

2018-03-23

Przedmiar robót Nr: 01/03/2018

Nazwa budowy: Wymiana instalacji elektrycznej wraz z montażem energooszczędnego oświetlenia w Zespole Szkół w Sztutowie

Inwestor: Gmina Sztutowo, 82-110 Sztutowo, ul. Gdańska 55

Adres budowy: 82-110 Sztutowo ul. Szkolna 13

Obiekt: Budynek Zespołu Szkół

Rodzaj robót: Roboty elektryczne

Data oprac.: 2018-03-23

Opracował : mgr inż. Adam Kibort, nr upr. bud. POM/0009 PWOE/12, zamieszkały w Sztutowie przy ul. Krótkiej 2

Podstawa opracowania: KNNR 9, KNNR 5, EM-01, KNNR 3

Waluta: PLN

Poziom cen kosztorysu: IV kwartał 2017 secocenbud

Sporządził:
mgr. inż Adam Kibort

Sprawdził:

robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	----------------	--------

1. Demontaże

Kod CPV:

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNNR 90501-060-020	Demontaż zawieszanych, przykręcanych opraw świetłówkowych z kloszem krotność= 1,00	szt	300,00
2	wg nakładów rzeczowych KNNR 90501-050-020	Demontaż zawieszanych, przykręcanych opraw żarowych krotność= 1,00	szt	120,00
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 90402-050-020	Demontaż gniazda instalacyjnego wtykowego nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego krotność= 1,00	szt	250,00
4	wg nakładów rzeczowych KNNR 90401-070-020	Demontaż łączników nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych krotność= 1,00	szt	140,00
5	wg nakładów rzeczowych KNNR 90201-080-020	Demontaż obudowy o powierzchni ponad 0,5 m2 krotność= 1,00	szt	1,00
6	wg nakładów rzeczowych KNNR 90201-070-020	Demontaż obudowy o powierzchni do 0,5 m2 krotność= 1,00	szt	11,00
7	wg nakładów rzeczowych KNNR 90304-040-040	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30 mm2, wciąganych w rury instalacyjne krotność= 1,00	m	200,00

2. Wymiana opraw

Kod CPV:

1	2	3	4	5
8	wg nakładów rzeczowych KNNR 90501-010-020	Wymiana zawieszanych, przykręcanych opraw żarowych krotność= 1,00	szt	71,00
9	wg nakładów rzeczowych KNNR 90501-020-020	Wymiana zawieszanych, przykręcanych opraw świetłówkowych do 3x40 W krotność= 1,00	szt	227,00

1	2	3	4	5
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 90501-04010-020	Wymiana zawieszanych, przykręcanych opraw sodowych krotność= 1,00	szt	24,00

3. Rozdzielnice elektryczne, instalacja dzwonkowa

Kod CPV:

1	2	3	4	5
11	wg nakładów rzeczowych KNNR 50405-090-020	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża Rozdzielnica RG krotność= 1,00	szt	1,00
12	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg krotność= 1,00	szt	14,00
13	wg nakładów rzeczowych KNNR 50406-010-020	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg krotność= 1,00	szt	9,00
14	wg nakładów rzeczowych KNNR 50406-020-020	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg krotność= 1,00	szt	9,00
15	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy krotność= 1,00	szt	57,00
16	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-020-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy krotność= 1,00	szt	17,00
17	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy krotność= 1,00	szt	73,00
18	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy krotność= 1,00	szt	18,00
19	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy krotność= 1,00	szt	13,00

4. WLZ

Kod CPV:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
20	wg nakładów rzeczowych KNNR 51207-010-040	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych, podłoże - cegła krotność= 1,00	m	100,00
21	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-020-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 50 mm krotność= 1,00	m	100,00
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 50103-040-040	Rury winidurkowe o średnicy do 47 mm układane n.t. w betonie krotność= 1,00	m	80,00
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 50713-030-040	Układanie kabli o masie do 3,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych krotność= 1,00	m	190,00
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 50710-030-040	Układanie kabli o masie do 2,0 kg/m w kanałach odkrywanych, z mocowaniem krotność= 1,00	m	100,00

5. Instalacja oświetlenia

Kod CPV:

1	2	3	4	5
25	wg nakładów rzeczowych KNNR 51207-010-040	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych, podłoże - cegła krotność= 1,00	m	4 000,00
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-020-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 50 mm krotność= 1,00	m	4 000,00
27	wg nakładów rzeczowych KNNR 50103-020-040	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane n.t. w betonie krotność= 1,00	m	600,00
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 50203-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² wciągane do rur krotność= 1,00	m	600,00
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton krotność= 1,00	m	4 000,00
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 50301-030-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym krotność= 1,00	szt	37,00

