

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Budowa :** Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku mieszkalnego wielorodzinnego na budynek edukacji artystycznej

Kod CPV : 45000000-7 Roboty budowlane

**Obiekt :** Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku mieszkalnego wielorodzinnego

Kod CPV : 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

<b>Technologia wezła cieplnego</b>
------------------------------------

Kod CPV : 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

**Inwestor :** Uniwersytet Artystyczny w Poznaniu

Adres : Al. K. Marcinkowskiego 29; 60-967 Poznań

**Wykonawca :** Uniwersytet Artystyczny w Poznaniu, Dział Przygotowania Projektu

Adres : Al. K. Marcinkowskiego 29; 60-967 Poznań

Uwagi : Kosztorysowe normy nakładów rzeczowych (KNR, KNNR) podane w przedmiarze robót określają zasady przedmiarowania (założenia szczegółowe zawarte w każdym z rozdziałów). Zastosowanie w/w KNR, KNNR do sporządzenia kosztorysu ofertowego nie jest obowiązująca

Opracował : Czesław Kruczkowski i Jarosław Wegner

Data : 2018-07-09

Inwestor :

Wykonawca :

**Technologia węzła cieplnego**

Budowa : Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku mieszkalnego wielorodzinnego na budynek edukacji artystycznej

Obiekt : Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku mieszkalnego wielorodzinnego

## SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Data: 2018-07-13

Str. 1

Lp.	Kod CPV	Opis stanu / elementu
-----	---------	-----------------------

---

---

<b>A</b>	<b>STAN : Instalacje</b>
----------	--------------------------

---

A.a	ELEMENT : Instalacje technologiczne węzła
-----	---

---

---

---

--- Koniec wydruku ---

## Technologia węzła ciepłego

Budowa : Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku mieszkalnego wielorodzinnego na budynek edukacji artystycznej

Obiekt : Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku mieszkalnego wielorodzinnego

Data: 2018-07-13

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>A</b>	<b>STAN : Instalacje</b>		
<b>A.a</b>	<b>ELEMENT : Instalacje technologiczne węzła</b>		
1	Pozycja złożona <b>Pozycja złożona kompaktowy węzeł cieplny o mcy c.o. 100 kW + c.t. 70 kW +c.w.u.50 kW wraz z izolacją termiczną UWAGA CENA POZYCJI OBEJMUJE MONTAZ ELEMENTÓW WĘZŁA Z KOLEJNYCH POZYCJI T.J. OD NR 1 z 1 DO 1 z 25</b> Numer specyfikacji : STI 03.	1,000	kpl
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		kpl
1z1	KNR 215-0505-01 WACETOB Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 1 Wymienniki ciepła lutowane z izolacją termiczną i podstawą pod wymiennik Tylko robocizna i sprzęt Numer specyfikacji : STI 03. Moduł c.o 100kW: Moduł c.t. 70kw: Moduł c.w.u. 50kW:	3,000	szt
	1 = 1,000 1 = 1,000 1 = 1,000		
	Razem = 3,000		szt
1z2	KNR 708-0205-02 IGM Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 1 Układy regulacji temperatury Sterownik pogodowy swobodnie programowalny z wyposażeniem do obsługi obiegów grzewczych Regulator pogodowy 2 funkcyjny z modulem komunikacyjnym Numer specyfikacji : STI 03.	1,000	1 układ
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		1 układ
1z3	KNR 708-0102-01 IGM Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 1 Układ pomiarowy temperatury miejscowy Czujniki temperatury Tylko robocizna i sprzęt Numer specyfikacji : STI 03.	9,000	1 układ
	9 = 9,000		
	Razem = 9,000		1 układ
1z4	KNR 708-0102-01 IGM Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 1 Układ pomiarowy temperatury miejscowy Termostat zanurzeniowy Tylko robocizna i sprzęt Numer specyfikacji : STI 03. Moduł c.o 100kW: Moduł c.t. 70kw: Moduł c.w.u. 50kW:	3,000	1 układ
	1 = 1,000 1 = 1,000 1 = 1,000		
	Razem = 3,000		1 układ
1z5	KNR 708-0806-04 IGM Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 1 Montaż armatury: zawór zaporowy, zwrotny lub odcinający Zawór regulacyjny + Siłownik ze sprężyną zwrotną Tylko robocizna i sprzęt Numer specyfikacji : STI 03. Moduł c.o 100kW: Moduł c.t. 70kw: Moduł c.w.u. 50kW:	3,000	szt
	1 = 1,000 1 = 1,000 1 = 1,000		
	Razem = 3,000		szt
1z6	KNR 035-0222-01 IGM Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 1 Ciepłomierze elektroniczne do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instal.grzewczych, przy średnicy nominalnej gwintowanych króćców przyłączeniowych: 15 mm Tylko robocizna i sprzęt Numer specyfikacji : STI 03.	2,000	kpl
	2 = 2,000		
	Razem = 2,000		kpl
1z7	KNR 215-0526-03 WACETOB Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 1 Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe lub sprężynowe, dla ciśn. 0,6 MPa, o średnicy nominalnej: 32 mm Tylko robocizna i sprzęt Numer specyfikacji : STI 03.	2,000	szt
	2 = 2,000		
	Razem = 2,000		szt

