

Przedmiar robót

Instalacje elektryczne

Data: 2018-05-06
Budowa: Remont sali wykładowej wraz z pom. pod amfiteatrem
w bud. Katedry i Zakładu Anatomii Prawidłowej
Uniwersytetu medycznego we Wrocławiu
Nr STWiOR: 242-SST-E
Kody CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie oprav elektrycznych
45312310-3 Roboty w zakresie ochrony oświetlenia
Obiekt: Sala Wykładowa wraz z zapleczem i pom. pod amfiteatrem w bud. Katedry i
Zakładu Anatomii Prawidłowej
UM we Wrocławiu, ul. Chaubińskiego 6a
Zamawiający: Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
Wybrzeże Pasteura 1; 50-367 Wrocław
Jednostka opracowująca kosztorys: VANELLUS
BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE Czajkowska Agnieszka
53-442 Wrocław; ul. Spiżowa 26/9

Kosztorys opracowali:

Michał Bronś,

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Opis

Niniejszy kosztorys opracowano na podstawie części elektrycznej projektu budowlanego "Remont Sali Wykładowej wraz z pomieszczeniami pod amfiteatrem oraz zapleczem technicznym sali w budynku Katedry i Zakładu Anatomii Prawidłowej Uniwersytetu medycznego we Wrocławiu"

Tematem opracowania jest:

1. Instalacja oświetleniowa:

- ogólna sali wykładowej i pomieszczeń zaplecza technicznego
- awaryjna i ewakuacyjna sali wykładowej i pomieszczeń zaplecza technicznego
- stanowiskowa - oświetlenie pulpitów roboczych

2. Instalacja gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia i komputerowych

3. Instalacja zasilania i sterowania roletami okiennymi

4. Instalacja zasilania i sterowania centralą wentylacyjną.

5. Kablowa linia zasilająca do agregatu wody lodowej

6. Kablowa linia sterownicza dla agregatu wody lodowej.

Przedmiar

Opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Montaż rozdzielnic i budowa linii zasilajaco-sterowniczej do agregatu wody lodowej			
1.1 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	15		m3
1.2 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4m	36		m
1.3 Ułożenie rur osłonowych DVK50	6		m
1.4 Przewierthy ręczne dla rur pod obiektami, rury SRS50	5		m
1.5 Przewierthy ręczne dla rur pod obiektami, dodatek za każdą następną rurę w wiazce, rury SRS50	5		m
1.6 Ułożenie rur osłonowych DVK50	43		m
1.7 Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0.kg/m, przykrycie folią - YKY 5x25	38		m
1.8 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0.kg/m - YKY 5x25	10		m
1.9 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5.kg/m - YKXS 3x1,5	43		m
1.10 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	15		m3
1.11 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 2,0.kg/m - YKY 5x25	31		m
1.12 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 1,0.kg/m - YKY 5x16	14		m
1.13 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 0,5.kg/m - YKXS 3x1,5	31		m
1.14 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2+1/2 cegły, Fi.60.mm	8		otwór
1.15 Analogia Przepusty rurowe przeciwpożarowe	5		szt
1.16 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	1		odcinek
1.17 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 3-żyłowy	1		odcinek
1.18 Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 10.kg, demontaż	1		szt
1.19 Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, wykucie ręczne, ściana na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	0,17		m3
1.20 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 10 kg - Rozdzielnica TB	1		szt
1.21 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10 kg - Szafa sterownicza	1		szt
1.22 Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 16.mm2	10		szt
1.23 Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 50.mm2	10		szt
1.24 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5.mm2	6		szt
1.25 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 16.mm2	10		szt
1.26 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50.mm2	10		szt
1.27 Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 50.mm2	10		szt
1.28 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	1		pomiar
1.29 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	2		pomiar
2 Instalacja oświetleniowa			
2.1 Analogia Oprawy oświetleniowe przykręcane LED 600x600mm	33		kpl
2.2 Analogia Oprawy oświetleniowe przykręcane LED	11		kpl
2.3 Analogia Oprawy oświetleniowe przykręcane LED	5		kpl
2.4 Analogia. Oprawy oświetleniowe awaryjne przykręcane	3		kpl
2.5 Analogia. Oprawy oświetleniowe awaryjne przykręcane	2		kpl
2.6 Analogia. Oprawy ewakuacyjne przykręcane	3		kpl
2.7 Analogia. Oprawy oświetleniowe schodowe LED	67		kpl
2.8 Analogia Instalowanie opraw pulpitowych	102		szt
2.9 Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi.18	152		m
2.10 Rury winidurkowe układane na drewnie i konstrukcji metalowej, podłoże drewniane, Fi.18	227		m
2.11 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47.mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	326		m
2.12 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5.mm2 - FTP 4x2x0,5	27		m
2.13 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5.mm2 - YDY 3x1,5	311		m
2.14 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5.mm2 - YDY 4x1,4	26		m
2.15 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5.mm2 - FTP 4x2x0,5	11		m
2.16 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5.mm2 - YDY 3x1,5	302		m
2.17 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5.mm2 - YDY 4x1,5	13		m
2.18 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50.mm	326		m

Opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
2.19 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	11		szt
2.20 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·80, 4-otworowe, z zaciskami skrętnymi	11		szt
2.21 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	76		szt
2.22 Puszki z tworzywa sztucznego, puszka nt	199		szt
2.23 Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	2		szt
2.24 Analogia Instalowanie zasilaczy 14VDC na ścianie z drewna	5		szt
2.25 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1+1/2 cegły, Fi·25·mm	46		otwór
2.26 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2+1/2 cegły, Fi·25·mm	1		otwór
2.27 Analogia Przepusty rurowe przeciwpożarowe	11		szt
2.28 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5·mm ²	45		szt
2.29 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	15		pomiar
2.30 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	15		pomiar
2.31 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	106		pomiar
2.32 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	15		szt
2.33 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	106		szt
2.34 Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, bezpośredni na stanowisku roboczym	205		punkt
2.35 Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	2		punkt
2.36 Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	9		punkt
3 Instalacja gniazd wtykowych i zasilania urządzeń klimatyzacyjnych			
3.1 Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi·18	48		m
3.2 Rury winidurkowe układane na drewnie i konstrukcji metalowej, podłoże drewniane, Fi·18	184		m
3.3 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle	313		m
3.4 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm ² - YDY 3x1,5	12		m
3.5 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm ² - YKXS 3x1,5	23		m
3.6 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm ² - YDY 3x2,5	174		m
3.7 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30·mm ² - YDY 5x4	12		m
3.8 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ² - YKXS 3x1,5	13		m
3.9 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ² - YDY 3x2,5	218		m
3.10 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30·mm ² - YDY 5x4	22		m
3.11 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30·mm ² - YDY 12x1,5	15		m
3.12 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30·mm ² - YDY 10x1,5	15		m
3.13 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5·mm ² - YDY 7x1,5	5		m
3.14 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ² - YDY 4x1,5	6		m
3.15 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ² - YDY 3x1,5	19		m
3.16 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5·mm ² - YDY 3x2,5	15		m
3.17 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm	313		m
3.18 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	22		szt
3.19 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·80, 4-otworowe, z zaciskami skrętnymi	22		szt
3.20 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	15		szt
3.21 Puszki z tworzywa sztucznego, puszka nt	50		szt
3.22 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5·mm ²	8		szt
3.23 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5·mm ²	5		szt
3.24 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe podwójne 16A 2,5·mm ²	56		szt

Opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
3.25 Powiększenie wnęk pod rozdzielnice elektryczne, podłóże ceglane	2,8	2,00	dm3
3.26 Analogia - Montaż puszek podłogowych 4 modułowych.	2		szt
3.27 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1+1/2 cegły, Fi·25·mm	21		otwór
3.28 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2+1/2 cegły, Fi·25·mm	3		otwór
3.29 Analogia Przepusty rurowe przeciwpożarowe	24		szt
3.30 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5·mm2	80		szt
3.31 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 4·mm2	10		szt
3.32 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	18		pomiar
3.33 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	2		pomiar
3.34 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	18		pomiar
3.35 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	42		pomiar
3.36 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	2		pomiar
3.37 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	19		szt
3.38 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	42		szt
3.39 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	11		próba
3.40 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	42		próba