

Przedmiar robót

Remont instalacji elektrycznej w budynku I Liceum Ogólnokształcącego im. A. Osuchowskiego w Cieszynie-ETAP II

Budowa: **INSTALACJA ELEKTRYCZNA- obwody i osprzęt**

Lokalizacja: **Plac Słowackiego 2, 43-400 Cieszyn**

Inwestor: **Starostwo Powiatowe w Cieszynie,
ul. Bobrecka 29, 43-400 Cieszyn**

Data opracowania:
2018-04-05

Kosztorys opracowany przez:
Paweł Płonka

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Remont instalacji elektrycznej w budynku - ETAP II budowa instalacji obwodów gniazd i oświetlenia, montaż osprzętu

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
Remont instalacji elektrycznej w budynku I Liceum Ogólnokształcącego im. A. Osuchowskiego w Cieszynie-ETAP II			
1 Instalacja elektryczna			
1.1 Demontaż opraw oświetleniowych			
1.1.1 KNNR 9/501/6 Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem	500		szt
1.2 Demontaż gniazd i łączników			
1.2.1 KNNR 9/401/7 Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	150		szt
1.2.2 KNNR 9/402/5 Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	350		szt
1.2.3 KNNR 9/403/7 Puszki i odgałęźniki instalacyjne, demontaż puszek lub odgałęźników pod- lub natynkowych, Fi ponad 60 mm	300		szt
1.3 Demontaż przewodów			
1.3.1 KNNR 9/303/5 Przewody izolowane jednożyłowe wciągane w rury instalacyjne, demontaż przewodu, przekrój do 35 mm ² 500+3*1000 = 3 500,000000 Ogółem: 3 500	3 500		m
1.4 Przewieroty i przepusty kablowe			
1.4.1 KNNR 5/1209/8 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2+1/2 cegły, Fi 25 mm 83+7 = 90,000000 Ogółem: 90	90		otwór
1.4.2 KNNR 5/101/2 (4) Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi 28 (przepusty 25mm 0,7m) 90*0,7 = 63,000000 Ogółem: 63	63		m
1.5 Bruzdy			
1.5.1 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle 2057+(2*59+2)+(2*87+4)+(2*87+4) = 2 533,000000 Ogółem: 2 533	2 533		m
1.5.2 KNNR 5/1208/5 Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej (zatynkowanie bruzd o szerokości 25mm) 0,05*0,05*2057 = 5,142500 Ogółem: 5	5		m ³
1.5.3 KNNR 5/1208/5 Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej (zatynkowanie bruzd o szerokości 100mm) 0,05*0,15*((59+2)+(87+4)+(87+4)) = 1,822500 Ogółem: 2	2		m ³
1.6 Montaż rur instalacyjnych na strychu			
1.6.1 KNNR 5/104/2 (2) Rury winidurkowe układane na drewnie i konstrukcji metalowej, podłoże drewniane, Fi 22	10		m
1.7 Oprawy oświetleniowe			
1.7.1 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40 W (HYBRYD ORBIT SIDE LED2)	18		kpl
1.7.2 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40 W (HYBRYD PRIMOS CLASSIC LED5T)	4		kpl
1.7.3 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40 W (HYBRYD PRYMAT- jednostronna)	31		kpl
1.7.4 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40 W (HYBRYD PRYMAT- dwustronna)	7		kpl
1.7.5 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40 W (LENA LIGHTING S.A. 341557 Codar RS 2x58W EVG, z modułem awaryjnym)	11		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
1.7.6 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40`W (LENA LIGHTING S.A. 341557 Codar RS 2x58W EVG)	9		kpl
1.7.7 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40`W (LENA LIGHTING S.A. 341458 Codar RS 2x36W EVG)	18		kpl
1.7.8 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40`W (LENA LIGHTING S.A. 341151 Codar RS 1x36W EVG)	1		kpl
1.7.9 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40`W (LENA LIGHTING S.A. 386015 Fortan 2x54W EVG OPAL)	4		kpl
1.7.10 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40`W (LENA LIGHTING S.A. 384813 Fortan 2x54W OPAL)	6		kpl
1.7.11 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40`W (LENA LIGHTING S.A. 887222 Vector 2x18W EVG PRISMATIC)	3		kpl
1.7.12 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40`W (LENA LIGHTING S.A. 887222 Vector 2x18W EVG PRISMATIC, z modułem awaryjnym)	1		kpl
1.7.13 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40`W (LENA LIGHTING S.A. 887253 Vector 2x36W EVG OPAL)	9		kpl
1.7.14 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40`W (LENA LIGHTING S.A. 887253 Vector 2x36W EVG OPAL, z modułem awaryjnym)	9		kpl
1.7.15 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40`W (LENA LIGHTING S.A. 887260 Vector 2x58W EVG PRISMATIC)	55		kpl
1.7.16 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40`W (LENA LIGHTING S.A. 887260 Vector 2x58W EVG PRISMATIC, z modułem awaryjnym)	11		kpl
1.7.17 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40`W (LENA LIGHTING S.A. 887277 Vector 2x58W EVG OPAL)	395		kpl
1.7.18 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40`W (LENA LIGHTING S.A. 887277 Vector 2x58W EVG OPAL, z modułem awaryjnym)	43		kpl
1.7.19 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40`W (Oprawa nadumywalkowa)	12		kpl
1.7.20 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40`W (LENA LIGHTING S.A. SATURN 2x26W 230V BIAŁY KLOSZ MATOWY EVG)	4		kpl
1.7.21 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40`W (LENA LIGHTING S.A. 899270 Kastor 4x18W VLA EVG)	10		kpl
