

---

**PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja węzła ciepłowniczego w budynku przy ul. Szaserów 117 w Warszawie  
ADRES INWESTYCJI : Szkoła Podstawowa nr 141 ul. Szaserów 117 w Warszawie  
INWESTOR : Miasto Stołeczne Warszawa Dzielnica Praga Południe  
ADRES INWESTORA : ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Łukasz Witkowicz  
DATA OPRACOWANIA : 06.02.2017

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
06.02.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>KOSZTORYS SANITARNY</b>					
1		<b>Węzeł ciepłowniczy</b>			
1.1		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o śr.65 mm o połączeniach spawanych wraz z systemem zawieszń	m		
d.1.1	0502-04	15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
2	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych wraz z systemem zawieszń	m		
d.1.1	0502-03	65	m	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
3	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych wraz z systemem zawieszń	m		
d.1.1	0502-02	25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
4	KNNR 8	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm	szt		
d.1.1	0412-03	14	szt	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
5	KNNR 8	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm	szt		
d.1.1	0412-02	10	szt	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
6	KNR 4-02	Demontaż zawoów, filtrów, odmulnika śr. 40-50 mm	szt.		
d.1.1	0512-05	10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
7	KNR 4-02	Demontaż naczynia wzbiorczego	szt.		
d.1.1	0416-03	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
8	KNR 4-02	Demontaż pompy obiegowej	szt.		
d.1.1	0418-02	5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
9	KNNR 8	Demontaż wymiennika ciepła typu Jad	szt		
d.1.1	0532-03	3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.2		<b>RUROCIĄGI</b>			
10	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 76,1x2,9 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach wraz z systemem montażowym	m		
d.1.2	0403-07	10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
11	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 60,3x2,9 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach wraz z systemem montażowym	m		
d.1.2	0403-06	4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
12	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 48,3x2,6 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach wraz z systemem montażowym	m		
d.1.2	0403-04	11	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
13	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 33,7x2,6 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach wraz z systemem montażowym	m		
d.1.2	0403-03	14	m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
14	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 21,3x2,6 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach wraz z systemem montażowym	m		
d.1.2	0403-01	6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
15	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0101-04	15	m <sup>2</sup>	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
16	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 40 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.2	0104-05	11	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
17	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.2	0104-03	7	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
18	KNR 7-12	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0105-04				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		15	m <sup>2</sup>	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
19	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0207-04	śr.zewn.do 57 mm - dwukrotnie	m <sup>2</sup>	15.000	
		15			
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
20	KNR 0-34	Izolacja rurociągów DN65 mm otulinami PUR	m		
d.1.2	0103-18		m	10.000	
	analogia	10			
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
21	KNR 0-34	Izolacja rurociągów DN50 mm otulinami PUR	m		
d.1.2	0103-18		m	4.000	
	analogia	4			
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
22	KNR 0-34	Izolacja rurociągów DN40 mm otulinami PUR	m		
d.1.2	0103-18		m	22.000	
	analogia	11+11			
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
23	KNR 0-34	Izolacja rurociągów DN25 mm otulinami PUR	m		
d.1.2	0103-16		m	21.000	
	analogia	14+7			
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
24	KNR 0-34	Izolacja rurociągów DN15 mm otulinami PUR	m		
d.1.2	0103-15		m	6.000	
	analogia	6			
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
25	KNR 2-15	Rozdzielacz rurowy dn80 L=500 wraz z systemem montażowym	m		
d.1.2	0509-01		m	2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
26	KNR 2-15	Rozdzielacz rurowy dn80 L=600 wraz z systemem montażowym	m		
d.1.2	0509-01		m	2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
27	KNR 2-15	Rozdzielacz rurowy dn80 L=800 wraz z systemem montażowym	m		
d.1.2	0509-01		m	2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
28	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji grzewczej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.2	0128-02		m	45.000	
