

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : **Powiatowy Szpital Specjalistyczny w Stalowej Woli**

Obiekt : **Węzły sanitarne w II Pawilonie Szpitalnym**

Adres : **ul. Staszica 4, 37-450 Stalowa Wola**

Instalacje wodno-kanalizacyjne, centralnego ogrzewania i wentylacji

Kod CPV : 45331210-1

Inwestor : **Powiatowy Szpital Specjalistyczny w Stalowej Woli**
37-450 Stalowa Wola, ul. Staszica 4

Opracował : Stanisław Szymański

Instalacje wodno-kanalizacyjne, centralnego ogrzewania i wentylacji

Budowa : Powiatowy Szpital Specjalistyczny w Stalowej Woli

Obiekt : Węzły sanitarne w II Pawilonie Szpitalnym

Adres : ul. Staszica 4, 37-450 Stalowa Wola

Data : 2013-04-15

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	ELEMENT : Demontaż instalacji wodno-kanalizacyjnych		
1	AW Odłączenie zasilania wodociągowego, spuszczenie wody z instalacji	4,000	r-g
	4 =	4,000	
	Razem =	4,000	r-g
2	KNR 4-02 0131-01 Demontaż zaworu czerpального (wypływowego) z zakorkowaniem podejścia o śr. 15-20 mm	3,000	szt.
	3 =	3,000	
	Razem =	3,000	szt.
3	KNR 4-02 0132-01 Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	6,000	szt.
	6 =	6,000	
	Razem =	6,000	szt.
4	KNR 4-02 0132-03 Demontaż baterii natryskowej	4,000	szt.
	4 =	4,000	
	Razem =	4,000	szt.
5	KNNR 8 0225-03 Demontaż umywalki porcelanowej	6,000	kpl
	6 =	6,000	
	Razem =	6,000	kpl
6	KNNR 8 0225-04 Analogia - Demontaż brodzika natryskowego	4,000	kpl
	4 =	4,000	
	Razem =	4,000	kpl
7	KNNR 8 0224-01 Demontaż wpustu podłogowego o śr.50 mm	3,000	szt
	3 =	3,000	
	Razem =	3,000	szt
8	KNNR 8 0225-05 Demontaż ustępu z miską porcelanową	4,000	kpl
	4 =	4,000	
	Razem =	4,000	kpl
9	KNR-W 4-02 0120-01 WACETOB wyd.I 1997 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego lub z PCV o śr. 15-20 mm	60,000	m
	60 =	60,000	
	Razem =	60,000	m
10	KNR-W 4-02 0120-02 WACETOB wyd.I 1997 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25-32 mm	10,000	m
	10.00 =	10,000	
	Razem =	10,000	m

Instalacje wodno-kanalizacyjne, centralnego ogrzewania i wentylacji

Data : 2013-04-15

ELEMENT : 1. Demontaż instalacji wodno-kanalizacyjnych

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
11	KNNR 8 0222-07 Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianie 18 =	18,000 18,000 Razem = 18,000	m m
12	KNNR 8 0222-08 Demontaż rurociągu z PCW o śr.75-110 mm na ścianie 6 =	6,000 6,000 Razem = 6,000	m m
13	KNR 4-01 0106-04 Analogia - Usunięcie z budynku zdemontowanych urządzeń i instalacji wodno-kanalizacyjnych 4 =	4,000 4,000 Razem = 4,000	m3 m3
14	KNR 4-04 1101-02 Analogia - Transport materiałów z rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km 4 =	4,000 4,000 Razem = 4,000	m3 m3
15	KNR 4-04 1101-05 Analogia - Transport ww. materiałów z rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km 4 =	4,000 4,000 Razem = 4,000	m3 m3
16	AW AW - opłata za przyjęcie materiałów z rozbiórki instalacji do utylizacji 4 =	4,000 4,000 Razem = 4,000	m3 m3
2 ELEMENT : Montaż instalacji wody zimnej i ciepłej			
17	KNNR 4 0112-01 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Rura do instalacji zimnej i ciepłej wody KAN-Therm, zwój 16 x 2,2 (dn 12 mm) lub równoważna zimna: 2 + 2.5 + 2.5 + 1 + 1 + 1 + 2 + 3 + 1 + 2 + 1 + 3 + 1.5 + 2.5 + 2.5 = ciepła: 2 + 2.5 + 2.5 + 1 + 1 + 2 + 1 + 1 + 2.5 =	44,000 28,500 15,500 Razem = 44,000	m m
18	KNNR 4 0112-01 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Rura do instalacji zimnej i ciepłej wody KAN-Therm, zwój 20 x 2,8 (dn 15 mm) lub równoważna zimna: 1.5 + 1 + 3 + 2 + 2.5 = ciepła: 1 + 3 + 2.5 =	16,500 10,000 6,500 Razem = 16,500	m m

