarczowy	szt.		
d.1.	<b>0530-02</b>				
6.8					
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
163	<b>KNR-W 2-15</b>	Termometry tarczowe	szt.		
d.1.	<b>0530-01</b>				
6.8					
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
164	<b>KNR 2-15/</b>	Przejścia ppożarowe dla rur o śr. zewn. do 100 mm	szt.		
d.1.	<b>GEBERIT</b>				
6.8	<b>0316-01</b>				
	<b>analogia</b>				
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>1.7</b>		<b>INSTALACJA GAZÓW MEDYCZNYCH</b>			
165	<b>KNR 2-15</b>	Panel redukcyjny centralnego zasilania do 15m <sup>3</sup> /h - zasilanie podstawowe i pomocnicze	kpl.		
d.1.	<b>0613-01</b>				
7	<b>analogia</b>				
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
166	<b>KNR 2-15</b>	Panel redukcyjny zasilania awaryjnego	kpl.		
d.1.	<b>0613-01</b>				
7	<b>analogia</b>				
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
167	<b>KNR 2-15</b>	Sygnalizator centralny rozprężalni podtlenu azotu	kpl.		
d.1.	<b>0613-01</b>				
7	<b>analogia</b>				
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
168	<b>KNR 2-15</b>	Kolektory "Z" wysokociśnieniowe	kpl.		
d.1.	<b>0620-01</b>				
7	<b>analogia</b>				
		3	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
169	<b>KNR 2-15</b>	Baterie przyścienne jednoszeregowie (min 1 butla) w instalacjach gazów medycznych	kpl.		
d.1.	<b>0626-01</b>				
7					
		3	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
170	<b>KNR 2-15</b>	Szafka zaworowo - informacyjna 3+1 (tlen, powietrze, podtlenek azotu, próżnia) gazów medycznych wyposażona w zawory odcinające, manometry, sygnalizator optyczno-akustyczny w obudowie	kpl.		
d.1.	<b>0616-01</b>				
7					
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
171	<b>KNR 2-15</b>	Tablica poboru gazów medycznych podtynkowa: tlen, powietrze medyczne, podtlenek azotu, próżnia, odciąg poanestetyczny inżektorowy	kpl.		
d.1.	<b>0613-01</b>				
7	<b>analogia</b>				
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
172	<b>KNR 2-15</b>	Tablica poboru gazów medycznych podtynkowa: tlen, próżnia	kpl.		
d.1.	<b>0613-01</b>				
7	<b>analogia</b>				
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
173	<b>KNR 2-15</b>	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 8 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych	m		
d.1.	<b>0601-02</b>				
7					
		35+10	m	45.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
174 d.1. 7	<b>KNR 2-15 0601-03</b>	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych	m		
		150	m	150.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.00</b>
175 d.1. 7	<b>KNR 2-15 0601-03</b>	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych	m		
		50	m	50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
176 d.1. 7	<b>KNR 2-15 0604-03</b>	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 12 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		15	szt.	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
177 d.1. 7	<b>KNR 2-15 0604-03</b>	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		15	szt.	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
178 d.1. 7	<b>KNR 2-15 0606-02</b>	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 8 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		20	szt.	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
179 d.1. 7	<b>KNR 2-15 0606-03</b>	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 12 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		20	szt.	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
180 d.1. 7	<b>KNR 2-15 0606-03</b>	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		20	szt.	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
181 d.1. 7	<b>KNR 2-15 0634-02</b>	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 8 mm	szt.		
		20	szt.	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
182 d.1. 7	<b>KNR 2-15 0634-04</b>	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 12 mm	szt.		
		45	szt.	45.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.00</b>
183 d.1. 7	<b>KNR 2-15 0634-05</b>	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 15 mm	szt.		
