

# PRZEDMIAR ROBÓT

Zasilanie w energię elektryczną węzła cieplnego  
Poznań, ul. Fabryczna 2, 2A

Inwestor : MIASTO POZNAŃ REPREZENTOWANE PRZEZ INWESTORA ZASTĘPCZEGO ZARZĄD KOMUNALNYCH ZASOBÓW LOKALOWYCH  
UL. MATEJKI 57, 60-101 POZNAŃ

Zasilanie w energię elektryczną węzła ciepłego Poznań, ul. Fabryczna 2, 2A

Data : 01/02/2017

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>1</b>	<b>Instalacja oświetleniowa i gniazd 230V</b>		
1	KNR 5-08 0301-03 [ ORGBUD wyd.III 1986 biuletyny do 9 1996 ]  <b>Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym</b>	14.00	szt.
	14 =	14.00	
	Razem =	14.00	szt.
2	KNR 5-08 0304-07 [ ORGBUD wyd.III 1986 biuletyny do 9 1996 ]  <b>Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej (4 wyloty)</b>	1.00	szt.
	1 =	1.00	
	Razem =	1.00	szt.
3	KNR 5-08 0308-01 [ ORGBUD wyd.III 1986 biuletyny do 9 1996 ]  <b>Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem</b>	1.00	szt.
	1 =	1.00	
	Razem =	1.00	szt.
4	KNR 5-08 0309-06 [ ORGBUD wyd.III 1986 biuletyny do 9 1996 ]  <b>Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem</b>	1.00	szt.
	1 =	1.00	
	Razem =	1.00	szt.
5	KNR 5-08 0101-04 [ ORGBUD wyd.III 1986 biuletyny do 9 1996 ]  <b>Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym</b>	12.00	m
	12 =	12.00	
	Razem =	12.00	m
6	KNR 5-08 0110-01 [ ORGBUD wyd.III 1986 biuletyny do 9 1996 ]  <b>Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach</b>	12.00	m
	12 =	12.00	
	Razem =	12.00	m
7	KNR 5-08 0207-01 [ ORGBUD wyd.III 1986 biuletyny do 9 1996 ]  <b>Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - YDY 3x1,5mm2</b>	3.00	m
	3 =	3.00	
	Razem =	3.00	m
8	KNR 5-08 0207-01 [ ORGBUD wyd.III 1986 biuletyny do 9 1996 ]  <b>Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - YDY 4x1,5mm2</b>	5.00	m
	5 =	5.00	
	Razem =	5.00	m
9	KNR 5-08 0207-02 [ ORGBUD wyd.III 1986 biuletyny do 9 1996 ]  <b>Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur - YDY 3x2,5mm2</b>	5.00	m
	5 =	5.00	
	Razem =	5.00	m

Zasilanie w energię elektryczną węzła ciepłego Poznań, ul. Fabryczna 2, 2A

Data : 01/02/2017

1. Instalacja oświetleniowa i gniazd 230V

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
10	KNR 5-08 0502-10 [ ORGBUD wyd.III 1986 biuletyny do 9 1996 ] <b>Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)</b>  2 = 2.00 Razem = 2.00	2.00	kpl.
11	KNR 5-08 0515-03 [ ORGBUD wyd.III 1986 biuletyny do 9 1996 ] <b>Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy strugo-,pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej z odbłyśnikiem-zawieszane</b>  2 = 2.00 Razem = 2.00	2.00	szt.
12	KNR 5-08 0817-06 [ ORGBUD wyd.III 1986, biuletyny do 9 1996 ] <b>Montaż złączy 2-biegunowych na przewodach instalacyjnych</b>  15 = 15.00 Razem = 15.00	15.00	szt.
<b>2 Zasilanie z tablicy administracyjnej TA</b>			
13	KNR 4-03 1001-13 [ ORGBUD 1989, biuletyny do 9 1996 ] <b>Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr.do 47 mm w cegle</b>	18.00	m
14	KNR-W 5-08 0407-03 [ (N.Z.) WACETOB wyd.I 1997 ] <b>Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik bezpiecznikowy 1F 16A w tablicy administracyjnej</b>  1 = 1.00 Razem = 1.00	1.00	szt.
15	KNR 5-08 0109-05 [ ORGBUD wyd.III 1986, biuletyny do 9 1996 ] <b>Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 19mm podłoże inne niż beton)</b>	18.00	m
16	KNR 5-08 0101-04 [ ORGBUD wyd.III 1986 biuletyny do 9 1996 ] <b>Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym</b>	20.00	m
17	KNR 5-08 0110-01 [ ORGBUD wyd.III 1986 biuletyny do 9 1996 ] <b>Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach</b>	20.00	m
18	KNR 5-08 0207-02 [ ORGBUD wyd.III 1986 biuletyny do 9 1996 ] <b>Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur - YDY 3x4mm2</b>	40.00	m
19	KNR 4-03 1003-01 [ ORGBUD 1989, biuletyny do 9 1996 ] <b>Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm</b>  3 = 3.00 Razem = 3.00	3.00	otw.
20	KNR 4-01 0705-07 [ ORGBUD wyd.I 1988, biuletyny do 9 1996 ] <b>Wykon.pasów tynku zwyk.kat.III o szer. do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokryw.bruzdę z przewodami elektrycznymi</b>	20.00	m