Instalacje wodno-kanalizacyjne, centralnego ogrzewania i wentylacji

Data : 2013-04-15

ELEMENT : 2. Montaż instalacji wody zimnej i ciepłej

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
19	<p>KNNR 4 0112-02</p> <p>Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Rura do instalacji zimnej i ciepłej wody KAN-Therm, zwój 25 x 3,5 (dn 20 mm) lub równoważna</p> <p>zimna: 2.5+2 = ciepła: 2.5+2 =</p> <p>Razem =</p>	<p>9,000</p> <p>4,500 4,500</p> <p>9,000</p>	<p>m</p> <p>m</p>
20	<p>KNNR 4 0128-02</p> <p>Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych</p> <p>44 + 16.5 + 9 =</p> <p>Razem =</p>	<p>69,500</p> <p>69,500</p> <p>69,500</p>	<p>m</p> <p>m</p>
21	<p>KNNR 4 0127-01</p> <p>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)</p> <p>1 =</p> <p>Razem =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p>	<p>prob.</p> <p>prob.</p>
22	<p>KNNR 4 0127-04</p> <p>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)</p> <p>69.5 =</p> <p>Razem =</p>	<p>69,500</p> <p>69,500</p> <p>69,500</p>	<p>m</p> <p>m</p>
23	<p>KNR 0-34 0101-01 IGM wyd.I 2002</p> <p>Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm (C) - Otulina gr. 6 mm o śr. wewn. 18 mm</p> <p>28.5 =</p> <p>Razem =</p>	<p>28,500</p> <p>28,500</p> <p>28,500</p>	<p>m</p> <p>m</p>
24	<p>KNR 0-34 0101-10 IGM wyd.I 2002</p> <p>Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami gr.20 mm (N) - Otulina gr. 15 mm o śr. wewn. 18 mm</p> <p>15.5 =</p> <p>Razem =</p>	<p>15,500</p> <p>15,500</p> <p>15,500</p>	<p>m</p> <p>m</p>
25	<p>KNR 0-34 0101-01 IGM wyd.I 2002</p> <p>Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm (C) - Otulina gr. 6 mm o śr. wewn. 22 mm</p> <p>10.0 =</p> <p>Razem =</p>	<p>10,000</p> <p>10,000</p> <p>10,000</p>	<p>m</p> <p>m</p>
26	<p>KNR 0-34 0101-10 IGM wyd.I 2002</p> <p>Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami gr.20 mm (N) - Otulina gr. 15 mm o śr. wewn. 22 mm</p> <p>6.5 =</p> <p>Razem =</p>	<p>6,500</p> <p>6,500</p> <p>6,500</p>	<p>m</p> <p>m</p>
27	<p>KNR 0-34 0101-02 IGM wyd.I 2002</p> <p>Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm (C) - Otulina gr. 6 mm o śr. wewn. 28 mm</p> <p>4.50 =</p> <p>Razem =</p>	<p>4,500</p> <p>4,500</p> <p>4,500</p>	<p>m</p> <p>m</p>

