

PRZEDMIAR ROBÓT

Przedmiot kosztorysu:

**TERMOMODERNIZACJA ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 W
ŁĘCZYCY**

**OBIEKT: BUDYNKI ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 W
ŁĘCZYCY - solary, wentylacja**

Lokalizacja:

**ZESPÓŁ SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 W ŁĘCZYCY
UL. OZORKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE 2
dz.nr 1292/31 jed. ewid. Łęczycza, obręb Łęczycza**

Zamawiający:

**POWIAT ŁĘCZYCKI
PLAC TADEUSZA KOŚCIUSZKI 1
99-100 ŁĘCZYCA**

Opracowany przez:

**DYREKCJA INWESTYCJI W KUTNIE SP. Z O.O.
99-300 KUTNO, UL. WOJSKA POLSKIEGO 10A**

Kosztorys sporządził

Data: 2015-12-14

Klauzula:

CPV 45310000-3

.....
Podpis upoważnionego
przedstawiciela zamawiającego

TERMOMODERNIZACJA ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 W ŁĘCZICY
OBIEKT: BUDYNKI ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 W ŁĘCZICY - solary, wentylacja

Identyfikator kosztorysu: Solary, wentylacja, ele P

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 2016-01-07 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1	INSTALACJA ELEKTRYCZNA W POM. SOLARÓW		
1.1	Rozdzielnia solarów TWS		
1	KNR 5-08 0404-01 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - Rozdzielnia instalacji solarnej RN 3x12 [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	1,0000
2	KNR 5-08 0402-03 Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Rozłącznik FR 303 32A [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	1,0000
3	KNR 5-08 0402-01 Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Ochronnik przepięciowy kl.C [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	1,0000
4	KNR 5-08 0402-01 Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Lampki sygnalizacyjne [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	3,0000
5	KNR 5-08 0402-01 Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Wyłącznik nadprądowy S303.C20 w RG [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	1,0000
6	KNR 5-08 0402-01 Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Wyłącznik nadprądowy S301.B10 [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	2,0000
7	KNR 5-08 0402-01 Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Wyłącznik nadprądowy S301.B16 [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	2,0000
8	KNR 5-08 0402-01 Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Wyłącznik nadprądowy S301.B6 [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	9,0000
9	KNR 5-08 0402-01 Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Wyłącznik nadprądowy S301.C2 [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	2,0000
10	KNR 5-08 0402-01 Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Przełącznik FR 321/230 [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	1,0000
11	KNR 5-08 0402-01 Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Stycznik SM 320/230 [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	10,0000
12	KNR 5-08 0402-01 Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Wyłącznik różnicowoprądowy P304.25.30.AC [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	2,0000
13	KNR 5-08 0402-01 Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Wyłącznik różnicowoprądowy P312.10.30.AC [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	1,0000
14	KNR 5-08 0402-01 Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Transformator 230/24V 40VA [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	1,0000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
15	KNR 5-08 0402-01 Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Cyfrowy programator PCZ-521 [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	1,0000
16	KNR 5-08 0402-01 Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Cyfrowy analogowy PA330 [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	1,0000