Zasilanie w energię elektryczną węzła ciepłego Poznań, ul. Fabryczna 2, 2A

Data : 01/02/2017

3. Tablice rozdzielcze węzła ciepłego

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>3</b>	<b>Tablice rozdzielcze węzła ciepłego</b>		
21	KNR 5-08 0401-08 [ ORGBUD wyd.III 1986, biuletyny do 9 1996 ]  <b>Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących</b>  3 = 3.00 Razem = 3.00	3.00     3.00	aparat     aparat
22	KNR 5-08 0402-02 [ ORGBUD wyd.III 1986, biuletyny do 9 1996 ]  <b>Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - RN 2x12 (RWC)</b>  1 = 1.00 Razem = 1.00	1.00     1.00	szt.     szt.
23	KNR-W 5-08 0407-03 [ (N.Z.) WACETOB wyd.I 1997 ]  <b>Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - bieg. FR101 40-100A</b>  1 = 1.00 Razem = 1.00	1.00     1.00	szt     szt
24	KNR-W 5-08 0407-03 [ (N.Z.) WACETOB wyd.I 1997 ]  <b>Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik bezpiecznikowy 1F 16A</b>  1 = 1.00 Razem = 1.00	1.00     1.00	szt     szt
25	KNR-W 5-08 0407-01 [ (N.Z.) WACETOB wyd.I 1997 ]  <b>Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. S301 B6A</b>  1 = 1.00 Razem = 1.00	1.00     1.00	szt     szt
26	KNR-W 5-08 0407-01 [ (N.Z.) WACETOB wyd.I 1997 ]  <b>Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. S301 B10A</b>  1 = 1.00 Razem = 1.00	1.00     1.00	szt     szt
27	KNR-W 5-08 0407-01 [ (N.Z.) WACETOB wyd.I 1997 ]  <b>Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. S301 C10A</b>  1 = 1.00 Razem = 1.00	1.00     1.00	szt     szt
28	KNR-W 5-08 0407-01 [ (N.Z.) WACETOB wyd.I 1997 ]  <b>Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - ogranicznik przepięć TII/C 1,5kV</b>  2 = 2.00 Razem = 2.00	2.00     2.00	szt     szt
29	KNR-W 5-08 0407-01 [ (N.Z.) WACETOB wyd.I 1997 ]  <b>Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - lampka neonowa 230V L301.</b>  1 = 1.00 Razem = 1.00	1.00     1.00	szt     szt
30	KNR-W 5-08 0407-03 [ (N.Z.) WACETOB wyd.I 1997 ]  <b>Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - bieg. 30mA+B10/1 /230V</b>  1 = 1.00 Razem = 1.00	1.00     1.00	szt     szt

