

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przedmiot kosztorysu:

TERMOMODERNIZACJA ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 W
ŁĘCZYCY

OBIEKT: BUDYNKI ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 W
ŁĘCZYCY - roboty elektryczne

Lokalizacja:

ZESPÓŁ SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 W ŁĘCZYCY
UL. OZORKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE 2
dz.nr 1292/31; 1292/28; jed.ewid. Łęczyca, obręb Łęczyca

Zamawiający:

POWIAT ŁĘCZYCKI
PLAC TADEUSZA KOŚCIUSZKI 1
99-100 ŁĘCZYCA

Opracowany przez:

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

Wartość kosztorysowa:

słownie:

Poziom cen:

Kosztorys sporządził

Data: 2015-12-14

Klauzula:

CPV 45331100-7

.....
Podpis upoważnionego
przedstawiciela zamawiającego

TERMOMODERNIZACJA ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 W ŁĘCZYCY
OBIEKT: BUDYNKI ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 W ŁĘCZYCY - roboty elektryczne

Waluta: PLN

Identyfikator kosztorysu: Sala gimnastyczna ele akt N

WU Kosztorys uproszczony

wyk.dn: 2015-12-14 str. 1

| Nr | Nazwa | Jednostka miary | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|------------|---|-----------------|--------|------------|---------|
| 1 | INSTALACJA ELEKTRYCZNA SALA GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM | | | | |
| 1.1 | Rozdzielnia elektryczna | | | | |
| 1 | KNR 5-08 0404-03 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - Rozdzielnia główna TSG wnekowa 3x18mod. [R=0.955;M=1;S=1] | kpl. | 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 FRX 303 63A z cewką wzrostową [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 S301.B10 [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 6,0000 | | |
| 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.B6 [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.C2 [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 1,0000 | | |
| 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 S303.B16 [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 1,0000 | | |
| 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) - Przelącznik FR 321/230 [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) - Stycznik SM 320/230 [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 2,0000 | | |
| 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) - przełącznik bistabilny P301 16A [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 2,0000 | | |
| 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.A [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 3,0000 | | |

| Nr | Nazwa | Jednostka miary | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|----|---|-----------------|--------|------------|---------|
| 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 P312.16.30.AC [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 4,0000 | | |
| 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) - Wyłącznik różnicowoprądowy P312.10.30.AC [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 1,0000 | | |
| 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 astronomiczny [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 2,0000 | | |

Razem element 1.1: Rozdzielnia elektryczna**1.2 Montaż instalacji i osprzętu**

| | | | | | |
|----|---|------|----------|--|--|
| 16 | Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej wraz z osprzętem | kpl. | 1,0000 | | |
| 17 | KNR 4-03 1001-01 Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle | m | 200,0000 | | |
| 18 | KNR 4-03 1014-01 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej | m3 | 0,2000 | | |
| 19 | KNR 4-03 1012-02 Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm | m | 200,0000 | | |
| 20 | 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. | 4,0000 | | |
| 21 | 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. | 4,0000 | | |
| 22 | KNR 5-08 0209-01 Przewod wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże betonowe) układany w tynku - przewód YDY 5x4mm2 [R=0.955;M=1;S=1] | m | 20,0000 | | |
| 23 | KNR 5-08 0209-01 Przewod wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże betonowe) układany w tynku - przewód YDYp 3x2,5mm2 [R=0.955;M=1;S=1] | m | 200,0000 | | |
| 24 | KNR 5-08 0209-01 Przewod wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże betonowe) układany w tynku- przewód YDY 3x1,5mm2 [R=0.955;M=1;S=1] | m | 40,0000 | | |
| 25 | KNR 5-08 0209-02 Przewod wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5mm2 (podłoże nie-beton.) układany w tynku- przewód HDGs 2x1,5mm2 [R=0.955;M=1;S=1] | m | 90,0000 | | |
| 26 | KNR 5-08 0602-03 Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm2 - bednarka FeZn 25x4mm2 [R=0.955;M=1;S=1] | m | 15,0000 | | |
| 27 | KNR 5-08 0301-20 Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 12,0000 | | |
| 28 | KNR 5-08 0805-02 Ręczne wykonanie ślepych otworów w cegle objętości do 0.1 dm3 [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 12,0000 | | |
| 29 | KNR 5-08 0302-01 Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 12,0000 | | |
| 30 | KNR 5-08 0812-01 Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 66,0000 | | |

| Nr | Nazwa | Jednostka miary | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|--|---|-----------------|---------|------------|---------|
| 31 | KNR 5-08 0309-03 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - gniazdo elektryczne podwójne [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 12,0000 | | |
| 32 | KNR 5-08 0309-04 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem - gniazdo elektryczne pojedyncze [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 4,0000 | | |
| 33 | KNR 4-03 1011-11 Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym | szt. | 4,0000 | | |
| 34 | KNR 5-08 0404-01 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - obudowa pod gniazda na sali [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 4,0000 | | |
| 35 | 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) - Przycisk p.poż. [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 2,0000 | | |
| Razem element 1.2: Montaż instalacji i osprzętu | | | | | |

1.3 Pomiary instalacji elektrycznej

| | | | | | |
|---|--|---------|---------|--|--|
| 36 | KNR 4-03 1202-02 Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | pomiar. | 2,0000 | | |
| 37 | KNR 4-03 1202-01 Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | pomiar. | 7,0000 | | |
| 38 | KNR-W 4-03 1205-05 Pierwszy pomiar skuteczności zerowania | pomiar. | 1,0000 | | |
| 39 | KNR-W 4-03 1205-06 Następny pomiar skuteczności zerowania | pomiar. | 16,0000 | | |
| 40 | KNR-W 4-03 1209-01 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego | prób. | 1,0000 | | |
| 41 | KNR-W 4-03 1209-02 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego | prób. | 6,0000 | | |
| Razem element 1.3: Pomiary instalacji elektrycznej | | | | | |