Instalacje wodno-kanalizacyjne, centralnego ogrzewania i wentylacji

Data : 2013-04-15

ELEMENT : 2. Montaż instalacji wody zimnej i ciepłej

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
28	KNR 0-34 0101-11 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - Otulina gr. 15 mm o śr. wewn. 28 mm 4.50 =	4,500 4,500 Razem = 4,500	m m
29	KNNR 4 0116-07 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm - do baterii umywalkowych (6+2)*2 =	16,000 16,000 Razem = 16,000	szt. szt.
30	KNNR 4 0116-08 Podejście dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu elastycznym metalowym, o średnicy zewnętrznej 16,2 mm - do płuczek ustępowych 4+2 =	6,000 6,000 Razem = 6,000	szt szt
31	KNNR 4 0116-08 Podejście dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu elastycznym metalowym, o średnicy zewnętrznej 20 mm - do bidetu 1*2 =	2,000 2,000 Razem = 2,000	szt szt
32	KNNR 4 0116-01 Podejście dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, o średnicy zewnętrznej 20 mm - do natrysków 4*2 =	8,000 8,000 Razem = 8,000	szt szt
33	KNNR 4 0116-01 Podejście dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, o średnicy zewnętrznej 20 mm - do baterii zlewozmywakowych 2*2 =	4,000 4,000 Razem = 4,000	szt szt
34	KNNR 4 0116-01 Podejście dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, o średnicy zewnętrznej 20 mm - do zaworów czerpalnych 5 =	5,000 5,000 Razem = 5,000	szt szt
35	KNNR 4 0132-01 Przełożenie istniejących zaworów przelotowych instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm z poziomu +60 cm nad posadzką do poziomu +220 nad posadzkę na pionie 24 wk i 25 wk wraz z niezbędnymi robotami na rurociągu pionowym wody 2 =	2,000 2,000 Razem = 2,000	szt. szt.

Instalacje wodno-kanalizacyjne, centralnego ogrzewania i wentylacji

Data : 2013-04-15

ELEMENT : 2. Montaż instalacji wody zimnej i ciepłej

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
36	KNNR 4 0132-01 Przełożenie istniejących zaworów przelotowych instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm z poziomu +60 cm nad posadzką do poziomu +220 nad posadzkę na pionie 24 wk i 25 wk wraz z niezbędnymi robotami na rurociągu pionowym wody 2 =	2,000 2,000	szt.
	Razem =	2,000	szt.
37	KNNR 4 0142-03 Drzwiczki rewizyjne do wnek z zaworami o wymiarach 300 x 300 mm 6 =	6,000 6,000	kpl.
	Razem =	6,000	kpl.
38	KNNR 4 0137-03 Baterie umywalkowe ściennie jednouchwytowe o śr. nominalnej 15 mm 6 =	6,000 6,000	szt.
	Razem =	6,000	szt.
39	KNNR 4 0137-03 Baterie umywalkowe czasowe bezdotykowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm - dla niepełnosprawnych 2 =	2,000 2,000	szt.
	Razem =	2,000	szt.
40	KNNR 4 0135-01 Zawór kątowy do ustępu-dolnopluka chromowany o średnicy nominalnej 15 mm 4+2 =	6,000 6,000	szt.
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	6,000	szt.
41	KNNR 4 0137-09 Analogia - Baterie bidetowe o śr.nominalnej 15 mm 1 =	1,000 1,000	szt.
	Razem =	1,000	szt.
42	KNNR 4 0137-08 Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr.nominalnej 15 mm 2+1 =	3,000 3,000	szt.
	Razem =	3,000	szt.
43	KNNR 4 0137-08 Natrysk o średnicy nominalnej 15 mm - dla osób niepełnosprawnych 1 =	1,000 1,000	szt.
	Razem =	1,000	szt.
44	KNNR 4 0137-01 Baterie zlewozmywakowe ściennie RAF o średnicy nominalnej 15 mm z długą wylewką 2 =	2,000 2,000	szt.
	Razem =	2,000	szt.
45	KNNR 4 0132-01 Zawory zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawór antyskażeniowy HD 206 o śr. 15 mm Danfoss lub równoważny - przed zaworem wypływowym 4 =	4,000 4,000	szt.
	Razem =	4,000	szt.