1.2 MONTAŻ INSTALACJI I OSPRZĘT

17	Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej w pom. solarów wraz z osprzętem	kpl.	1,0000
18	KNR 4-03 1003-17 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr.rury do 40 mm	otw.	5,0000
19	KNR 4-03 1003-07 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 40 mm	otw.	3,0000
20	KNR 5-08 0101-03 Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły [R=0.955;M=1;S=1]	m	40,0000
21	KNR 5-08 0110-02 Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach [R=0.955;M=1;S=1]	m	40,0000
22	KNR 5-08 0207-01 Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur [R=0.955;M=1;S=1]	m	45,0000
23	KNR 5-08 705-8 Montaż korytek kablowe perforowane 50/50mm przykręconych do gotowych otworów	m	20,00
24	KNR 5-08 701-2 Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręconych o ciężarze do 1 kg na ścianie - 2 mocowania	szt	20,00
25	KNR 5-08 212-1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania w powłoce polwinitowej o łącznym przekroju żył do 6 mm2 Cu, do 12 mm2 Al - Przewód YDY 3x2,5mm2	m	30,00
26	KNR 5-08 212-1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania w powłoce polwinitowej o łącznym przekroju żył do 6 mm2 Cu, do 12 mm2 Al - Przewód YDY 3x1,5mm2	m	10,00
27	KNR 5-08 212-1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania w powłoce polwinitowej o łącznym przekroju żył do 6 mm2 Cu, do 12 mm2 Al - Przewód YLY 3x1,5mm2	m	45,00
28	KNR 5-08 212-1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania w powłoce polwinitowej o łącznym przekroju żył do 6 mm2 Cu, do 12 mm2 Al - Przewód YSLY 2x1mm2	m	20,00
29	KNR 5-08 0101-03 Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły [R=0.955;M=1;S=1]	m	45,0000
30	KNR 5-08 0110-02 Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - Rura RS fi18 [R=0.955;M=1;S=1]	m	45,0000
31	KNR 5-08 0207-01 Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - Przewód YDY 3x2,5mm2 [R=0.955;M=1;S=1]	m	15,0000
32	KNR 5-08 0207-01 Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - Przewód YDY 3x1,5mm2 [R=0.955;M=1;S=1]	m	30,0000
33	KNR 5-08 0207-01 Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - Przewód YLY 3x1,5mm2 [R=0.955;M=1;S=1]	m	30,0000
34	KNR 5-08 0207-01 Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - Przewód YSLY 2x1,0mm2 [R=0.955;M=1;S=1]	m	15,0000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
35	KNR 5-08 0812-01 Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	60,0000
36	KNR 5-08 0309-04 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm ² z podłączeniem - gniazdo elektryczne n/t 16A hermetyczne [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	3,0000
37	KNR 5-08 0308-04 Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt.jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem - łącznik pojedynczy n/t IP44 [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	2,0000
38	KNR 5-08 0502-09 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) [R=0.955;M=1;S=1]	kpl.	6,0000
39	KNR 5-08 0511-13 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych - Oprawa nastropowa 2x36W IP65 [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	3,0000
40	KNR 5-08 0511-13 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych - Oprawa nastropowa 2x36W z modułem awaryjnym [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	2,0000
41	KNR 5-08 0820-01 Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	5,0000
42	KNR 5-10 1008-01 Mocowanie uchwytyami projektorów o ciężarze do 4.5 kg przy użyciu drabiny - projektor halogenowy 150W z czujnikiem zmierzchowym [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	2,0000
43	KNR 5-08 0602-03 Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm ² [R=0.955;M=1;S=1]	m	20,0000

1.3 POMIARY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

44	KNR 4-03 1202-02 Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	1,0000
45	KNR 4-03 1202-01 Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	13,0000
46	KNR 4-03 1205-05 Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar.	1,0000
47	KNR 4-03 1205-06 Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar.	4,0000
48	KNR-W 4-03 1209-01 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.	1,0000
49	KNR-W 4-03 1209-02 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.	3,0000

2 INSTALACJA ELEKTRYCZNA WENTYLACJI

50	KNR 5-08 0404-01 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - Rozdzielnia RN 1x18 [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	1,0000
51	KNR 5-08 0402-03 Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Rozłącznik FR 301 20A [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	1,0000
52	KNR 5-08 0402-01 Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Lampki sygnalizacyjne [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	1,0000
53	KNR 5-08 0402-01 Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Wyłącznik nadprądowy S301.B10 [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	2,0000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
54	KNR 5-08 0402-01 Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Wyłącznik nadprądowy S301.B6 [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	1,0000
55	KNR 5-08 0402-01 Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Wyłącznik nadprądowy S301.B6 [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	1,0000
56	KNR 5-08 0402-01 Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Wyłącznik różnicowoprądowy P302.25.30.AC [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	1,0000
57	KNR 5-08 0402-01 Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Przełącznik FR 321/230 [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	2,0000
58	KNR 5-08 0402-01 Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Stycznik SM 320/230 [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	2,0000
59	KNR 5-08 0402-01 Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Cyfrowy programator astronomiczny [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	1,0000
60	KNR 5-08 0402-01 Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Wyłącznik różnicowoprądowy P312.16.30.AC - kuchnia [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	5,0000
61	KNR 5-08 0402-01 Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Przełącznik FR 321/230 - kuchnia [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	1,0000
62	KNR 5-08 0402-01 Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Stycznik SM 320/230 - kuchnia [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	1,0000
63	KNR 5-08 0402-01 Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Wyłącznik nadprądowy S301.B6 - węzeł [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	2,0000
64	KNR 5-08 0402-01 Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Stycznik SM 320/230 - węzeł [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	2,0000
65	KNR 5-08 0303-04 Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. o il. wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych przez przykręcenie [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	35,0000
66	KNNR 5 0110-04 Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły - LN 25x16	m	255,0000
67	KNNR 5 0212-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	300,0000
68	KNR 4-03 0904-09 Wykon.połączeń przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. bez zadławiania przewodów (3 odgałęzienia)	kpl.	105,0000
69	KNR 4-03 0906-01 Podłączenie silników elektrycznych w obudowie normalnej przewodami pojedynczymi o przekroju żył do 6 mm2	żył	31,0000
70	KNR 4-03 1202-01 Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	5,0000
71	KNR-W 4-03 1209-01 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.	1,0000
72	KNR-W 4-03 1209-02 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.	2,0000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
----	-------	-----------------	-------

----- Koniec wydruku -----