## Technologia węzła ciepłego

STAN : A. Instalacje

ELEMENT : A.a. Instalacje technologiczne węzła

Data: 2018-07-13

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1z8	KNR 215-0526-02 WACETOB Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 1 Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe lub sprężynowe, dla ciśnień 0,6 MPa, o średnicy nominalnej: 25 mm Tylko robocizna i sprzęt Numer specyfikacji : STI 03.  2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt
1z9	KNR 215-0530-01 WACETOB Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 1 Montaż, w gotowej tulei - termometru Tylko robocizna i sprzęt Numer specyfikacji : STI 03.  6 = 6,000 Razem = 6,000	6,000	szt
1z10	KNR 215-0530-02 WACETOB Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 1 Montaż, w gotowej tulei - manometru Tylko robocizna i sprzęt Numer specyfikacji : STI 03.  13 = 13,000 Razem = 13,000	13,000	szt
1z11	KNR 215-0525-02 WACETOB Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 1 Zawory do spawania dn 25 PN 40 Tylko robocizna i sprzęt Numer specyfikacji : STI 03.  4 = 4,000 Razem = 4,000	4,000	szt
1z12	KNR 215-0525-01 WACETOB Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 1 Zawory do spawania dn 20 PN 40 Tylko robocizna i sprzęt Numer specyfikacji : STI 03.  2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt
1z13	KNR 707-0101-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa - Składnik pozycji złożonej nr: 1 Pompy wirowe odśrodkowe (1- i wielostop.) o ukt. poz.lub pion., zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o nap.el.), dostarczane w całości o masie: 0,05 t Tylko robocizna i sprzęt Numer specyfikacji : STI 03.  3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000	kpl
1z14	KNR 215-0411-04 WACETOB Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 1 Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 40 mm - przelotowych prostych mosiężnych Tylko robocizna i sprzęt Numer specyfikacji : STI 03.  2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt
1z15	KNR 215-0411-04 WACETOB Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 1 Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 40 mm - Filtr siatkowy Tylko robocizna i sprzęt Numer specyfikacji : STI 03.  1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt
1z16	KNR 215-0411-04 WACETOB Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 1 Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 32 mm - przelotowych prostych mosiężnych PN 2,5MPa, T=150oC Tylko robocizna i sprzęt Numer specyfikacji : STI 03.  2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt
1z17	KNR 215-0411-04 WACETOB Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 1 Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 32 mm - Filtr siatkowy Tylko robocizna i sprzęt Numer specyfikacji : STI 03.  1 = 1,000	1,000	szt