Instalacje wodno-kanalizacyjne, centralnego ogrzewania i wentylacji

Data : 2013-04-15

ELEMENT : 2. Montaż instalacji wody zimnej i ciepłej

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
46	KNNR 4 0135-01 Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 15 mm brudownik szt 3=2 woda c, 1 woda z: 3 = łazienka niepełn, WC niep: 1 + 1 =	5,000 3,000 2,000 Razem = 5,000	szt szt
47	KNNR 5 1207-15 Analogia - Wykucie bruzd dla rur wodociągowych w cegle 45 =	45,000 Razem = 45,000	m m
48	KNNR 5 1208-02 Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 45 =	45,000 45,000 Razem = 45,000	m m
49	KNR 7-28 0203-01 Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych średnica przewodu do 50mm,ściany gr.1/2 cegły 10 =	10,000 10,000 Razem = 10,000	1 otwór 1 otwór
50	KNR 4-01 0323-02 Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. 10 =	10,000 10,000 Razem = 10,000	szt. szt.
3	ELEMENT : Montaż instalacji kanalizacji sanitarnej		
51	KNR 402-0211-06-00 WACETOB Warszawa Wstawienie trójnika z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica trójnika: 110 mm	12,000	szt
52	KNR 402-0212-08-00 WACETOB Warszawa Wymiana podejścia z rur PVC łączonych metodą wciskową - średnica rury: 110 mm	4,000	msc
53	KNR 402-0210-05-00 WACETOB Warszawa Wymiana odcinka rury z PVC z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica rury: 110 mm	6,000	msc
54	KNNR 4 0208-01 Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych $0.5 * 4 + 1.2 + 0.5 + 1.4 + 1.4 =$	6,500 Razem = 6,500	m m
55	KNNR 4 0208-01 Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych $0.5 + 0.6 + 1.0 + 1.0 + 0.5 * 5 + 1.7 + 0.5 + 1.6 + 0.6 =$	10,000 Razem = 10,000	m m
56	KNNR 4 0208-02 Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych $4.7 + 0.6 + 1.8 + 1.2 =$	8,300 Razem = 8,300	m m

Instalacje wodno-kanalizacyjne, centralnego ogrzewania i wentylacji

Data : 2013-04-15

ELEMENT : 3. Montaż instalacji kanalizacji sanitarnej

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
57	<p>KNNR 4 0208-03</p> <p>Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych</p> <p>1.0 + 1.0 + 1.5 + 0.6 + 1.0 + 0.9 =</p> <p>Razem =</p>	<p>6,000</p> <p>6,000</p> <p>6,000</p>	<p>m</p> <p>m</p>
58	<p>KNR 2-18 0804-01</p> <p>Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. do 150 mm</p> <p>6.5 + 10.0 + 8.3 + 6 =</p> <p>Razem =</p>	<p>30,800</p> <p>30,800</p> <p>30,800</p>	<p>m</p> <p>m</p>
59	<p>KNNR 4 0211-01</p> <p>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych</p> <p>6+2+1 =</p> <p>Razem =</p>	<p>9,000</p> <p>9,000</p> <p>9,000</p>	<p>szt.</p> <p>szt.</p>
60	<p>KNNR 4 0211-01</p> <p>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych</p> <p>2 + 1 + 1 + 2 + 3 =</p> <p>Razem =</p>	<p>9,000</p> <p>9,000</p> <p>9,000</p>	<p>szt.</p> <p>szt.</p>
61	<p>KNNR 4 0211-03</p> <p>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych</p> <p>4 + 2 + 1 =</p> <p>Razem =</p>	<p>7,000</p> <p>7,000</p> <p>7,000</p>	<p>szt.</p> <p>szt.</p>
62	<p>KNNR 4 0222-02</p> <p>Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych</p> <p>4 =</p> <p>Razem =</p>	<p>4,000</p> <p>4,000</p> <p>4,000</p>	<p>szt.</p> <p>szt.</p>
63	<p>KNNR 4 0230-02</p> <p>Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym</p> <p>6 =</p> <p>Razem =</p>	<p>6,000</p> <p>6,000</p> <p>6,000</p>	<p>kpl.</p> <p>kpl.</p>
64	<p>KNNR 4 0230-02</p> <p>Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym PCV - dla osoby niepełnosprawnej</p> <p>2 =</p> <p>Razem =</p>	<p>2,000</p> <p>2,000</p> <p>2,000</p>	<p>kpl</p> <p>kpl</p>
65	<p>KNR 2-02 1218-03</p> <p>Analogia - poręcz umywalkowa ścienna dla osoby niepełnosprawnej</p> <p>2*2 =</p> <p>Razem =</p>	<p>4,000</p> <p>4,000</p> <p>4,000</p>	<p>szt</p> <p>szt</p>
66	<p>KNNR 4 0230-05</p> <p>Półpostument porcelanowy do umywalki dla osoby niepełnosprawnej</p> <p>2 =</p> <p>Razem =</p>	<p>2,000</p> <p>2,000</p> <p>2,000</p>	<p>kpl</p> <p>kpl</p>