		45			
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
29	KNNR 4	Regulacja pracy modułów węzła ciepłowniczego	urz.		
d.1.2	0436-01		urz.	4.000	
		4			
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
30	KNNR 4	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
d.1.2	2106-01		m	45.000	
		45			
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
31	KNR 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów czepalnych,	szt.		
d.1.2	0107-01	zlewu i wodomierzy	szt.	4.000	
		4			
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
32	kalk. własna	Badanie wody przez Sanepid	kpl		
d.1.2			kpl	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.3</b>		<b>MODUŁ KOMPAKTOWY OBWODU PRZYŁĄCZENIOWEGO</b>			
33	KNR 2-17	Moduł kompaktowy obwodu przyłączeniowego o mocy 602kW zgodnie ze specyfikacją projektu wraz z armaturą regulacyjną i uzbrojeniem	szt.		
d.1.3	0323-02		szt.	1.000	
	ST10				
	analogia	1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34	KNNR 4	Montaż i uruchomienie węzłów ciepłych	szt.		
d.1.3	0529-01		szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.4</b>		<b>MODUŁ KOMPAKTOWY OBWODU C.O. i C.W.U.</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.1.4	KNR 2-17 0323-02 ST10 analogia	Moduł kompaktowy obwodu c.o. o mocy 286kW i c.w.u. o mocy max 178kW zgodnie ze specyfikacją projektu wraz z armaturą regulacyjną, uzbrojeniem i pompami	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36 d.1.4	KNNR 4 0529-01	Montaż i uruchomienie węzłów ciepłych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.5</b>		<b>MODUŁ KOMPAKTOWY OBWODU C.T</b>			
37 d.1.5	KNR 2-17 0323-02 ST10 analogia	Moduł kompaktowy obwodu c.t. o mocy 137kW zgodnie ze specyfikacją projektu wraz z armaturą regulacyjną, uzbrojeniem i pompami	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38 d.1.5	KNNR 4 0529-01	Montaż i uruchomienie węzłów ciepłych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.6</b>		<b>ROBOTY SANITARNE POZOSTAŁE</b>			
39 d.1.6	KNR 2-15 0212-02 analogia	Montaż wpustów podłogowych ze stali nierdzewnej z blkadą antyzapachową o śr. 100 mm. Wpusty odporne na wys temperaturę, z kołnierzem, obciążenie L15	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
40 d.1.6	KNR-W 2-15 0529-01 analogia	Lejki ściekowe	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
41 d.1.6	KNNR 4 0403-06	Rura stalowa dn100 do odprowadzenia wody z lejków ściekowych - zabezpieczona antykorozyjnie ze spadkiem 1% w kierunku studzienki	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
42 d.1.6	KNR-W 2-15 0203-03 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
43 d.1.6	KNR 4-051 0409-01 analogia	Renomt studni schładzającej i zaworu burzowego z kręgów betonowych (oczyszczenie, uzupełnienie ścianek, uszczelnienie)	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
44 d.1.6	KNR-W 2-18 0529-01	Wymiana pokrywy z kratą w studni schładzającej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45 d.1.6	KNR 4-02 0116-03 analogia	Zasowa burzowa dn110 w studni schładzającej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46 d.1.6	KNR 7-07 0102-01	Pompa zanurzeniowa do studni schładzającej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47 d.1.6	kalk. własna	Nadzór techniczny wraz z odbiorem przez Veolię	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48 d.1.6	KNR 2-17 0146-01 analogia	Czerpnia ścienna 250x200 z siatką i żaluzją oraz osłoną przez opadami z daszkiem (montaż na elewacji na wys 2m od poziomu terenu)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
49 d.1.6	KNR 2-17 0138-02 analogia	Kratka nawiewna osiatkowana 250x200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50 d.1.6	KNR 2-17 0138-02 analogia	Kratka wywiewna osiatkowana 150x150	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
51 d.1.6	KNR 2-17 0101-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		3	m <sup>2</sup>	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
52 d.1.6	KNR 2-16 0305-01 analogia	Izolacja kanału wentylacyjnego gr 30mm matą z wełny mineralnej z płaszczel z folii aluminiowej	m <sup>2</sup>		
		3	m <sup>2</sup>	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
53 d.1.6	KNR 2-15 0220-01 analogia	Montaż zlewu technicznego stalowego w węźle	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54 d.1.6	KNR 2-15 0114-02 analogia	Zawory czepalne o śr.nom. 15 mm wraz ze złączką do węża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.7</b>		<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>			
