

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

NAZWA INWESTYCJI: Modernizacja instalacji elektrycznej w hali 5 oraz w pom. 23 w budynku A dla potrzeb Zakładu BH

ADRES INWESTYCJI:

INWESTOR:

ADRES INWESTORA:

WYKONAWCA:

ADRES WYKONAWCY:

BRANŻE: Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Instalacji elektrycznych Maciej Gaszczyński

DATA OPRACOWANIA: 11.2017

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1		Hala 5 - pomieszczenie w piwnicy + ciągi komunikacyjne			
1.1		Instalacja silnoprądowa			
1	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
2	KNNR 5 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach wraz z zaciskami	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
3	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
4	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej (łącznik dwubiegunowy p/t z ramką)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej (łącznik jednobiegunowy p/t z ramką)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
6	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej (łącznik schodowy, p/t z ramką)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
7	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
8	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² (puszka wraz z zaciskami)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
9	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² (gniazdo pojedyncze z bolcem n/t z ramką)	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
10	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² (gniazdo wtyczkowe pojedyncze z bolcem 16A, IP44, p/t)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNNR 4-03 1001-05	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
12	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		0,2	m ³	0,200	
				RAZEM	0,200
13	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe (YDYżo 450/750V 3x1,5)	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
15 d.1.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe (YDYżo 450/750V 3x2,5)	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
16 d.1.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur (YDYżo 450/750V 3x2,5)	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
17 d.1.1	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		30	szt.ż ył	30,000	
				RAZEM	30,000
18 d.1.1	KNNR 5 1209-05	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		5	otw.	5,000	
				RAZEM	5,000
19 d.1.1	KNNR 5 1209-0701	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1.1	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm (fi20)	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1.2		Oprawy oświetleniowe			
21 d.1.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W / Oprawy nastropowe 2x35W z kloszem przyzmatycznym PRM, z elektronicznym statecznikiem, świetłówki trójpaśmowe T5, barwa 830, obudowa stalowa, zgodne z dokumentacją	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
22 d.1.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W / Oprawy nastropowe 2x28W z kloszem przyzmatycznym PRM, z elektronicznym statecznikiem, świetłówki trójpaśmowe T5, barwa 830, obudowa stalowa, zgodne z dokumentacją	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
23 d.1.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W / Oprawy nastropowe 2x24W z kloszem przyzmatycznym PRM, z elektronicznym statecznikiem, świetłówki trójpaśmowe T5, barwa 830, obudowa stalowa, zgodne z dokumentacją	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
24 d.1.2	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W/ Oprawy Downlight 2x26W nastropowe, okrągłe, z kloszem matowym, z elektronicznym statecznikiem, IP44, barwa światła 830, zgodne z dokumentacją	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1.2	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W/ Oprawy kinkietowe 1x14W IP44, z elektronicznym statecznikiem, świetłówki trójpasemowe T5, barwa 830, obudowa stalowa lub aluminiowa, zgodne z dokumentacją	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
26 d.1.2	KNNR 5 0502-01 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa / Analogia - oprawa awaryjna LED 1x3W nastropowa	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
27 d.1.2	KNNR 5 0502-01 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa / Analogia - oprawa awaryjna LED z piktogramem, jednostronna	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
1.3		Tablica zabezpieczeniowa			
28 d.1.3	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach (wyłącznik nadprądowy 1P, C16A)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4		Instalacja teleinformatyczna			
29 d.1.4	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
30 d.1.4	KNNR 5 0308-05 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² / Analogia - montaż i podłączenie gniazda 2xRJ45 kompletnego kat.5e n/t	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
31 d.1.4	KNNR 5 0209-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/ Analogia - przewód UTP 4x2 kat.5e wewnętrzny układany w korycie	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
32 d.1.4	KNNR 5 0111-02	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe (koryto PCV z pokrywą 40x30)	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
33 d.1.4	KNNR 5-05 0203-03	Zarobienie i włączenie kabli 4-parowych	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
34 d.1.4	KNNR 5 1209-0802	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.4	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm (fi40)	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
36 d.1.4	KALKULACJ A WŁASNA	Sprawdzenie, pomiary i dokumentacja powykonawcza instalacji teleinformatycznej cz.1	kpl		
		1,00	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5		Instalacja uziemiająca			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.1.5	KALKULACJ A WŁASNA	Dostawa i montaż materiałów - Listwa uziemiająca LSU (zaciski: 2x16mm ² , 8x6mm ²)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1.5	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton (rura PCV fi25 gładka wewn.)	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
39 d.1.5	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur (Lgyżo10)	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
40 d.1.5	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ² (K10)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
41 d.1.5	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		2	szt.ż ył	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.1.5	KNNR 5 1209-0801	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.6		Pomiary elektryczne			
43 d.1.6	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.1.6	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomi ar		
		6	pomi ar	6,000	
				RAZEM	6,000
45 d.1.6	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciorowej - pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.1.6	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciorowej - każdy następny	pomi ar		
		13	pomi ar	13,000	
				RAZEM	13,000
47 d.1.6	KALKULACJ A WŁASNA	Pomiar natężenia oświetlenia w pomieszczeniu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1.6	KALKULACJ A WŁASNA	Pomiar natężenia oświetlenia ciągów komunikacyjnych	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.1.6	KALKULACJ A WŁASNA	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego/ewakuacyjnego ciągów komunikacyjnych	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.7		Prace demontażowe			
50 d.1.7	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.1.7	KNNR 9 0501-07	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych-belka montażowa	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
52 d.1.7	KNNR 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
