PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych

NAZWA INWESTYCJI	:	REMONT ŁAZIENEK W BUDYNKU DYDAKTYCZNYM UW
ADRES INWESTYCJI	:	UNIWERSYTET WARSZAWSKI, 00-681 WARSZAWA, UL. HOŻA 69, DZIAŁKA NR 146510_8.0503.4, OBRĘB 0503
INWESTOR	:	UNIWERSYTET WARSZAWSKI
ADRES INWESTORA	:	UL. KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE 26/28, 00-927 WARSZAWA
BRANŻA	:	ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE	:	MGR INŻ. MARCIN PALUCH
DATA OPRACOWANIA	:	06.2025

Data opracowania
06.2025

Data zatwierdzenia

Dokument został opracowany przy pomocy programu
NORMA PRO

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	PARTER	1	48
1.1	INSTALACJA ZASILANIA SUSZAREK I SYTEMU PRZYZYWOWEGO	1	6
1.2	INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO I AWARYJNEGO	7	15
1.3	INSTALACJA UZIEMIAJĄCA TABLICY TGO	16	21
1.4	POMIARY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	22	29
1.5	INSTALACJA PRZYZYWOWA	30	40
1.6	ROBOTY TOWARZYSZĄCE	41	47
1.7	DEMONTAŻE	48	48
2	PIĘTRO 1	49	86
2.1	MODERNIZACJA TABLICY TGO	49	55
2.2	INSTALACJA ZASILANIA SUSZAREK	56	60
2.3	INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO I AWARYJNEGO	61	70
2.4	POMIARY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	71	80
2.5	ROBOTY TOWARZYSZĄCE	81	85
2.6	DEMONTAŻE	86	86
3	PIĘTRO +2	87	121
3.1	MODERNIZACJA TABLICY TO3-2	87	90
3.2	INSTALACJA ZASILANIA SUSZAREK	91	95
3.3	INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO I AWARYJNEGO	96	105
3.4	POMIARY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	106	115
3.5	ROBOTY TOWARZYSZĄCE	116	120
3.6	DEMONTAŻE	121	121
4	PIĘTRO +3	122	167
4.1	MODERNIZACJA TABLICY TO4-2	122	127
4.2	INSTALACJA ZASILANIA SUSZAREK I ZASILANIA WENTYLATORÓW DACHOWYCH	128	138
4.3	INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO I AWARYJNEGO	139	148
4.4	ROZBUDOWA INSTALACJI ODGROMOWEJ	149	151
4.5	POMIARY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	152	161
4.6	ROBOTY TOWARZYSZĄCE	162	166
4.7	DEMONTAŻE	167	167

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			**PARTER**			
1.1	**CPV: 45311000-0**		**INSTALACJA ZASILANIA SUSZAREK I SYTEMU PRZYZYWOWEGO**			
1 d.1. 1	KNNR 5 0205-01	STWiOR IE	Kable typu N2XH-J 3x2.5mm2 układane p.t. lub w gotowych bruzdach	m		
			6	m	6.000	
					RAZEM	**6.000**
2 d.1. 1	KNNR 5 0205-01	STWiOR IE	Kable typu N2XH-J 3(4)x1.5mm2 układane p/t lub w gotowych bruz-dach	m		
			3	m	3.000	
					RAZEM	**3.000**
3 d.1. 1	KNNR 5 0103-02	STWiOR IE	Rury instalacyjne sztywne bezhalogenowe o śred. 22mm układane n.t.	m		
			25	m	25.000	
					RAZEM	**25.000**
4 d.1. 1	KNNR 5 0203-01	STWiOR IE	Kable typu N2XH-J 3x2.5mm2 wciągane do rur	m		
			25	m	25.000	
					RAZEM	**25.000**
5 d.1. 1	KNNR 5 0203-01	STWiOR IE	Kable typu N2XH-J 3(4)x1.5mm2 wciągane do rur	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	**20.000**
6 d.1. 1	KNNR 5 1203-01	STWiOR IE	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			3*2	szt.żył	6.000	
					RAZEM	**6.000**
1.2	**CPV: 45311000-0**		**INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO I AWARYJNEGO**			
7 d.1. 2	KNNR 5 0205-01	STWiOR IE	Kable typu N2XH-J 3(4)x1.5mm2 układane p/t lub w gotowych bruz-dach	m		
			3	m	3.000	
					RAZEM	**3.000**
8 d.1. 2	KNNR 5 0103-02	STWiOR IE	Rury instalacyjne sztywne bezhalogenowe o śred. 22mm układane n.t.	m		
			70	m	70.000	
					RAZEM	**70.000**
9 d.1. 2	KNNR 5 0203-01	STWiOR IE	Kable typu N2XH-J 3(4)x1.5mm2 wciągane do rur	m		
			70	m	70.000	
					RAZEM	**70.000**
10 d.1. 2	KNNR 5 0303-02	STWiOR IE	Puszki z tworzywa sztucznego n/t o 4 wylotach dla przewodów o prze-kroju do 2.5 mm2	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	**2.000**
11 d.1. 2	KNR AL-01 0201-01	STWiOR IE	Montaż czujników - oznaczenie proj. CR1	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
12 d.1. 2	KNR AL-01 0201-01	STWiOR IE	Montaż czujników - oznaczenie proj. CR2	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
13 d.1. 2	KNNR 5 0503-01	STWiOR IE	Montaż opraw oświetleniowych - oznaczenie proj. L1	szt		
			4	szt	4.000	
					RAZEM	**4.000**
14 d.1. 2	KNNR 5 0502-03	STWiOR IE	Montaż opraw oświetleniowych - oznaczenie proj. L3	szt		
			1	szt	1.000	