Razem rozdział 1: INSTALACJA ELEKTRYCZNA SALA GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM**2 INSTALACJA OŚWIETLENIA SALI GIMNASTYCZNEJ****2.1 Montaż instalacji i osprzętu**

| | | | | | |
|----|---|------|----------|--|--|
| 42 | Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej oświetlenia sali z osprzętem | kpl. | 1,0000 | | |
| 43 | KNR 4-03 1001-01 Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle | m | 230,0000 | | |
| 44 | KNR 4-03 1014-01 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej | m3 | 0,2300 | | |
| 45 | KNR 4-03 1012-02 Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm | m | 230,0000 | | |
| 46 | 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. | 10,0000 | | |
| 47 | 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. | 6,0000 | | |
| 48 | KNNR 5 0110-05 Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu | m | 70,0000 | | |
| 49 | KNNR 5 0212-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód YDY 5x1,5mm2 | m | 90,0000 | | |

| Nr | Nazwa | Jednostka miary | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|----|--|-----------------|----------|------------|---------|
| 50 | KNR 5-08 0209-01 Przewod wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże betonowe) układany w tynku- przewód YDY 5x1,5mm ² [R=0.955;M=1;S=1] | m | 40,0000 | | |
| 51 | KNR 5-08 0209-01 Przewod wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże betonowe) układany w tynku- przewód YDY 3x1,5mm ² [R=0.955;M=1;S=1] | m | 220,0000 | | |
| 52 | KNR 5-08 0209-02 Przewod wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5mm ² (podłoże nie-beton.) układany w tynku- przewód YDYp 4x1,5mm ² [R=0.955;M=1;S=1] | m | 100,0000 | | |
| 53 | KNR 5-08 0303-04 Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. o il. wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - mocowanych przez przykręcenie [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 12,0000 | | |
| 54 | KNR 4-03 1011-11 Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm ³ w podłożu ceglanym | szt. | 2,0000 | | |
| 55 | KNR 5-08 0301-20 Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 11,0000 | | |
| 56 | KNR 5-08 0805-02 Ręczne wykonanie ślepych otworów w cegle objętości do 0.1 dm ³ [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 11,0000 | | |
| 57 | KNR 5-08 0302-01 Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 11,0000 | | |
| 58 | 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. | 219,0000 | | |
| 59 | KNR 5-08 0307-02 Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 6,0000 | | |
| 60 | KNR 5-08 0307-03 Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 1,0000 | | |
| 61 | KNR 5-08 0307-07 Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych krzyżowych, dwubiegunowych do przygotowanego podłoża z podłączeniem - wyłącznik schodowy [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 4,0000 | | |
| 62 | KNR 5-08 0307-02 Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik zwierny n/t [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 2,0000 | | |
| 63 | 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. | 59,0000 | | |
| 64 | KNR 5-08 0511-17 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 3 - Oprawa do pomieszczeń sportowych LED 112W z siatką ochronną [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 15,0000 | | |
| 65 | KNR 5-08 0511-01 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych - Oprawa ewakuacyjna LED 5W do pomieszczeń wysokich z autotestem [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 4,0000 | | |

| Nr | Nazwa | Jednostka miary | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|----|--|-----------------|---------|------------|---------|
| 66 | KNR 5-08 0511-01 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych - Oprawa kierunkowa LED 2W z piktogramem i autotestem [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 7,0000 | | |
| 67 | KNR 5-08 0511-01 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych - Oprawa ewakuacyjna LED 2W IP 65 awaryjno-sieciowa z autotestem [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 3,0000 | | |
| 68 | KNR 5-08 0511-01 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych - Oprawa ewakuacyjna LED 1W [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 6,0000 | | |
| 69 | KNR-W 4-03 1019-01 Wykonanie drobnych konstrukcji o masie do 3 kg - siatki ochronne do opraw awaryjnych | szt | 6,0000 | | |
| 70 | 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, rastrowa na tuby LED T8 2x20W [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 15,0000 | | |
| 71 | KNR 5-08 0511-13 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych - Oprawa typu plafon 18W LED IP 54 z czujnikiem ruchu [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 3,0000 | | |
| 72 | KNR 5-08 0820-01 Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W [R=0.955;M=1;S=1] | szt. | 59,0000 | | |

Razem element 2.1: Montaż instalacji i osprzętu**2.2 Pomiary instalacji elektrycznej**

| | | | | | |
|----|--|----------|--------|--|--|
| 73 | KNR 4-03 1202-01 Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | pomiar. | 7,0000 | | |
| 74 | KNR-W 4-03 1209-01 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego | prób. | 1,0000 | | |
| 75 | KNR-W 4-03 1209-02 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego | prób. | 2,0000 | | |
| 76 | KNR 13-21 0301-03 Pomiary natężenia oświetlenia awaryjnego - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku | kpl.pom. | 1,0000 | | |
| 77 | KNR 13-21 0301-03 Pomiary natężenia oświetlenia awaryjnego - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku | kpl.pom. | 9,0000 | | |

Razem element 2.2: Pomiary instalacji elektrycznej**Razem rozdział 2: INSTALACJA OŚWIETLENIA SALI GIMNASTYCZNEJ****Razem kosztorys:****TERMOMODERNIZACJA ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 W ŁĘCZYCY****OBIEKT: BUDYNKI ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 W ŁĘCZYCY - roboty elektryczne**