Instalacje wodno-kanalizacyjne, centralnego ogrzewania i wentylacji

Data : 2013-04-15

ELEMENT : 3. Montaż instalacji kanalizacji sanitarnej

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
67	2-15/GEBERIT 01 Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej 4 = <div>Razem =</div>	4,000 4,000 4,000	kpl. kpl.
68	2-15/GEBERIT 01 Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miski ustępowe porcelanowe zawieszane 4 = <div>Razem =</div>	4,000 4,000 4,000	kpl. kpl.
69	2-15/GEBERIT 01 Przyciski do spłuczek podtynkowych 4 = <div>Razem =</div>	4,000 4,000 4,000	kpl. kpl.
70	2-15/GEBERIT 02 Armatura spłukująca miski ustępowej pneumatyczna ręczna ścienna 4 = <div>Razem =</div>	4,000 4,000 4,000	kpl. kpl.
71	2-15/GEBERIT 01 Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej - dla osoby niepełnosprawnej 2 = <div>Razem =</div>	2,000 2,000 2,000	kpl. kpl.
72	2-15/GEBERIT 01 Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miski ustępowe porcelanowe zawieszane - dla osoby niepełnosprawnej 2 = <div>Razem =</div>	2,000 2,000 2,000	kpl. kpl.
73	2-15/GEBERIT 01 Przyciski do spłuczek podtynkowych - dla osoby niepełnosprawnej 2 = <div>Razem =</div>	2,000 2,000 2,000	kpl. kpl.
74	KNR 2-02 1218-03 Analogia - poręcz ścienna ustępowa dla osoby niepełnosprawnej - stała 2 = <div>Razem =</div>	2,000 2,000 2,000	szt szt
75	KNR 2-02 1218-03 Analogia - poręcz podłogowa ustępowa dla osoby niepełnosprawnej - składana 2 = <div>Razem =</div>	2,000 2,000 2,000	szt szt
76	2-15/GEBERIT 02 Armatura spłukująca miski ustępowej pneumatyczna ręczna ścienna - dla osoby niepełnosprawnej 2 = <div>Razem =</div>	2,000 2,000 2,000	kpl. kpl.

Instalacje wodno-kanalizacyjne, centralnego ogrzewania i wentylacji

Data : 2013-04-15

ELEMENT : 3. Montaż instalacji kanalizacji sanitarnej

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
77	2-15/GEBERIT 01 Elementy montażowe Geberit Unifix do bidetu montowane przy ścianie masywnej 1 = <div>Razem =</div>	1,000 1,000 1,000	kpl. kpl.
78	2-15/GEBERIT 01 Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - bidet 1 = <div>Razem =</div>	1,000 1,000 1,000	szt. szt.
79	KNNR 4 0232-02 Brodziki natryskowe stalowe wtopione w posadzkę 90x90 cm 1 = <div>Razem =</div>	1,000 1,000 1,000	kpl. kpl.
80	KNNR 4 0232-02 Brodziki natryskowe na posadzce 90x90 cm 1 = <div>Razem =</div>	1,000 1,000 1,000	kpl. kpl.
81	KNNR 4 0232-02 Analogia - Kabiny natryskowe z tworzyw sztucznych do brodzików 90x90mm 1 = <div>Razem =</div>	1,000 1,000 1,000	szt szt
82	KNR 2-02 1218-03 Analogia - siedzisko natryskowe dla osoby niepełnosprawnej 1 = <div>Razem =</div>	1,000 1,000 1,000	szt szt
83	KNR 2-02 1218-03 Analogia - poręcz natryskowa pozioma dla osoby niepełnosprawnej 1 = <div>Razem =</div>	1,000 1,000 1,000	szt szt
84	KNR 2-02 1218-03 Analogia - poręcz natryskowa pionowa dla osoby niepełnosprawnej 1 = <div>Razem =</div>	1,000 1,000 1,000	szt szt
85	KNNR 4 0229-05 Zlewozmywaki 1-komorowe z blachy nierdzewnej, z syfonem na konstrukcji ramowej ze stali nierdzewnej 2 = <div>Razem =</div>	2,000 2,000 2,000	szt. szt.
86	KNNR 4 0218-01 Analogia - Wpusty ściekowe z blachy chromoniklowej o śr. 50 mm (z łatwymi do czyszczenia osadnikami) brudownik + WC Niepełnosp: 1 + 1 = <div>Razem =</div>	2,000 2,000 2,000	szt. szt.