Norma PRO Wersja 4.43 Nr seryjny: 21585

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	**1.000**
15 d.1. 2	KNNR 5 0503-01	STWiOR IE	Montaż opraw oświetleniowych - oznaczenie proj. AW	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	**2.000**
1.3	**CPV: 45311000-0**		**INSTALACJA UZIEMIAJĄCA TABLICY TGO**			
16 d.1. 3	KNNR 5 0103-02	STWiOR IE	Rury instalacyjne sztywne bezhalogenowe o śred. 22mm układane n.t.	m		
			15	m	15.000	
					RAZEM	**15.000**
17 d.1. 3	KNNR 5 0201-06	STWiOR IE	Przewody LgYżo25mm2 wciągane do rur	m		
			15	m	15.000	
					RAZEM	**15.000**
18 d.1. 3	KNNR 5 0205-03	STWiOR IE	Przewody LgYżo25mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
			3	m	3.000	
					RAZEM	**3.000**
19 d.1. 3	KNNR 5 1204-03	STWiOR IE	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył 25 mm2	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	**2.000**
20 d.1. 3	KNNR 5 1203-05	STWiOR IE	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły 25 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			2	szt.żył	2.000	
					RAZEM	**2.000**
21 d.1. 3	KNNR 5 0613-01	STWiOR IE	Montaż zacisków uziemiających	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	**2.000**
1.4	**CPV: 45311000-0**		**POMIARY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**			
22 d.1. 4	KNNR 5 1303-01	STWiOR IE	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
			1	pomiar	1.000	
					RAZEM	**1.000**
23 d.1. 4	KNNR 5 1303-02	STWiOR IE	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
			2	pomiar	2.000	
					RAZEM	**2.000**
24 d.1. 4	KNNR 5 1305-01	STWiOR IE	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
			1	prób.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
25 d.1. 4	KNNR 5 1305-02	STWiOR IE	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
			2	prób.	2.000	
					RAZEM	**2.000**
26 d.1. 4	KNNR-W 9 1201-02	STWiOR IE	Pomiar natężenia oświetlenia podstawowego wnętrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
			1	punkt	1.000	
					RAZEM	**1.000**
27 d.1. 4	KNNR-W 9 1201-03	STWiOR IE	Pomiar natężenia oświetlenia podstawowego wnętrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
			15	punkt	15.000	
					RAZEM	**15.000**
28 d.1. 4	KNNR-W 9 1201-02	STWiOR IE	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
			1	punkt	1.000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	**1.000**
29 d.1. 4	KNNR-W 9 1201-03	STWiOR IE	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
			9	punkt	9.000	
					RAZEM	**9.000**
1.5	**CPV: 45312200-9**		**INSTALACJA PRZYZYWOWA**			
30 d.1. 5	KNNR 5 0103-01	STWiOR IE	Rury instalacyjne sztywne bezhalogenowe o śred. 16mm układane n.t.	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	**10.000**
31 d.1. 5	KNNR 5 0101-05	STWiOR IE	Rury instalacyjne karbowane bezhalogenowe o śred.16 mm układane p/t w gotowych bruzdach	m		
			8	m	8.000	
					RAZEM	**8.000**
32 d.1. 5	KNNR 5 0203-01	STWiOR IE	Kable typu UTP kat.5e B2CA wciągane do rurki	m		
			18	m	18.000	
					RAZEM	**18.000**
33 d.1. 5	KNNR 5 0301-11	STWiOR IE	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
			1+1+1+1	szt.	4.000	
					RAZEM	**4.000**
34 d.1. 5	KNNR 5 0301-11	STWiOR IE	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
			1+1+1+1	szt.	4.000	
					RAZEM	**4.000**
35 d.1. 5	KNNR 5 0302-01	STWiOR IE	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
			1+1+1+1	szt.	4.000	
					RAZEM	**4.000**
36 d.1. 5	KNNR 5 0406-01	STWiOR IE	Montaż transformatorów systemowych 230/24V w puszkach o śr.do 60 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
37 d.1. 5	KNNR 5 0406-01	STWiOR IE	Montaż sygnalizatorów optyczno-akustycznych w puszkach o śr.do 60 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
38 d.1. 5	KNNR 5 0406-01	STWiOR IE	Montaż kasowników w puszkach o śr.do 60 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
39 d.1. 5	KNNR 5 0406-01	STWiOR IE	Montaż przycisków pociągowych w puszkach o śr.do 60 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
40 d.1. 5	KNR AL-01 0306-01	STWiOR IE	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	**1.000**
1.6	**CPV: 45311200-2**		**ROBOTY TOWARZYSZĄCE**			
41 d.1. 6	KNNR 5 1209-1102	STWiOR IE	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
			1	otw.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
42 d.1. 6	KNNR 5 1209-0802	STWiOR IE	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			2	otw.	2.000	