## Technologia wężla ciepłego

STAN : A. Instalacje

ELEMENT : A.a. Instalacje technologiczne wężla

Data: 2018-07-13

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	1,000	szt
1z18	KNR 215-0411-03 WACETOB Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 1 Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm - przelotowych prostych mosiężnych PN 2,5MPa, T=150oC Tylko robocizna i sprzęt Numer specyfikacji : STI 03.	3,000	szt
	3 =	3,000	
	Razem =	3,000	szt
1z19	KNR 215-0411-03 WACETOB Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 1 Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm - zwrotnych przelotowych Tylko robocizna i sprzęt Numer specyfikacji : STI 03.	1,000	szt
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt
1z20	KNR 215-0411-03 WACETOB Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 1 Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm - zwrotnych antyskazyeniowych Tylko robocizna i sprzęt Numer specyfikacji : STI 03.	1,000	szt
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt
1z21	KNR 215-0411-03 WACETOB Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 1 Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm - Filtr siatkowy Tylko robocizna i sprzęt Numer specyfikacji : STI 03.	2,000	szt
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	szt
1z22	KNR 215-0411-02 WACETOB Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 1 Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm - Reduktor ciśnienia zimna woda DN25 zak. 1,5-6 bar t=60C PN16 Tylko robocizna i sprzęt Numer specyfikacji : STI 03.	1,000	szt
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt
1z23	KNR 215-0411-01 WACETOB Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 1 Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 15 mm - przelotowych prostych mosiężnych PN 2,5MPa, T=150oC Tylko robocizna i sprzęt Numer specyfikacji : STI 03.	2,000	szt
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	szt
1z24	KNR 215-0140-02 WACETOB Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 1 Montaż wodomierzy skrzydełkowych domowych, z zaworami o średnicy nominalnej: 20 mm JS4 Q3=4m3/h Tylko robocizna i sprzęt Numer specyfikacji : STI 03.	1,000	kpl
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	kpl
1z25	KNR 508-0402-02 IZOiEPB ORGBUD W-wa - Składnik pozycji złożonej nr: 1 Skrzynka elektryczna wężla z wyposażeniem i obudową Tylko robocizna i sprzęt Numer specyfikacji : STI 03.	1,000	szt
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt
2	KNNR 004-0511-09 MRRiB <b>Naczynia zbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 1,0 MPa, o pojemności całkowitej: ponad 80 do 600 dm3 Naczynie N 200 6 bar cena naczynia w komplecie dostawy wężla</b> Numer specyfikacji : STI 03.	1,000	szt
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt

Technologia węzła ciepłego

STAN : A. Instalacje

ELEMENT : A.a. Instalacje technologiczne węzła

Data: 2018-07-13

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
3	<p>KNNR 004-0511-08 MRRiB</p> <p><b>Naczynia zbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 1,0 MPa, o pojemności całkowitej: do 80 dm<sup>3</sup> Naczynie N 80 6 bar cena naczynia w komplecie dostawy węzła</b></p> <p>Numer specyfikacji : STI 03.</p> <p>1 = 1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	1,000	szt
4	<p>KNR 215-0411-03 WACETOB Warszawa</p> <p><b>Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm - przelotowych prostych mosiężnych Zespół przyłączeniowy naczynia zbiorczego SU R 1x1</b></p> <p>Numer specyfikacji : STI 03.</p> <p>2 = 2,000</p> <p>Razem = 2,000</p>	2,000	szt
5	<p>Pozycja</p> <p><b>Dostawa materiałów kompaktowy węzeł w/g wykazu z dokumentacji technicznej</b></p> <p>Numer specyfikacji : STI 03.</p> <p>1 = 1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	1,000	kpl
6	<p>KNR 215-0516-01 WACETOB Warszawa</p> <p><b>Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych, o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników: do 8 m<sup>2</sup></b></p> <p>Numer specyfikacji : STI 03.</p> <p>1 = 1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	1,000	węzeł
7	<p>KNR 215-0517-01 WACETOB Warszawa</p> <p><b>Uruchomienie węzłów wodnych c.o.</b></p> <p>Numer specyfikacji : STI 03.</p> <p>1 = 1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	1,000	kpl

--- Koniec wydruku ---