1.7.22 KNNR 5/502/1 (2) Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, z kloszem (oprawa oświetleniowa E27)	3		kpl
1.7.23 KNNR 5/502/1 (2) Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, z kloszem (Analogia - oprawy w gablotach)	21		kpl
1.8 Osprzęt oświetleniowy			
1.8.1 KNNR 5/301/11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle (pod puszki fi 60) $2+104+23+23+2+11$	$= 165,000000$ Ogółem: 165	165	szt
1.8.2 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi`60, pojedyncze $2+104+23+23+2+11$	$= 165,000000$ Ogółem: 165	165	szt
1.8.3 KNNR 5/306/2 (1) Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501 (przycisk pojedynczy)		2	szt
1.8.4 KNNR 5/306/2 (1) Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501		104	szt
1.8.5 KNNR 5/307/1 (1) Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 6A 250V nf.430		15	szt
1.8.6 KNNR 5/306/3 Łącznik pt w puszce instalacyjnej - świecznikowy		23	szt
1.8.7 KNNR 5/306/3 Łącznik pt w puszce instalacyjnej - świecznikowy (bryzgoszczelny)		2	szt
1.8.8 KNNR 5/306/4 (1) Łącznik pt 10A, 250V schodowy nf 503		11	szt
1.8.9 KNNR 5/502/1 (2) Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, z kloszem (Analogia - montaż czujników ruchu 120st.)		9	kpl
1.8.10 KNNR 5/502/1 (2) Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, z kloszem (Analogia - montaż czujników obecności 360st.)		48	kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
1.9 Gniazda wtykowe			
1.9.1 KNNR 5/301/11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle (pod puszki fi 60) 628+26+31-189 = 496,000000 Ogółem: 496	496		szt
1.9.2 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'60, pojedyncze 628+26+31-189 = 496,000000 Ogółem: 496	496		szt
1.9.3 KNNR 5/308/2 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5`mm2 przelotowe pojedyncze (Analogia - gniazdo 3-biegunowe) 8+(62*4)+(15*3) = 301,000000 Ogółem: 301	301		szt
1.9.4 KNNR 5/308/3 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5`mm2 przelotowe podwójne (Analogia - gniazda 3-biegunowe)	335		szt
1.9.5 KNNR 5/308/5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5`mm2 bryzgoszczelne (Analogia - gniazdo pt, 3-biegunowe)	22		szt
1.9.6 KNNR 5/308/5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5`mm2 bryzgoszczelne (podwójne) (Analogia - gniazdo pt, 3-biegunowe)	31		szt
1.9.7 KNNR 5/308/6 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 2,5`mm2 bryzgoszczelne (Analogia - gniazdo 3-faz. n.t.)	1		szt
1.10 Puszki rozgałęźne			
1.10.1 KNNR 5/301/11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle (pod puszki fi 80) 26+95+67+50+15+7 = 260,000000 Ogółem: 260	260		szt
1.10.2 KNNR 5/302/5 (2) Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'80, 3-otworowe, z zaciskami skrętnymi 26+95+67+50+15+7 = 260,000000 Ogółem: 260	260		szt
1.11 Przewody instalacji elektrycznej			
1.11.1 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5`mm2 (YDY 2x1,5)	20		m
1.11.2 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5`mm2 (YDY 3x1,5) 253+967+1198+971 = 3 389,000000 Ogółem: 3 389	3 389		m
1.11.3 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5`mm2 (YDY 4x1,5) 116+300+185+132 = 733,000000 Ogółem: 733	733		m
1.11.4 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5`mm2 (YDY 5x1,5)	410		m
1.11.5 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5`mm2 (YDY 3x2,5) 233+1576+1594+1510 = 4 913,000000 Ogółem: 4 913	4 913		m
1.11.6 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5`mm2	163		m
1.11.7 KNNR 5/205/2 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5`mm2 (YDY 4x2,5) 30+189+30+68 = 317,000000 Ogółem: 317	317		m
1.11.8 KNNR 5/203/2 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 12,5`mm2 (YDY 4x2,5)	420		m
1.11.9 KNNR 5/205/2 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5`mm2 (YDY 5x2,5)	2		m
1.11.10 KNNR 5/205/3 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30`mm2 (YDY 3x6)	18		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
1.11.11 KNNR 5/205/3 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30`mm2 (YKSY 7x1,5)	55		m
1.11.12 KNNR 5/205/3 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30`mm2 (YKSY 14x1,5)	3		m
1.11.13 KNNR 5/205/3 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30`mm2 (HDgS 2x1,5)	180		m
1.11.14 KNNR 5/205/3 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30`mm2 (Analogia - lokalnyprzewód wyrównawczy LY6)	355		m
1.12 Rusztowania			
1.12.1 KNKRB 2/1507/1 Rusztowania ramowe warszawskie - przestrzenne rusztowania o wysokości do 4 m 2*3,6 = 7,200000 Ogółem: 7,2	7,2	3	m2
1.12.2 KNKRB 2/1507/3 Rusztowania ramowe warszawskie - przestrzenne rusztowania o wysokości do 8 m 2*9 = 18,000000 Ogółem: 18,0	18,0	3,00	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
2 Badania i pomiary			
2.1 Kable i przewody			
2.1.1 KNNR 5/1303/2 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny $54+74+119+1+(20)$	$= 268,000000$ Ogółem: 268	268	pomiar
2.1.2 KNNR 5/1303/4 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny		42	pomiar
2.2 Ochrona przeciwporażeniowa			
2.2.1 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna		79	próba