Norma PRO Wersja 4.43 Nr seryjny: 21585

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	**2.000**
43 d.1.6	KNNR-W 9 1101-05	STWiOR IE	Uzupełnienie tynków kat.III zwykłych po robotach instalacyjnych - miejsca po przebiciach	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	**3.000**
44 d.1.6	KNNR 5 1207-01	STWiOR IE	Wykucie bruzd dla przewodów w cegle	m		
			0.025*0.025*12	m	0.008	
					RAZEM	**0.008**
45 d.1.6	KNNR 5 1207-05	STWiOR IE	Wykucie bruzd dla rur o śred. 22mm w cegle	m		
			8	m	8.000	
					RAZEM	**8.000**
46 d.1.6	KNR 4-03 1014-01	STWiOR IE	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m^3		
			0.025*0.025*12+0.035*0.035*8	m^3	0.017	
					RAZEM	**0.017**
47 d.1.6	KNNR 5 1208-01	STWiOR IE	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			12+8	m	20.000	
					RAZEM	**20.000**
1.7	**CPV: 45310000-3**		**DEMONTAŻE**			
48 d.1.7	Kalkulacja własna analogia	STWiOR IE	Demontaż i utylizacja istniejących instalacji	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
2			**PIĘTRO 1**			
2.1	**CPV: 45317300-5**		**MODERNIZACJA TABLICY TGO**			
49 d.2.1	KNNR 5 0408-04	STWiOR IE	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	**4.000**
50 d.2.1	KNNR 5 0407-03	STWiOR IE	Montaż wyłączników różnicowoprądowych 25A 30mA 2P typ A	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
51 d.2.1	KNNR 5 0407-01	STWiOR IE	Montaż wyłączników nadprądowych B10A 1P	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
52 d.2.1	KNNR 5 0407-01	STWiOR IE	Montaż wyłączników nadprądowych B4A 1P	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
53 d.2.1	KNNR 5 0407-03	STWiOR IE	Montaż wyłączników różnicowoprądowych z członem nadprądowym 10A-B 30mA A	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
54 d.2.1	KNNR 5 0407-03	STWiOR IE	Montaż wyłączników różnicowoprądowych z członem nadprądowym 16A-B 30mA A	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	**3.000**
55 d.2.1	KNNR 5 1203-01	STWiOR IE	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			4*2+3*4	szt.żył	20.000	
					RAZEM	**20.000**
2.2	**CPV: 45311000-0**		**INSTALACJA ZASILANIA SUSZAREK**			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56 d.2.2	KNNR 5 0205-01	STWiOR IE	Kable typu N2XH-J 3x2.5mm2 układane p.t.lub w gotowych bruzdach	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	**12.000**
57 d.2.2	KNNR 5 0103-02	STWiOR IE	Rury instalacyjne sztywne bezhalogenowe o śred. 22mm układane n.t.	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	**20.000**
58 d.2.2	KNNR 5 0203-01	STWiOR IE	Kable typu N2XH-J 3x2.5mm2 wciągane do rur	m		
			25	m	25.000	
					RAZEM	**25.000**
59 d.2.2	KNNR 5 0303-02	STWiOR IE	Puszki z tworzywa sztucznego n/t o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	**4.000**
60 d.2.2	KNNR 5 1203-01	STWiOR IE	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			3*2	szt.żył	6.000	
					RAZEM	**6.000**
2.3	**CPV: 45311000-0**		**INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO I AWARYJNEGO**			
61 d.2.3	KNNR 5 0205-01	STWiOR IE	Kable typu N2XH-J 3(4)x1.5mm2 układane p/t lub w gotowych bruzdach	m		
			3	m	3.000	
					RAZEM	**3.000**
62 d.2.3	KNNR 5 0103-02	STWiOR IE	Rury instalacyjne sztywne bezhalogenowe o śred. 22mm układane n.t.	m		