		45	szt.	45.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.00</b>
184 d.1. 7	<b>KNR 3 0305-01</b>	Wykucie, замуrowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		25*0.1*0.1	m <sup>3</sup>	0.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.25</b>
185 d.1. 7	<b>KNR 2-15 0633-01</b>	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - przedmuchanie	pkt.pob		
		poz.171*4+poz.172*2	pkt.pob	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
186 d.1. 7	<b>KNR 2-15 0633-02</b>	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m	odc.30 m		
		1	odc.30 m	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
187 d.1. 7	<b>KNR 2-15 0633-03</b>	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - nast. 30 m	odc.30 m		
		7	odc.30 m	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
188 d.1. 7	<b>KNR 2-15 0633-04</b>	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 15.0 MPa - pierwsze 30 m  1	odc.30 m  odc.30 m	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
189 d.1. 7	<b>KNR 2-15 0633-05</b>	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 15.0 MPa - nast. 30 m  7	odc.30 m  odc.30 m	  7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
190 d.1. 7	<b>KNR 2-15 0633-06</b>	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - napełnienie  poz.185	pkt.pob .  pkt.pob .	  10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
191 d.1. 7	<b>KNR 2-15 0633-01 analogia</b>	Kontrola funkcjonowania punktów poboru i współpracy z osprzętem ruchomym  poz.185	pkt.pob .  pkt.pob .	  10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
192 d.1. 7	<b>KNR 2-15 0608-05</b>	Zawory odcinające kulowe o śr. 12 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych  5	szt.   szt.	  5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
193 d.1. 7	<b>KNR 7-08 0807-01</b>	Naklejki identyfikacyjne  poz.192	szt.   szt.	  5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
194 d.1. 7	<b>analiza in- dywidualna</b>	Procedury odbiorowe i certyfikacja  1	kpl.   kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.8</b>		<b>INSTALACJA WODY</b>			
<b>1.8. 1</b>		<b>BIAŁY MONTAŻ</b>			
195 d.1. 8.1	<b>KNR 2-15 0221-02</b>	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem  4	szt.   szt.	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
196 d.1. 8.1	<b>KNR 2-15 0221-02</b>	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem - narożnikowa  1	szt.   szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
197 d.1. 8.1	<b>KNR 2-15 0115-01</b>	Baterie umywalkowe-łokciowe  9	szt.   szt.	  9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
198 d.1. 8.1	<b>KNR 2-15 0221-02- analogia</b>	Umywalka z baterią Au2 55x40  3	szt.   szt.	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
199 d.1. 8.1	<b>KNR 2-15 0221-02- analogia</b>	Umywalka z baterią dla niepełnosprawnych 55x40'  1	szt.   szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
200 d.1. 8.1	<b>KNR 2-15 0220-04</b>	Zlewozmywak z ociekaczem 80x60  1	szt.   szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
201 d.1. 8.1	<b>KNR 2-15 0220-04</b>	Zlewozmywak dwukomorowy 125x60	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
202 d.1. 8.1	<b>KNR 2-15 0213-01</b>	Montaż syfonów zlewowych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
203 d.1. 8.1	<b>KNR 2-15 0115-01- analogia</b>	Baterie zlewozmywakowa	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
204 d.1. 8.1	<b>KNR 2-15 0224-03- analogia</b>	Miska ustępowa dla niepełnosprawnych 35x70	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
205 d.1. 8.1	<b>KNR 2-15 0224-03- analogia</b>	Miska ustępowa 35x70	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
206 d.1. 8.1	<b>KNR 2-15 0223-02- analogia</b>	Montaż brodzików natryskowych+kabina prysznicowa	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
207 d.1. 8.1	<b>KNR 2-15 0115-04</b>	Baterie prysznicowe	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
208 d.1. 8.1	<b>analiza in- dywidualna</b>	Odwodnienie posadzki	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
209 d.1. 8.1	<b>analiza in- dywidualna</b>	Uchwyt na papier WC	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
210 d.1. 8.1	<b>analiza in- dywidualna</b>	Poręcz uchylne 60 cm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
211 d.1. 8.1	<b>analiza in- dywidualna</b>	Poręcz stałe 60 cm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
212 d.1. 8.1	<b>analiza in- dywidualna</b>	Poręcz stałe 70 cm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
213 d.1. 8.1	<b>analiza in- dywidualna</b>	Pojemnik na śmieci	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
214 d.1. 8.1	<b>analiza in- dywidualna</b>	Pojemnik na papier	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
215 d.1. 8.1	analiza in- dywidualna	Pojemnik na mydło 3	szt. szt.	 3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