Zasilanie w energię elektryczną węzła ciepłego Poznań, ul. Fabryczna 2, 2A

Data : 01/02/2017

3. Tablice rozdzielcze węzła ciepłego

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
31	KNR-W 5-08 0408-04 [ (N.Z.) WACETOB wyd.I 1997 ] <b>Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-bieg.</b>  1 = 1.00 Razem = 1.00	1.00  1.00	szt.  szt.
32	KNR 5-08 0813-01 [ ORGBUD wyd.III 1986, biuletyny do 9 1996 ] <b>Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)</b>  15 = 15.00 Razem = 15.00	15.00  15.00	szt.  szt.
33	KNR 5-08 0813-03 [ ORGBUD wyd.III 1986, biuletyny do 9 1996 ] <b>Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm2)</b>  20 = 20.00 Razem = 20.00	20.00  20.00	szt.  szt.
4	<b>Instalacja połączeń wyrównawczych, miejscowych</b>		
34	KNR 5-08 0614-02 [ ORGBUD wyd.III 1986 biuletyny do 9 1996 ] <b>Mechaniczne pograżanie uzimów prętowych w gr.kat. III</b>  9 = 9.00 Razem = 9.00	9.00  9.00	m  m
35	KNR 5-08 0602-13 [ ORGBUD wyd.III 1986 biuletyny do 9 1996 ] <b>Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na kołkach wstrzeliwanych - przekrój bednarki do 120mm2</b>  2 = 2.00 Razem = 2.00	2.00  2.00	m  m
36	KNR 5-08 0101-04 [ ORGBUD wyd.III 1986 biuletyny do 9 1996 ] <b>Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym</b>  3 = 3.00 Razem = 3.00	3.00  3.00	m  m
37	KNR 5-08 0110-01 [ ORGBUD wyd.III 1986 biuletyny do 9 1996 ] <b>Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach</b>  3 = 3.00 Razem = 3.00	3.00  3.00	m  m
38	KNR 5-08 0204-04 [ ORGBUD wyd.III 1986, biuletyny do 9 1996 ] <b>Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm2 wciągane do rur - LY 6 mm2</b>  3 = 3.00 Razem = 3.00	3.00  3.00	m  m
39	KNR-W 5-08 0620-01 [ (N.Z.) WACETOB wyd.I 1997 ] <b>Montaż na rurach śr. do 30 mm uchwytów uziemiających skręcanych</b>  3 = 3.00 Razem = 3.00	3.00  3.00	szt.  szt.
40	KNR 5-14 0514-01 [ ELEKTROPROJEKT wyd.III 1987, biuletyny do 9 1996 ] <b>Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów</b>  1 = 1.00 Razem = 1.00	1.00  1.00	szt.  szt.

Zasilanie w energię elektryczną węzła ciepłego Poznań, ul. Fabryczna 2, 2A

Data : 01/02/2017

4. Instalacja połączeń wyrównawczych, miejscowych

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
41	KNR 5-08 0814-01 [ ORGBUD wyd.III 1986, biuletyny do 9 1996 ] <b>Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm<sup>2</sup></b>  8 = 8.00 Razem = 8.00	8.00  8.00	szt.  szt.
<b>5 Badania i pomiary</b>			
42	KNR 4-03 1202-01 [ ORGBUD 1989, biuletyny do 9 1996 ] <b>Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia</b>  2 = 2.00 Razem = 2.00	2.00  2.00	pomiar.  pomiar.
43	KNR-W 5-08 0902-05 [ (N.Z.) WACETOB wyd.I 1997 ] <b>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy</b>  1 = 1.00 Razem = 1.00	1.00  1.00	pomiar  pomiar
44	KNR-W 5-08 0902-06 [ (N.Z.) WACETOB wyd.I 1997 ] <b>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny</b>  2 = 2.00 Razem = 2.00	2.00  2.00	pomiar  pomiar
45	KNP 18 1301-01.01 [ ELEKTROMONTAŻ wyd.IV 1985 ] <b>Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól</b>  1 = 1.00 Razem = 1.00	1.00  1.00	szt.  szt.
46	KNP 18 4602-06.01 [ ELEKTROMONTAŻ wyd.IV 1985 ] <b>Badanie wyłącznika różnicowo-prądowego</b>  1 = 1.00 Razem = 1.00	1.00  1.00	pomiar  pomiar

--- Koniec wydruku ---

## Zasilanie w energię elektryczną węzła ciepłego Poznań, ul. Fabryczna 2, 2A

## NAKLADY RMS

Data : 01/02/2017

Str: 1

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.	Cena jedn.	Wartość [zł]
-----	------	------------------------------	------	---------------------	-------	------	------------	--------------

## Robocizna

1.	999	robocizna			59.05614	r-g	0.00	0.00
Nakład robocizny :					59.05614	r-g	Wartość :	0.00