			125	m	125.000	
					RAZEM	**125.000**
63 d.2.3	KNNR 5 0203-01	STWiOR IE	Kable typu N2XH-J 3(4)x1.5mm2 wciągane do rur	m		
			125	m	125.000	
					RAZEM	**125.000**
64 d.2.3	KNNR 5 0303-02	STWiOR IE	Puszki z tworzywa sztucznego n/t o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	**4.000**
65 d.2.3	KNR AL-01 0201-01	STWiOR IE	Montaż czujników - oznaczenie proj. CR1	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	**2.000**
66 d.2.3	KNR AL-01 0201-01	STWiOR IE	Montaż czujników - oznaczenie proj. CR3	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	**2.000**
67 d.2.3	KNNR 5 0503-01	STWiOR IE	Montaż opraw oświetleniowych - oznaczenie proj. L1	szt		
			4	szt	4.000	
					RAZEM	**4.000**
68 d.2.3	KNNR 5 0503-01	STWiOR IE	Montaż opraw oświetleniowych - oznaczenie proj. L2	szt		
			5	szt	5.000	
					RAZEM	**5.000**
69 d.2.3	KNNR 5 0502-03	STWiOR IE	Montaż opraw oświetleniowych - oznaczenie proj. L3	szt		
			5	szt	5.000	
					RAZEM	**5.000**

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70 d.2. 3	KNNR 5 0503-01	STWiOR IE	Montaż opraw oświetleniowych - oznaczenie proj. AW	szt		
			4	szt	4.000	
					RAZEM	**4.000**
2.4	**CPV: 45311000-0**		**POMIARY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**			
71 d.2. 4	KNNR 5 1303-01	STWiOR IE	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
			1	pomiar	1.000	
					RAZEM	**1.000**
72 d.2. 4	KNNR 5 1303-02	STWiOR IE	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
			2	pomiar	2.000	
					RAZEM	**2.000**
73 d.2. 4	KNNR 5 1305-01	STWiOR IE	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
			1	prób.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
74 d.2. 4	KNNR 5 1305-02	STWiOR IE	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
			2	prób.	2.000	
					RAZEM	**2.000**
75 d.2. 4	KNR-W 5-08 0902-05	STWiOR IE	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
			1	pomiar	1.000	
					RAZEM	**1.000**
76 d.2. 4	KNR-W 5-08 0902-06	STWiOR IE	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
			4	pomiar	4.000	
					RAZEM	**4.000**
77 d.2. 4	KNNR-W 9 1201-02	STWiOR IE	Pomiar natężenia oświetlenia podstawowego wnętrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
			1	punkt	1.000	
					RAZEM	**1.000**
78 d.2. 4	KNNR-W 9 1201-03	STWiOR IE	Pomiar natężenia oświetlenia podstawowego wnętrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
			20	punkt	20.000	
					RAZEM	**20.000**
79 d.2. 4	KNNR-W 9 1201-02	STWiOR IE	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
			1	punkt	1.000	
					RAZEM	**1.000**
80 d.2. 4	KNNR-W 9 1201-03	STWiOR IE	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
			15	punkt	15.000	
					RAZEM	**15.000**
2.5	**CPV: 45311200-2**		**ROBOTY TOWARZYSZĄCE**			
81 d.2. 5	KNNR 5 1209-0502	STWiOR IE	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			8	otw.	8.000	
					RAZEM	**8.000**
82 d.2. 5	KNNR-W 9 1101-01	STWiOR IE	Uzupełnienie tynków kat.III zwykłych po robotach instalacyjnych - pasy pokrywające bruzdy o szer. do 10 cm	m		
			8	m	8.000	
					RAZEM	**8.000**
83 d.2. 5	KNNR 5 1207-01	STWiOR IE	Wykucie bruzd dla przewodów w cegle	m		
			15	m	15.000	
					RAZEM	**15.000**