216 d.1. 8.1	analiza in- dywidualna	Szczotka WC 3	szt. szt.	 3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
217 d.1. 8.1	analiza in- dywidualna	Lustro dla osób niepełnosprawnych 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
218 d.1. 8.1	analiza in- dywidualna	Wieszak 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
219 d.1. 8.1	analiza in- dywidualna	Wykonanie odwodnienia posadzki 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.8. 2</b>		<b>RUROCIĄGI</b>			
220 d.1. 8.2	<b>KNR-W 2-15 0106-01</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - z.w. 50	m m	 50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
221 d.1. 8.2	<b>KNR-W 2-15 0106-01</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane (pogrubiony ocynk) o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - c.w. 50	m m	 50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
222 d.1. 8.2	<b>KNR-W 2-15 0106-02</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - z.w. 20	m m	 20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
223 d.1. 8.2	<b>KNR-W 2-15 0106-02</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane (pogrubiony ocynk) o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - c.w. 20	m m	 20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
224 d.1. 8.2	<b>KNR-W 2-15 0106-03</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - z.w. 20	m m	 20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
225 d.1. 8.2	<b>KNR-W 2-15 0106-03</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane (pogrubiony ocynk) o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - c.w. 20	m m	 20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
226 d.1. 8.2	<b>KNR-W 2-15 0116-07</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm poz.195*2+poz.196*2+poz.199*2+poz.200*2+poz.201*2+poz.204+poz.205+poz.206*2	szt. szt.	 27.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.00</b>
227 d.1. 8.2	<b>KNR 0-34 0101-01 analogia</b>	Izolacja rurociągów DN15 otulinami z pianki PU gr.9mm poz.220	m m	 50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
228 d.1. 8.2	<b>KNR 0-34 0101-01 analogia</b>	Izolacja rurociągów DN15 otulinami z pianki PU gr.20mm poz.221	m m	 50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
229 d.1. 8.2	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-01</b> <b>analogia</b>	Izolacja rurociągów DN20 otulinami z pianki PU gr.9mm  poz.222	m  m	  20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
230 d.1. 8.2	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-01</b> <b>analogia</b>	Izolacja rurociągów DN20 otulinami z pianki PU gr.20mm  poz.223	m  m	  20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
231 d.1. 8.2	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-01</b> <b>analogia</b>	Izolacja rurociągów DN25 otulinami z pianki PU gr.9mm  poz.224	m  m	  20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
232 d.1. 8.2	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-01</b> <b>analogia</b>	Izolacja rurociągów DN25 otulinami z pianki PU gr.30mm  poz.225	m  m	  20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
233 d.1. 8.2	<b>KNR 7-12</b> <b>0101-04</b>	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm  $3.14*0.015*(\text{poz.220}+\text{poz.221})+3.14*0.020*(\text{poz.222}+\text{poz.223})+3.14*0.025*(\text{poz.224}+\text{poz.225})$	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10.36	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.36</b>
234 d.1. 8.2	<b>KNR 7-12</b> <b>0105-04</b>	Odtłuszczenie rurociągów  poz.233	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10.36	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.36</b>
235 d.1. 8.2	<b>KNR 7-12</b> <b>0201-04</b>	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 poz.233	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10.36	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.36</b>
236 d.1. 8.2	<b>KNR 7-12</b> <b>0210-04</b>	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm  poz.233	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10.36	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.36</b>
237 d.1. 8.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0128-02</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  poz.220+poz.221+poz.222+poz.223+poz.224+poz.225	m  m	  180.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>180.00</b>
238 d.1. 8.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0127-03</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)  poz.237	m  m	  180.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>180.00</b>
239 d.1. 8.2	<b>kalk. własna</b>	Przejścia pożarowe inst. rurowych wody użytkowej EI120  10	kpl  kpl	  10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