Instalacje wodno-kanalizacyjne, centralnego ogrzewania i wentylacji

Data : 2013-04-15

ELEMENT : 3. Montaż instalacji kanalizacji sanitarnej

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
87	KNR 4-01 0342-01 Analogia - Wykucie bruzd pochyłych, poziomych i pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 30.8 * {wsp}0.50 =	15,400 15,400 Razem = 15,400	m m
88	KNR 4-01 0326-01 Analogia - Zamurowanie bruzd pochyłych, poziomych i pionowych o szer. do 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 15.4 =	15,400 15,400 Razem = 15,400	m m
89	KNNR 5 1208-03 Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm 15.4 =	15,400 15,400 Razem = 15,400	m m
90	KNR 4-01 0333-08 Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 9 =	9,000 9,000 Razem = 9,000	szt. szt.
91	KNR 4-01 0323-02 Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. 9 =	9,000 9,000 Razem = 9,000	szt. szt.
92	KNR 4-01 0208-02 Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm - stropy 2 =	2,000 2,000 Razem = 2,000	szt. szt.
93	KNR 4-01 0206-02 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 2 =	2,000 2,000 Razem = 2,000	szt. szt.
4	ELEMENT : Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania		
94	AW Analiza własna - spuszczenie wody z instalacji c.o. i ponowne napełnienie 8 =	8,000 8,000 Razem = 8,000	r-g r-g
95	KNR 4-02 0520-02 Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2 7 =	7,000 7,000 Razem = 7,000	kpl. kpl.

Instalacje wodno-kanalizacyjne, centralnego ogrzewania i wentylacji

Data : 2013-04-15

ELEMENT : 4. Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania

Str: 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
96	KNR 4-02 0512-01 Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm 7 =	7,000 7,000 Razem = 7,000	szt. szt.
97	KNR 4-02 0506-01 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm - dla grzejników, których lokalizacja będzie zmieniona 2.00*2+3.50*2+1.50*2 =	14,000 14,000 Razem = 14,000	m m
98	AW AW - Usunięcie z budynku złomu uzyskanego z demontażu instalacji c.o. i przekazanie Zamawiającemu 0.001*(14*1.08) =	0,015 0,015 Razem = 0,015	t t
99	KNNR 4 0403-01 Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach <i>Zasilenie grzejników w nowych lokalizacjach</i> 2.0*2+3.5*2+1.0*2+2.00*2 =	17,000 17,000 Razem = 17,000	m m
100	KNNR 4 0406-02 Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (robocizna) 17 =	17,000 17,000 Razem = 17,000	m m
101	KNNR 4 0406-02 Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (materiały i sprzęt) 1 =	1,000 1,000 Razem = 1,000	próba próba
102	KNR INSTAL 0307-01 INSTAL 1996 Płukanie instalacji c.o. 17 =	17,000 17,000 Razem = 17,000	m m
103	KNR 7-12 0103-04 Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 1.14 {17.00*ObwódKołaD(0.0213)} =	1,140 1,140 Razem = 1,140	m2 m2
104	KNR 7-12 0206-04 Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 1.14 =	1,140 1,140 Razem = 1,140	m2 m2