Norma PRO Wersja 4.43 Nr seryjny: 21585

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84 d.2.5	KNR 4-03 1014-01	STWiOR IE	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m^3		
			0.025*0.025*15	m^3	0.009	
					RAZEM	**0.009**
85 d.2.5	KNNR 5 1208-01	STWiOR IE	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			15	m	15.000	
					RAZEM	**15.000**
2.6	**CPV: 45310000-3**		**DEMONTAŻE**			
86 d.2.6	Kalkulacja własna analogia	STWiOR IE	Demontaż i utylizacja istniejących instalacji	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
3			**PIĘTRO +2**			
3.1	**CPV: 45317300-5**		**MODERNIZACJA TABLICY TO3-2**			
87 d.3.1	KNNR 5 0408-04	STWiOR IE	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	**2.000**
88 d.3.1	KNNR 5 0407-03	STWiOR IE	Montaż wyłączników różnicowoprądowych z członem nadprądowym 10A-B 30mA A	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
89 d.3.1	KNNR 5 0407-03	STWiOR IE	Montaż wyłączników różnicowoprądowych z członem nadprądowym 16A-B 30mA A	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	**2.000**
90 d.3.1	KNNR 5 1203-01	STWiOR IE	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			4+3*2	szt.żył	10.000	
					RAZEM	**10.000**
3.2	**CPV: 45311000-0**		**INSTALACJA ZASILANIA SUSZAREK**			
91 d.3.2	KNNR 5 0205-01	STWiOR IE	Kable typu N2XH-J 3x2.5mm2 układane p.t.lub w gotowych bruzdach	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	**12.000**
92 d.3.2	KNNR 5 0103-02	STWiOR IE	Rury instalacyjne sztywne bezhalogenowe o śred. 22mm układane n.t.	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	**20.000**
93 d.3.2	KNNR 5 0203-01	STWiOR IE	Kable typu N2XH-J 3x2.5mm2 wciągane do rur	m		
			25	m	25.000	
					RAZEM	**25.000**
94 d.3.2	KNNR 5 0303-02	STWiOR IE	Puszki z tworzywa sztucznego n/t o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	**4.000**
95 d.3.2	KNNR 5 1203-01	STWiOR IE	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			3*2	szt.żył	6.000	
					RAZEM	**6.000**
3.3	**CPV: 45311000-0**		**INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO I AWARYJNEGO**			
96 d.3.3	KNNR 5 0205-01	STWiOR IE	Kable typu N2XH-J 3(4)x1.5mm2 układane p/t lub w gotowych bruzdach	m		
			3	m	3.000	
					RAZEM	**3.000**