240 d.1. 8.2	<b>KNNR 3</b> <b>0305-01</b>	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej  $47*0.1*0.1$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.47	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.47</b>
241 d.1. 8.2	<b>kalk. własna</b>	Dodatek na wymianę nieprzewidzianych instalacji ukrytych: rury stalowa ocynkowana wody zimnej średn. DN15, DN20, DN25 w izolacji termicznej z pianki PU grubości 9mm - długość do 50m 1	kpl  kpl	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
242 d.1. 8.2	<b>kalk. własna</b>	Dodatek na wymianę nieprzewidzianych instalacji ukrytych: rury stalowa ocynkowana wody ciepłej średn. DN15, DN20, DN25 w izolacji termicznej z pianki PU grubości 20mm - długość do 50m 1	kpl  kpl	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
243 d.1. 8.2	<b>kalk. własna</b>	wyc. wł. Badanie bakteriologiczne wody  1	kpl.  kpl.	  1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.8.</b>		<b>ARMATURA</b>			
<b>3</b>					
244	<b>KNR-W 2-15</b>	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	<b>0132-01</b>				
8.3		10+10	szt.	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
245	<b>KNR-W 2-15</b>	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.	<b>0132-02</b>				
8.3		5+5	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
246	<b>KNR-W 2-15</b>	Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.	<b>0132-03</b>				
8.3		5+5	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
<b>1.9</b>		<b>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
247	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PP niskoszumowej o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach poprzez kielichy z uszczelką gumową	m		
d.1.	<b>0208-01</b>	20	m	20.00	
9	<b>analogia</b>			<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
248	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PP niskoszumowej o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach poprzez kielichy z uszczelką gumową	m		
d.1.	<b>0208-01</b>	20	m	20.00	
9	<b>analogia</b>			<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
249	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PP niskoszumowej o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach poprzez kielichy z uszczelką gumową	m		
d.1.	<b>0208-02</b>	20	m	20.00	
9	<b>analogia</b>			<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
250	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PP niskoszumowej o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach poprzez kielichy z uszczelką gumową	m		
d.1.	<b>0208-03</b>	100	m	100.00	
9	<b>analogia</b>			<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
251	<b>KNR-W 2-15</b>	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1.	<b>0222-02</b>				
9		12	szt.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
252	<b>kalk. własna</b>	Wymiana pionów kanalizacji sanitarnej o śr. 110 PVC (demontaż istniejącego + montaż nowego)	kpl		
d.1.		Pion kan. sanit. o śr. 110 PVC niskoszumowe dł. ok 3,5m każdy	kpl	12.00	
9		12		<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
253	<b>KNR-W 2-15</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	podej.		
d.1.	<b>0211-01</b>				
9	<b>z.sz.3.3. 9905</b>	poz.195+poz.196+poz.198+poz.199+poz.200+poz.201+poz.206+poz.208	podej.	13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
254	<b>KNR-W 2-15</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	podej.		
d.1.	<b>0211-03</b>				
9	<b>z.sz.3.3. 9905</b>	poz.204+poz.205	podej.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
255	<b>kalk. własna</b>	Wymiana istniejącego poziomego kanalizacji podposadzkowej długości do 10m - przewód pod posadzką na głębokości do 1,5m oraz wykonanie następujących prac	kpl		
d.1.		1. zasypanie wykopu			
9		2. uzupełnienie posadzki	kpl	1.00	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
256	<b>kalk. własna</b>	Wymiana istniejącego poziomego kanalizacji podposadzkowej długości do 5m - przewód na zewnątrz podziemny na głębokości do 1,5m oraz wykonanie następujących prac:	kpl		
d.1.		1. zasypanie wykopu			
9		2. wykonanie podbudowy pod kostkę			
		3. ułożenie kostki brukowej i krawężników	kpl	1.00	
		1			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
257 d.1. 9	kalk. własna	Dodatek na wymianę istniejących inst. kanalizacyjnej podstropowej w pom. objętych opracowanie (inst. z wyższych kond.) fi50 PVC/PP długości do 20m	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
258 d.1. 9	kalk. własna	Dodatek na wymianę istniejących inst. kanalizacyjnej podstropowej w pom. objętych opracowanie (inst. z wyższych kond.) fi75 PVC/PP długości do 20m	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
259 d.1. 9	kalk. własna	Dodatek na wymianę istniejących inst. kanalizacyjnej podstropowej w pom. objętych opracowanie (inst. z wyższych kond.) fi110 PVC/PP długości do 20m	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>