Instalacje wodno-kanalizacyjne, centralnego ogrzewania i wentylacji

Data : 2013-04-15

ELEMENT : 4. Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania

Str: 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
105	KNR 7-12 0213-04 Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 1.14 =	1,140 1,140	m2
	Razem =	1,140	m2
106	KNR 0-31 0114-12 Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią gr.otuliny 20 mm, średnica nominalna rurociągu 15 mm 14.00 =	14,000 14,000	m
	Razem =	14,000	m
107	KNNR 4 0427-01 Wykonanie nowych rur przyłącznych do grzejnika z rur stalowych lub żebrowych o złączach gwintowanych o śr. 15 mm 3 =	3,000 3,000	kpl.
	Razem =	3,000	kpl.
108	KNNR 4 0414-02 Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 10 elementów - montaż grzejników z demontażu na nowych uchwytych 4 =	4,000 4,000	kpl.
	Razem =	4,000	kpl.
109	KNNR 4 0412-01 Zawór grzejnikowy odcinający o śr. 15mm 5 =	5,000 5,000	szt
	Razem =	5,000	szt
110	KNNR 4 0414-02 Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 10 elementów - Grzejnik żeliwny 5-członowy Ter 500/130 1 =	1,000 1,000	kpl.
	Razem =	1,000	kpl.
111	KNNR 4 0412-01 Zawór grzejnikowy termostatyczny RTD-N prosty o śr. 15mm, nr kat. 013L3704 5 =	5,000 5,000	szt
	Razem =	5,000	szt
112	KNR 0-35 0215-04 IGM wyd.I 2002 Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C - głowica termostatyczna RTD Inova 3130 standard, czujnik wbudowany, nr kat. 013L3130 5 =	5,000 5,000	szt.
	Razem =	5,000	szt.
113	KNNR 4 0436-01 Próby i regulacja instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji 6 =	6,000 6,000	1 urząd
	Razem =	6,000	1 urząd

Instalacje wodno-kanalizacyjne, centralnego ogrzewania i wentylacji

Data : 2013-04-15

ELEMENT : 4. Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania

Str: 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
114	<p>KNNR 5 1207-15</p> <p>Analogia - Wykucie bruzd dla rur c.o. w cegle</p> <p>14 =</p> <p>Razem =</p>	<p>14,000</p> <p>14,000</p> <p>14,000</p>	<p>m</p> <p>m</p>
115	<p>KNNR 5 1208-02</p> <p>Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm</p> <p>14 =</p> <p>Razem =</p>	<p>14,000</p> <p>14,000</p> <p>14,000</p>	<p>m</p> <p>m</p>
116	<p>KNR 4-01 0333-08</p> <p>Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej</p> <p>6 =</p> <p>Razem =</p>	<p>6,000</p> <p>6,000</p> <p>6,000</p>	<p>szt.</p> <p>szt.</p>
117	<p>KNR 4-01 0323-02</p> <p>Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.</p> <p>6 =</p> <p>Razem =</p>	<p>6,000</p> <p>6,000</p> <p>6,000</p>	<p>szt.</p> <p>szt.</p>
118	<p>KSNR 5 0203-03</p> <p>Montaż aparatów elektrycznych o masie 5-10 kg - Grzejnik elektryczny łazienkowy typu drabinka 300W</p> <p>1 =</p> <p>Razem =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p>	<p>szt.</p> <p>szt.</p>
119	<p>KSNR 5 0203-03</p> <p>Montaż aparatów elektrycznych o masie 5-10 kg - Grzejnik elektryczny łazienkowy typu drabinka 400W</p> <p>2 =</p> <p>Razem =</p>	<p>2,000</p> <p>2,000</p> <p>2,000</p>	<p>szt.</p> <p>szt.</p>
5 ELEMENT : Mechaniczne wspomaganie wentylacji grawitacyjnej			
120	<p>KNR 2-17 0201-01</p> <p>Wentylator osiowy ścienny łazienkowy o wydajności 100 m3/h jednofazowy sterowany wyłącznikiem światła ze zwłocznym nastawianym czasu wyłączana i mocy20W</p> <p>7 =</p> <p>Razem =</p>	<p>7,000</p> <p>7,000</p> <p>7,000</p>	<p>szt.</p> <p>szt.</p>
121	<p>AW</p> <p>Wykonanie prób szczelności i montażowych, obejmujących próby funkcjonowania oraz prace regulacyjno - pomiarowe wraz z próbnym uruchomieniem zmontowanych instalacji i urządzeń</p> <p>7 =</p> <p>Razem =</p>	<p>7,000</p> <p>7,000</p> <p>7,000</p>	<p>kpl</p> <p>kpl</p>