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97 d.3.3	KNNR 5 0103-02	STWiOR IE	Rury instalacyjne sztywne bezhalogenowe o śred. 22mm układane n.t.	m		
			140	m	140.000	
					RAZEM	**140.000**
98 d.3.3	KNNR 5 0203-01	STWiOR IE	Kable typu N2XH-J 3(4)x1.5mm2 wciągane do rur	m		
			140	m	140.000	
					RAZEM	**140.000**
99 d.3.3	KNNR 5 0303-02	STWiOR IE	Puszki z tworzywa sztucznego n/t o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	**4.000**
100 d.3.3	KNR AL-01 0201-01	STWiOR IE	Montaż czujników - oznaczenie proj. CR1	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	**2.000**
101 d.3.3	KNR AL-01 0201-01	STWiOR IE	Montaż czujników - oznaczenie proj. CR3	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	**2.000**
102 d.3.3	KNNR 5 0503-01	STWiOR IE	Montaż opraw oświetleniowych - oznaczenie proj. L1	szt		
			6	szt	6.000	
					RAZEM	**6.000**
103 d.3.3	KNNR 5 0503-01	STWiOR IE	Montaż opraw oświetleniowych - oznaczenie proj. L2	szt		
			6	szt	6.000	
					RAZEM	**6.000**
104 d.3.3	KNNR 5 0502-03	STWiOR IE	Montaż opraw oświetleniowych - oznaczenie proj. L3	szt		
			6	szt	6.000	
					RAZEM	**6.000**
105 d.3.3	KNNR 5 0503-01	STWiOR IE	Montaż opraw oświetleniowych - oznaczenie proj. AW	szt		
			4	szt	4.000	
					RAZEM	**4.000**
3.4	**CPV: 45311000-0**		**POMIARY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**			
106 d.3.4	KNNR 5 1303-01	STWiOR IE	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
			1	pomiar	1.000	
					RAZEM	**1.000**
107 d.3.4	KNNR 5 1303-02	STWiOR IE	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
			2	pomiar	2.000	
					RAZEM	**2.000**
108 d.3.4	KNNR 5 1305-01	STWiOR IE	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
			1	prób.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
109 d.3.4	KNNR 5 1305-02	STWiOR IE	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
			2	prób.	2.000	
					RAZEM	**2.000**
110 d.3.4	KNR-W 5-08 0902-05	STWiOR IE	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
			1	pomiar	1.000	
					RAZEM	**1.000**

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
111 d.3.4	KNR-W 5-08 0902-06	STWiOR IE	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
			2	pomiar	2.000	
					RAZEM	**2.000**
112 d.3.4	KNNR-W 9 1201-02	STWiOR IE	Pomiar natężenia oświetlenia podstawowego wnętrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
			1	punkt	1.000	
					RAZEM	**1.000**
113 d.3.4	KNNR-W 9 1201-03	STWiOR IE	Pomiar natężenia oświetlenia podstawowego wnętrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
			20	punkt	20.000	
					RAZEM	**20.000**
114 d.3.4	KNNR-W 9 1201-02	STWiOR IE	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
			1	punkt	1.000	
					RAZEM	**1.000**
115 d.3.4	KNNR-W 9 1201-03	STWiOR IE	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
			15	punkt	15.000	
					RAZEM	**15.000**
3.5	**CPV: 45311200-2**		**ROBOTY TOWARZYSZĄCE**			
116 d.3.5	KNNR 5 1209-0502	STWiOR IE	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			9	otw.	9.000	
					RAZEM	**9.000**
117 d.3.5	KNNR-W 9 1101-01	STWiOR IE	Uzupełnienie tynków kat.III zwykłych po robotach instalacyjnych - pasy pokrywające bruzdy o szer. do 10 cm	m		
			9	m	9.000	
					RAZEM	**9.000**
118 d.3.5	KNNR 5 1207-01	STWiOR IE	Wykucie bruzd dla przewodów w cegle	m		
			15	m	15.000	
					RAZEM	**15.000**
119 d.3.5	KNR 4-03 1014-01	STWiOR IE	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m^3		
			0.025*0.025*15	m^3	0.009	
					RAZEM	**0.009**
120 d.3.5	KNNR 5 1208-01	STWiOR IE	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			15	m	15.000	
					RAZEM	**15.000**
3.6	**CPV: 45310000-3**		**DEMONTAŻE**			
121 d.3.6	Kalkulacja własna analogia	STWiOR IE	Demontaż i utylizacja istniejących instalacji	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
4			**PIĘTRO +3**			
4.1	**CPV: 45317300-5**		**MODERNIZACJA TABLICY TO4-2**			
122 d.4.1	KNNR 5 0408-04	STWiOR IE	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	**2.000**
123 d.4.1	KNNR 5 0407-03	STWiOR IE	Montaż wyłączników różnicowoprądowych 25A 30mA 2P typ A	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	**1.000**