1	2	3	4	5
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 51209-04020-020	Przebijanie otworów o średnicy 60 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły krotność= 1,00	szt	132,00
32	wg nakładów rzeczowych KNNR 50302-010-020	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm pojedyncze krotność= 1,00	szt	132,00
33	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-010-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe krotność= 1,00	szt	35,00
34	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-020-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe krotność= 1,00	szt	1,00
35	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-030-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,00	szt	10,00
36	wg nakładów rzeczowych KNNR 50306-020-020	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych krotność= 1,00	szt	49,00
37	wg nakładów rzeczowych KNNR 50306-030-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, świecznikowe krotność= 1,00	szt	30,00
38	wg nakładów rzeczowych KNNR 50306-040-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,00	szt	53,00
39	wg nakładów rzeczowych KNNR 50511-040-090	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła do 2x20W krotność= 1,00	kpl	28,00
40	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-01010-090	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) żarowe z zamontowaniem klosza krotność= 1,00	kpl	33,00
41	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-020-090	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) świetłówkowe o źródle światła do 2x20 W krotność= 1,00	kpl	117,00
42	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-030-090	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) świetłówkowe o źródle światła do 2x40 W krotność= 1,00	kpl	327,00

1	2	3	4	5
43	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-01010-090	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) żarowe z zamontowaniem klosza- awaryjne oprawy ewakuacyjne krotność= 1,00	kpl	213,00

6. Instalacja gniazd wtykowych

Kod CPV:

1	2	3	4	5
44	wg nakładów rzeczowych KNNR 51207-010-040	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych, podłoże - cegła krotność= 1,00	m	4 000,00
45	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-020-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 50 mm krotność= 1,00	m	4 000,00
46	wg nakładów rzeczowych KNNR 50103-020-040	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane n.t. w betonie krotność= 1,00	m	300,00
47	wg nakładów rzeczowych KNNR 50203-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² wciągane do rur krotność= 1,00	m	300,00
48	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton krotność= 1,00	m	3 000,00
49	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-020-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton krotność= 1,00	m	50,00
50	wg nakładów rzeczowych KNNR 50301-030-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym krotność= 1,00	szt	18,00
51	wg nakładów rzeczowych KNNR 51209-04020-020	Przebijanie otworów o średnicy 60 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebiccia do 1/2 cegły krotność= 1,00	szt	238,00
52	wg nakładów rzeczowych KNNR 50302-010-020	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm pojedyncze krotność= 1,00	szt	290,00

1	2	3	4	5
53	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-050-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² krotność= 1,00	szt	18,00
54	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-020-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze. Obciążalność 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² krotność= 1,00	szt	290,00
55	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-100-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, metalowe z uziemieniem 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A,przekrój przewodu do 4 mm ² krotność= 1,00	szt	4,00

7. Instalacja dzwonkowa

Kod CPV:

1	2	3	4	5
56	wg nakładów rzeczowych KNNR 50406-010-020	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg montaż dzwonek krotność= 1,00	szt	12,00
57	wg nakładów rzeczowych KNNR 51207-010-040	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych, podłoże - cegła krotność= 1,00	m	1 000,00
58	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton krotność= 1,00	m	1 050,00
59	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-01010-020	Przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe krotność= 1,00	szt	13,00
60	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-020-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 50 mm krotność= 1,00	m	1 000,00

8. Instalacja teletechniczna

Kod CPV:

1	2	3	4	5
61	wg nakładów rzeczowych KNNR 51207-070-040	Wykucie bruzd dla rur: RKLGI8, RS22, podłoże - beton krotność= 1,00	m	2 000,00

1	2	3	4	5
62	wg nakładów rzeczowych EM-010104-02-133	Rura instalacyjna / peszel (rura karbowana) o średnicy w mm do 16 krotność= 1,00	100 m	23,00
63	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-020-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 50 mm krotność= 1,00	m	2 000,00
64	wg nakładów rzeczowych KNNR 51201-030-020	Osadzanie w podłożu kołków kotwiących M6 na ścianie lub stropie krotność= 1,00	szt	2 000,00
65	wg nakładów rzeczowych KNNR 50111-040-040	Kanały instalacyjne z PCW o szerokości podstawy do 130 mm w podłożu innym niż beton krotność= 1,00	m	60,00
66	wg nakładów rzeczowych EM-010102-01-133	Układanie odcinków poziomych - 1 kabel miedziany do 8mm krotność= 1,00	100 m	16,00
67	wg nakładów rzeczowych EM-010102-05-133	Układanie odcinków - każdy następny kabel w wiązce miedziany do 8mm krotność= 1,00	100 m	7,00
68	wg nakładów rzeczowych KNNR 50203-050-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² wciągane do kanałów zamkniętych krotność= 1,00	m	300,00
69	wg nakładów rzeczowych EM-010108-02-020	Gniazdo podtynkowe - gniazda wtykowe 230V K45 krotność= 1,00	szt	78,00
70	wg nakładów rzeczowych EM-010108-02-020	Gniazdo podtynkowe krotność= 1,00	szt	65,00
71	wg nakładów rzeczowych EM-010108-03-020	Gniazdo kanałowe szybkiego montażu krotność= 1,00	szt	78,00
72	wg nakładów rzeczowych EM-010108-06-020	Montaż modułu RJ45 w gnieździe krotność= 1,00	szt	143,00
73	wg nakładów rzeczowych EM-010109-02-090	Montaż szafy wiszącej o masie w kg do 15 krotność= 1,00	kpl	3,00
74	wg nakładów rzeczowych EM-010113-01-020	Tablica rozdzielcza nieekranowana krotność= 1,00	szt	8,00