53 d.1.7	KNNR 9 0402-05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
54 d.1.7	KNNR 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
55 d.1.7	KNNR 9 0403-07	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. ponad 60 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
2		Budynek A - pomieszczenie 23			
2.1		Instalacja siłnoprządowa			
56 d.2.1	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		42	szt.	42,000	
				RAZEM	42,000
57 d.2.1	KNNR 5 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach wraz z zaciskami	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
58 d.2.1	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		37	szt.	37,000	
				RAZEM	37,000
59 d.2.1	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² (gniazdo pojedyncze z bolcem p/t, z ramką)	szt.		
		31	szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
60 d.2.1	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² (gniazdo pojedyncze z bolcem 16A, IP44, p/t, z ramką)	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
61 d.2.1	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej (łącznik dwubiegunowy p/t z ramką)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.2.1	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
63 d.2.1	KNNR 5 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² (gniazdo 3-faz n/t 3P+N+Z, 16A)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64 d.2.1	KNR 4-03 1001-05	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		170	m	170,000	
				RAZEM	170,000
65 d.2.1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		0,4	m3	0,400	
				RAZEM	0,400
66 d.2.1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		170	m	170,000	
				RAZEM	170,000
67 d.2.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe (YDYżo 450/750V 3x1,5)	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
68 d.2.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe (YDYżo 450/750V 3x2,5)	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
69 d.2.1	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe (YDYżo 450/750V 5x2,5)	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
70 d.2.1	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania (YDYżo 450/750V 5x6)	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
71 d.2.1	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		40	szt.ż ył	40,000	
				RAZEM	40,000
72 d.2.1	KNNR 5 1203-10	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		5	szt.ż ył	5,000	
				RAZEM	5,000
73 d.2.1	KNNR 5 1209-0801	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.2.1	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm (fi20)	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
2.2		Oprawy oświetleniowe			
75 d.2.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W / Oprawy nastropowe 2x35W z rastrem parabolicznym błyszczącym, z elektronicznym statecznikiem, świetłówki trójpasmowe T5, barwa 830, obudowa stalowa, zgodne z dokumentacją	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
2.3		Tablica zabezpieczeniowa			
76 d.2.3	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie (Tablica Tb23 wg dokumentacji)	szt.		
		1	szt.	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
77 d.2.3	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach (rozłącznik bezpiecznikowy 3-biegunowy z wkładkami topikowymi gG 32A (cylindrycznymi))	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4		Instalacja teleinformatyczna			
78 d.2.4	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
79 d.2.4	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
80 d.2.4	KNNR 5 0308-01 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² / Analogia - montaż i podłączenie gniazda 2xRJ45 kompletnego kat.5e p/t z ramką	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
81 d.2.4	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
82 d.2.4	KNNR 5 0303-09 analogia	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm ² (puszka 150x150)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.2.4	KNR 4-03 1001-13	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w cegle	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
84 d.2.4	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		0,1	m ³	0,100	
				RAZEM	0,100
85 d.2.4	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
86 d.2.4	KNNR 5 0101-06	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton (rura PCV fi25 gładka wewn.)	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
87 d.2.4	KNNR 5 0203-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur / Analogia - przewód UTP 4x2 kat.5e wewnętrzny układany w rurach PCV	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
88 d.2.4	KNNR 5 0209-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/ Analogia - przewód UTP 4x2 kat.5e wewnętrzny układany w korycie	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
89 d.2.4	KNR 5-05 0203-03	Zarobienie i włączenie kabli 4-parowych	szt		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
90 d.2.4	KNNR 5 1209-0801	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
91 d.2.4	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm (fi20)	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
92 d.2.4	KALKULACJ A WŁASNA	Sprawdzenie, pomiary i dokumentacja powykonawcza instalacji teleinformatycznej cz.2	kpl		
		1,00	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2.5		Pomiary elektryczne			
93 d.2.5	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.2.5	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomi ar		
		9	pomi ar	9,000	
				RAZEM	9,000
95 d.2.5	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.2.5	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomi ar		
		2	pomi ar	2,000	
				RAZEM	2,000
97 d.2.5	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.2.5	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomi ar		
		38	pomi ar	38,000	
				RAZEM	38,000
99 d.2.5	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.2.5	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
101 d.2.5	KALKULACJ A WŁASNA	Pomiar natężenia oświetlenia w pomieszczeniu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2.6		Prace demontażowe			
102 d.2.6	KNNR 9 0501-07	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych-belka montażowa	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
103 d.2.6	KNNR 9 0402-05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
104 d.2.6	KNNR 9 0402-07	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 3 biegunowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
105 d.2.6	KNNR 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
106 d.2.6	KNNR 9 0403-07	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. ponad 60 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
107 d.2.6	KNNR 9 0305-03	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układanych w korytkach i listwach instalacyjnych	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
108 d.2.6	KNNR-W 9 0304-03	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciąganych w rury instalacyjne	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
109 d.2.6	KNNR-W 9 0302-06	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na innym podłożu	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
110 d.2.6	KNNR-W 9 0309-07	Demontaż listew elektroinstalacyjnych z PCW przykręcanych do podłoża	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
111 d.2.6	KNNR-W 9 0310-06	Demontaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
112 d.2.6	KNNR-W 9 0310-06 analogia	Demontaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm / Analogia - demontaż rur PCV wraz z uchwytami	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
113 d.2.6	KNNR-W 9 0202-06	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 10-20 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000