Norma PRO Wersja 4.43 Nr seryjny: 21585

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
124 d.4. 1	KNNR 5 0407-01	STWiOR IE	Montaż wyłączników nadprądowych C6A 1P	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	**2.000**
125 d.4. 1	KNNR 5 0407-03	STWiOR IE	Montaż wyłączników różnicowoprądowych z członem nadprądowym 16A-B 30mA A	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	**2.000**
126 d.4. 1	KNNR 5 0407-03	STWiOR IE	Montaż wyłączników różnicowoprądowych z członem nadprądowym 10A-B 30mA A	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
127 d.4. 1	KNNR 5 1203-01	STWiOR IE	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			4+3*4	szt.żył	16.000	
					RAZEM	**16.000**
4.2	**CPV: 45311000-0**		**INSTALACJA ZASILANIA SUSZAREK I ZASILANIA WENTYLATORÓW DACHOWYCH**			
128 d.4. 2	KNR 5-10 0314-12	STWiOR IE	Montaż systemowych przepustów kablowych na dach	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	**1.000**
129 d.4. 2	KNNR 5 0205-01	STWiOR IE	Kable typu N2XH-J 3x2.5mm2 układane p.t.lub w gotowych bruzdach	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	**12.000**
130 d.4. 2	KNNR 5 0205-01	STWiOR IE	Kable typu YKYżo3x2.5mm2 układane p.t.lub w gotowych bruzdach	m		
			6	m	6.000	
					RAZEM	**6.000**
131 d.4. 2	KNNR 5 0103-02	STWiOR IE	Rury instalacyjne sztywne bezhalogenowe o śred. 22mm układane n.t.	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	**20.000**
132 d.4. 2	KNNR 5 0203-01	STWiOR IE	Kable typu N2XH-J 3x2.5mm2 wciągane do rur	m		
			25	m	25.000	
					RAZEM	**25.000**
133 d.4. 2	KNNR 5 1101-02	STWiOR IE	Montaż wsporników dachowych dla korytek	szt.		
			16	szt.	16.000	
					RAZEM	**16.000**
134 d.4. 2	KNNR 5 1105-07	STWiOR IE	Korytka K100H50 system ciężki wykonanie zewnętrzne montowane na wspornikach dachowych	m		
			16	m	16.000	
					RAZEM	**16.000**
135 d.4. 2	KNNR 5 1105-09	STWiOR IE	Pokrywy korytek K100H50 wykonanie zewnętrzne przykręcane	m		
			16	m	16.000	
					RAZEM	**16.000**
136 d.4. 2	KNNR 5 0209-04	STWiOR IE	Kable typu YKYżo3x2.5mm2 układane na gotowych korytkach	m		
			30	m	30.000	
					RAZEM	**30.000**
137 d.4. 2	KNNR 5 0406-01	STWiOR IE	Montaż wyłączników serwisowych 1f 16A 1P z podłączeniem kabli	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	**2.000**