1	2	3	4	5
75	wg nakładów rzeczowych EM-010110-01-020	Tablica rozdzielcza światłowodowa krotność= 1,00	szt	3,00
76	wg nakładów rzeczowych EM-010110-02-020	Wyposażenie tablicy - adapter światłowodowy krotność= 1,00	szt	3,00
77	wg nakładów rzeczowych EM-010109-11-090	Montaż wyposażenia szafy - panel zasilający krotność= 1,00	kpl	3,00
78	wg nakładów rzeczowych EM-010109-12-090	Montaż wyposażenia szafy - półka do szafy krotność= 1,00	kpl	3,00
79	wg nakładów rzeczowych EM-010109-08-090	Montaż wyposażenia szafy - panel wentylacyjny krotność= 1,00	kpl	3,00
80	wg nakładów rzeczowych EM-010114-01-020	Panel telefoniczny 50xRJ45 krotność= 1,00	szt	3,00

9. Instalacja radiowęzła

Kod CPV:

1	2	3	4	5
81	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton krotność= 1,00	m	700,00
82	wg nakładów rzeczowych KNNR 51207-010-040	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych, podłoże - cegła krotność= 1,00	m	700,00
83	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-020-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 50 mm krotność= 1,00	m	700,00
84	wg nakładów rzeczowych EM-010109-02-090	Montaż szafy wiszącej o masie w kg do 15 krotność= 1,00	kpl	1,00

10. Instalacja domofonowa

Kod CPV:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
85	wg nakładów rzeczowych KNNR 51207-070-040	Wykucie bruzd dla rur: RKLGI8, RS22, podłoże - beton krotność= 1,00	m	50,00
86	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-020-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 50 mm krotność= 1,00	m	50,00
87	wg nakładów rzeczowych KNNR 50409-010-020	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzewowej (domofonu). Tablica przyzewowa krotność= 1,00	szt	1,00
88	wg nakładów rzeczowych KNNR 50409-020-020	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzewowej (domofonu). Aparat odbiorczy krotność= 1,00	szt	2,00
89	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton krotność= 1,00	m	50,00

11. Roboty wykończeniowe

Kod CPV:

1	2	3	4	5
90	wg nakładów rzeczowych KNNR 30605-060-050	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych farbą olejną, z jednokrotnym szpachlowaniem krotność= 1,00	m ²	800,00

12. Bдания i pomiary

Kod CPV:

1	2	3	4	5
91	wg nakładów rzeczowych KNNR 51301-020-108	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 3 krotność= 1,00	pomiar	24,00
92	wg nakładów rzeczowych KNNR 51301-010-108	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1 krotność= 1,00	pomiar	50,00
93	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-010-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy krotność= 1,00	pomiar	12,00

1	2	3	4	5
94	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-020-108	<i>Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, za każdy następny pomiar krotność= 1,00</i>	<i>pomiar</i>	50,00
95	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-030-108	<i>Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy krotność= 1,00</i>	<i>pomiar</i>	12,00
96	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-040-108	<i>Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy za każdy następny pomiar krotność= 1,00</i>	<i>pomiar</i>	24,00
97	wg nakładów rzeczowych KNNR 51305-010-172	<i>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego krotność= 1,00</i>	<i>próba</i>	12,00
98	wg nakładów rzeczowych KNNR 51305-020-172	<i>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego krotność= 1,00</i>	<i>próba</i>	50,00
99	wg nakładów rzeczowych KNNR 51304-010-020	<i>Badania i pomiary instalacji uziemiącej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	1,00
100	wg nakładów rzeczowych KNNR 51304-020-020	<i>Badania i pomiary instalacji uziemiącej. Uziemienie ochronne lub robocze za każdy następny pomiar krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	250,00