55 d.1.7	KNR 4-04 1101-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56 d.1.7	KNR 4-04 1101-06	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57 d.1.7	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		1	t	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58 d.1.7	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 5	t		
		1	t	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59 d.1.7	KNR 7-28 0209-11	Skucie posadzki pod montaż kanalizacji sanitarnej prowadzonej w gruncie - ręcznie 50%	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
60 d.1.7	KNR-W 4-01 0212-04	Skucie posadzki pod montaż kanalizacji sanitarnej prowadzonej w gruncie - mechanicznie 50%	m <sup>3</sup>		
		0.5	m <sup>3</sup>	0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
61 d.1.7	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
62 d.1.7	KNR-W 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
63 d.1.7	KNR 4 1411-01	Wykonanie podsypki piaskowej kanałów grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		0.5	m <sup>3</sup>	0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
64 d.1.7	KNR 4 1411-04	Wykonanie obsypki i nasypki piaskowej kanałów na wys 10 cm nad kanał	m <sup>3</sup>		
		0.5	m <sup>3</sup>	0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
65 d.1.7	KNR-W 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
66 d.1.7	KNR 2 1202-02	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na gładko, gr. 20 mm - wykończenie powłoką żywiczną	m <sup>2</sup>		
		4	m <sup>2</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67 d.1.7	KNR 0-39 0115-01	Uszczelnienie pomieszczeń mokrych i wilgotnych pod okładziną ceramiczną płynną folią uszczelniającą - powierzchnie poziome, 39	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 39.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.000</b>
68 d.1.7	KNR 4-01 0803-01	Uzupełnienie posadzki cementowej w miejscach uszkodzonych po demntaży z zatarciem na ostro 10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
69 d.1.7	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie posadzki pod gres preparatami 39	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 39.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.000</b>
70 d.1.7	KNR 2-02 1104-01	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek ceramicznych podłogowych (gres),nakleja- nych 30x30cm ze spadkiem 1% w kierunku studni i wpustu podłogowego. Płytki gresowe antypoślizgowe R10, klasa BI, powierzchnia strukturalna. 39	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 39.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.000</b>
71 d.1.7	KNR 2-02 1105-03	Cokoliki z płytek ceramicznych podłogow.gresowych 10x30cm 25	m m	 25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
72 d.1.7	KNR 4-01 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewn.z zeszkrob.farby 115	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 115.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.000</b>
73 d.1.7	KNR 4-01 0701-01	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy wapiennej na ścianach - w miejscach uszkodzonych 10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
74 d.1.7	KNR 4-01 0711-03	Uzup.tynk.zwyk.wewn.kat.III z zapr.cem.-wap.na ścian.i słup.prostok.na podł.z ceg- ły i pustaków (do 5m2 w 1 miej.) 10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
75 d.1.7	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłóży preparatami 115	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 115.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.000</b>
76 d.1.7	KNR 2-02 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - ściany powyżej 1,7m oraz sufit 60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
77 d.1.7	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
78 d.1.7	KNR 2-02 1204-03	Drzwi stalowe przeciwpożarowe jednostronne o powierzchni do 2 m2 szerokość 80cm w klasie EI30 z ościeżnicą do węzła ciepłowniczego - dostawa kompletnych drzwi w kolorze uzgodnionym z inwestorem 1	szt szt	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
79 d.1.7	KNR 2-02 1210-02	Osiatkowanie stalowe do istniejących okien przeciw gryzoniom oszko 20x20mm 1*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
80 d.1.7		Poręcze wykonane ze stali nierdzewnej 1.3	m m	 1.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.300</b>