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
138 d.4. 2	KNNR 5 1203-08	STWiOR IE	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			3*2	szt.żył	6.000	
					RAZEM	**6.000**
4.3	**CPV: 45311000-0**		**INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO I AWARYJNEGO**			
139 d.4. 3	KNNR 5 0205-01	STWiOR IE	Kable typu N2XH-J 3(4)x1.5mm2 układane p/t lub w gotowych bruzdach	m		
			4	m	4.000	
					RAZEM	**4.000**
140 d.4. 3	KNNR 5 0103-02	STWiOR IE	Rury instalacyjne sztywne bezhalogenowe o śred. 22mm układane n.t.	m		
			140	m	140.000	
					RAZEM	**140.000**
141 d.4. 3	KNNR 5 0203-01	STWiOR IE	Kable typu N2XH-J 3(4)x1.5mm2 wciągane do rur	m		
			140	m	140.000	
					RAZEM	**140.000**
142 d.4. 3	KNNR 5 0303-02	STWiOR IE	Puszki z tworzywa sztucznego n/t o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	**4.000**
143 d.4. 3	KNR AL-01 0201-01	STWiOR IE	Montaż czujników - oznaczenie proj. CR1	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	**2.000**
144 d.4. 3	KNR AL-01 0201-01	STWiOR IE	Montaż czujników - oznaczenie proj. CR3	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	**2.000**
145 d.4. 3	KNNR 5 0503-01	STWiOR IE	Montaż opraw oświetleniowych - oznaczenie proj. L1	szt		
			6	szt	6.000	
					RAZEM	**6.000**
146 d.4. 3	KNNR 5 0503-01	STWiOR IE	Montaż opraw oświetleniowych - oznaczenie proj. L2	szt		
			6	szt	6.000	
					RAZEM	**6.000**
147 d.4. 3	KNNR 5 0502-03	STWiOR IE	Montaż opraw oświetleniowych - oznaczenie proj. L3	szt		
			6	szt	6.000	
					RAZEM	**6.000**
148 d.4. 3	KNNR 5 0503-01	STWiOR IE	Montaż opraw oświetleniowych - oznaczenie proj. AW	szt		
			4	szt	4.000	
					RAZEM	**4.000**
4.4	**CPV 45312310-3**		**ROZBUDOWA INSTALACJI ODGROMOWEJ**			
149 d.4. 4	KNNR 5 0601-05	STWiOR IE	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome - pręty stalowe ocynkowane fi 8mm na wspornikach dachowych	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	**10.000**
150 d.4. 4	KNNR 5 0612-03	STWiOR IE	Łączenie pręta o śr. 8mm na dachu za pomoca złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	**2.000**
151 d.4. 4	KNNR 5 0615-05	STWiOR IE	Montaż masztu wolnostojacego, stalowego o wysokości h=2,0m z obciążnikiem	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	**2.000**

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.5	**CPV: 45311000-0**		**POMIARY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**			
152 d.4.5	KNNR 5 1303-01	STWiOR IE	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
			1	pomiar	1.000	
					RAZEM	**1.000**
153 d.4.5	KNNR 5 1303-02	STWiOR IE	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
			4	pomiar	4.000	
					RAZEM	**4.000**
154 d.4.5	KNNR 5 1305-01	STWiOR IE	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
			1	prób.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
155 d.4.5	KNNR 5 1305-02	STWiOR IE	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
			4	prób.	4.000	
					RAZEM	**4.000**
156 d.4.5	KNR-W 5-08 0902-05	STWiOR IE	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
			1	pomiar	1.000	
					RAZEM	**1.000**
157 d.4.5	KNR-W 5-08 0902-06	STWiOR IE	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
			3	pomiar	3.000	
					RAZEM	**3.000**
158 d.4.5	KNNR-W 9 1201-02	STWiOR IE	Pomiar natężenia oświetlenia podstawowego wnętrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
			1	punkt	1.000	
					RAZEM	**1.000**
159 d.4.5	KNNR-W 9 1201-03	STWiOR IE	Pomiar natężenia oświetlenia podstawowego wnętrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
			20	punkt	20.000	
					RAZEM	**20.000**
160 d.4.5	KNNR-W 9 1201-02	STWiOR IE	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
			1	punkt	1.000	
					RAZEM	**1.000**
161 d.4.5	KNNR-W 9 1201-03	STWiOR IE	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
			15	punkt	15.000	
					RAZEM	**15.000**
4.6	**CPV: 45311200-2**		**ROBOTY TOWARZYSZĄCE**			
162 d.4.6	KNNR 5 1209-0502	STWiOR IE	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			9	otw.	9.000	
					RAZEM	**9.000**
163 d.4.6	KNNR-W 9 1101-01	STWiOR IE	Uzupełnienie tynków kat.III zwykłych po robotach instalacyjnych - pasy pokrywające bruzdy o szer. do 10 cm	m		
			9	m	9.000	
					RAZEM	**9.000**
164 d.4.6	KNNR 5 1207-01	STWiOR IE	Wykucie bruzd dla przewodów w cegle	m		
			22	m	22.000	
					RAZEM	**22.000**
165 d.4.6	KNR 4-03 1014-01	STWiOR IE	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m^3		
			0.025*0.025*22	m^3	0.014	
					RAZEM	**0.014**

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
166 d.4. 6	KNNR 5 1208-01	STWiOR IE	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			22	m	22.000	
					RAZEM	**22.000**
4.7	**CPV: 45310000-3**		**DEMONTAŻE**			
167 d.4. 7	Kalkulacja własna analogia	STWiOR IE	Demontaż i utylizacja istniejących instalacji	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	**1.000**