## Materiały

1.	1101099	pręty stalowe ocynkowane			9.36000	m	0.00	0.00
2.	1120099	bednarka ocynkowana			2.08000	m	0.00	0.00
3.	1214010	Blachy z miedzi walcow.na zimno 0,5-1,0 mm			0.80100	kg	0.00	0.00
4.	1601800	Piaski do betonów zwykłych naturalne			0.16000	m3	0.00	0.00
5.	1700312	Cement portl.CEM I 32,5-w opak.25-50 kg			0.03200	t	0.00	0.00
6.	1720200	Wapno hydratyzowane luzem			0.04000	t	0.00	0.00
7.	7049041	Lampka sygnał.tabl.SP 22-Lz-24-Ba9s			1.00000	szt	0.00	0.00
8.	7053001	Rozdzielnica tabl.izol.nascienne RN-2x12 IP. min. 44			1.00000	szt	0.00	0.00
9.	7053383	Szyna łączeniowa 1-bieg. BI 1 (16x12)			1.00000	szt	0.00	0.00
10.	7090299	listwy zaciskowe SU-PE			1.00000	szt	0.00	0.00
11.	7302499	oprawy strugoodporne pyłoszczelne min. IP 44 2x36W			2.00000	szt	0.00	0.00
12.	7350499	światłówki			4.16000	szt	0.00	0.00
13.	7510599	łączniki bryzgoszczelne min. IP 44			1.02000	szt	0.00	0.00
14.	7512202	Ogranicznik przepięć TII/C 1,5kV			2.00000	szt	0.00	0.00
15.	7512202	Wylacznik nadpradowy,1- bieg.S301 B10 A			1.00000	szt	0.00	0.00
16.	7512202	Wylacznik nadpradowy,1- bieg.S301 B6 A			1.00000	szt	0.00	0.00
17.	7512202	Wylacznik nadpradowy,1- bieg.S301 C10 A			1.00000	szt	0.00	0.00
18.	7512722	Wylacznik roznic.-prad. 30mA+B10/1 /230V			1.00000	szt	0.00	0.00
19.	7513100	Rozlaczniki FR101,1-bieg.,240/415V,40-100A			1.00000	szt	0.00	0.00
20.	7513100	Rozlaczniki R301 w wkładkami bezpiecznikowymi			2.00000	szt	0.00	0.00
21.	7530899	gniazda bryzgoszczelne min. IP 44			1.02000	szt	0.00	0.00
22.	7540999	odgałęźniki w obudowie bakelitowej bryzgoszczelne			1.02000	szt	0.00	0.00
23.	7580061	Rura elektroins.PVC karbow.giętka RKLK 20			18.72000	m	0.00	0.00
24.	7580099	rury winidurkowe śr. 20			36.40000	m	0.00	0.00
25.	7590260	Uchwyty stalowe do bednarki uziemiającej			3.00000	szt	0.00	0.00
26.	7590599	wsporniki ścienne			2.02000	szt	0.00	0.00
27.	7598999	uchwyty			73.50000	szt	0.00	0.00
28.	7599231	Zlaczka gwintowa 2 B/P 2,5 mm2 380V			15.30000	szt	0.00	0.00
29.	7620502	Końcówka kablowa do zapras., K 4 mm2			8.24000	szt	0.00	0.00
30.	7921107	Przewód miedziany LY 6 mm2, 750 V			3.12000	m	0.00	0.00
31.	7959999	przewody kabelkowe - YDY 3x2,5mm2			5.20000	m	0.00	0.00
32.	7959999	przewody kabelkowe - YDY 4x1,5mm2			5.20000	m	0.00	0.00
33.	7959999	przewody kabelkowe YDY 3x1,5mm2			3.12000	m	0.00	0.00
34.	7959999	przewody kabelkowe YDY 3x4mm2			41.60000	m	0.00	0.00
35.	8321799	kołki kotwiące			8.00000	szt	0.00	0.00
36.	8990400	kołki wstrzeliwane z nabojem i osłoną			2.22000	szt	0.00	0.00
37.	8990403	Kołki rozpor.uniw.polietyl.z wkrętami, 8 mm			12.00000	szt	0.00	0.00
38.	8990499	kołki rozporowe plastikowe			101.50000	szt	0.00	0.00

## Materiały pomocnicze

Ogółem wartość materiałów : 0.00

## Sprzęt

1.	21811	wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW			1.43100	m-g	0.00	0.00
2.	34312	Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt. 0,5 t			0.20000	m-g	0.00	0.00
3.	43212	Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 250 dm3			0.20000	m-g	0.00	0.00
4.	72121	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A			1.66000	m-g	0.00	0.00

Ogółem wartość sprzętu : 0.00

UWAGA: Zestawienie obejmuje wyłącznie czynniki RMS występujące w pozycjach kosztorysu sporządzonych metodą szczegółową.

UWAGA: Wartości czynników RMS są zgodne z wartościami występującymi w kalkulacji kosztorysowej. Stąd możliwe jest wystąpienie nieznacznej różnicy w stosunku do iloczynu " ilość \* cena jedn. ".

UWAGA: Wartości materiałów nie zawierają składnika kosztów zakupu.

--- Koniec wydruku zestawienia nakładów R, M, S ---