
Branża: Elektryczna

Rodzaj: Przedmiar

Wspólny Słownik Zamówień:

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45317000-2 Inne instalacje elektryczne

BUDOWA:

PRZEBUDOWA BUDYNKU NR 2 WYDZIAŁU CHEMII UNIWERSYTETU ŁÓDZKIEGO
Łódź 91-403, ul. Tamka 12, dz. nr ewid. 28/13 Obręb S-3

INWESTOR:

Uniwersytet Łódzki
90 - 136 Łódź, ul. Narutowicza 68

KALKULACJĘ SPORZĄDZIŁ:

mgr inż. Michał Simiński

Mnożniki:

Ilość robót: 1

WYKONAWCA:

INWESTOR:

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1			Demontaż		
1.1	KNR 0403 0001-0100	5.1.1	Demontaż puszek wtynkowych,końcowych w instalacjach elektrycznych (zeszyt 1/92)	30,0000	szt.
			Obmiar: 30,0000		
1.2	KNR 0403 1116-0300	5.1.1	Demontaż przewodów wtynkowych na podłożu ceglanym lub betonowym	300,0000	m
			Obmiar: 300,0000		
1.3	KNR 0403 1122-0200	5.1.1	Demontaż gniazd wtynkowych,podtynkowych o ilości biegunów 2+0,natężeniu prądu do 63 a	20,0000	szt.
			Obmiar: 20,0000		
1.4	KNR 0403 1124-0100	5.1.1	Demontaż łączników instalacyjnych, podtynkowanych wyłącznik lub przełącznik 1-biegunowy o ilości wylotów 1 i natężeniu prądu do 10 a	5,0000	szt.
			Obmiar: 5,0000		
1.5	KNR 0403 1134-0100	5.1.1	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	50,0000	szt.
			Obmiar: 50,0000		
1.6	KNR 0403 1129-0200	5.1.1	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1,0 m2	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
1.7	KNR 0403 1125-0200	5.1.1	Demontaż łączników w obudowie z tworzywa sztucznego o natężeniu prądu do 25 a i ilości przyłączonych przewodów do 5 - demontaż aparatów z istn. RG	15,0000	szt.
			Obmiar: 15,0000		
2			Trasy kablowe		
2.1	KNR 0505 1104-0500	5.1.2	Umocowanie koryta kablowego/drabiny o szerokości konstrukcji do 300 mm - 200 mm	45,0000	m
			Obmiar: 45,0000		
2.2	KNR 0505 1104-0500	5.1.2	Umocowanie koryta kablowego/drabiny o szerokości konstrukcji do 300 mm - 100 mm	45,0000	m
			Obmiar: 45,0000		
2.3	KNNR 0005 1209-1002	5.1.2	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebicia w do 20 cm, średnica otworów 60 mm	15,0000	szt.
			Obmiar: 15,0000		
3			Zasilanie tablic		
3.1	KNNR 0005 0715-0300	5.1.3	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel o masie do 2,0 kg/m - 5x25 kl. B2ca - nowe zasilanie z TG budynku	60,0000	m
			Obmiar: 60,0000		
3.2	KNNR 0005 0715-0300	5.1.3	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel o masie do 2,0 kg/m - 5x16 kl. B2ca	25,0000	m
			Obmiar: 25,0000		
3.3	KNNR 0005 0715-0300	5.1.3	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel o masie do 2,0 kg/m - 5x10 kl. B2ca	20,0000	m

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 20,0000		
3.4	KNNR 0005 0715-0300	5.1.3	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel o masie do 2,0 kg/m - 5x25 kl. B2ca	35,0000	m
			Obmiar: 35,0000		
4			Tablice zasilające		
4.1	KNR 0508 0401-0600	5.1.4	Przygotowanie podłoża betonowego do zabudowania aparatów, do 4 otworów mocujących, kucie ręczne pod śruby kotwowe	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		
4.2	KNNR 0005 0406-0100	5.1.4	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyłącznik modułowy 40/0,03A. 4p. AC	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
4.3	KNNR 0005 0406-0100	5.1.4	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - rozłącznik bezpiecznikowy 63A	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		
4.4	KNNR 0005 0406-0100	5.1.4	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyłącznik modułowy 16A, 1p	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
4.5	KNNR 0005 0406-0100	5.1.4	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyłącznik modułowy 16A, 3p	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
4.6	KNR 0508 0404-0200	5.1.4	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg, wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowych otworach - TE-4	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
4.7	KNR 0508 0404-0200	5.1.4	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg, wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowych otworach - TE-3	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
4.8	KNR 0508 0404-0200	5.1.4	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg, wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowych otworach - TE-2	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
4.9	KNR 0508 0404-0200	5.1.4	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg, wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowych otworach - TE-1	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
5			Oświetlenie wewnętrzne		
5.1	0005 0209-0100	5.1.5	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 7,5 mm ² układane bez mocowania 3x1,5 B2ca	3,5000	100 m
			Obmiar: 3,5000		
5.2	0005 0204-0200	5.1.5	Przewody wtynkowe o przekroju żył do 7,5 mm ² układane na podłożu innym niż betonowym - 3x1,5 B2ca	120,0000	m
			Obmiar: 120,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
5.3	KNR 0508 0820-0200	5.1.5	Kompletowanie opraw	53,0000	szt.
			Obmiar: 53,0000		
5.4	KNR 0508 0502-0900	5.1.5	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, mocowane na kołkach kotwiących-2 mocowania	53,0000	kpl
			Obmiar: 53,0000		
5.5	KNR 0508 0511-1300	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, przykręcanych LED w, końcowych z podłączeniem - typ A1 wg projektu	9,0000	szt.
			Obmiar: 9,0000		
5.6	KNR 0508 0511-0200	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, przykręcanych 1x14w, przelotowych z podłączeniem - typ A wg projektu	21,0000	szt.
			Obmiar: 21,0000		
5.7	KNR 0508 0511-1300	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, przykręcanych LED w, końcowych z podłączeniem - typ B1 wg projektu	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
5.8	KNR 0508 0511-0300	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, zawieszanych LED w, końcowych z podłączeniem - typ B wg projektu	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
5.9	KNR 0508 0511-1300	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - typ AW1 wg projektu	11,0000	szt.
			Obmiar: 11,0000		
5.10	KNR 0508 0511-1300	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - typ EW	7,0000	szt.
			Obmiar: 7,0000		
5.11	KNR 0508 0511-1300	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - typ AW2	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
5.12	KNR 0508 0302-0100	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o ilości wylotów 1, mocowane na gips-cement	11,0000	szt.
			Obmiar: 11,0000		
5.13	KNR 0508 0301-0200	5.1.5	Przygotowanie podłoża ceglanego pod osprzęt instalacyjny. mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych	11,0000	szt.
			Obmiar: 11,0000		
5.14	KNR 0508 0302-0100	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o ilości wylotów 1, mocowane na gips-cement	11,0000	szt.
			Obmiar:		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			11,0000		
5.15	KNR 0508 0303-0600	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 i 85x105 z tworzywa sztucz.mocowanych bezśrubowo z wymiennymi wylotami z podłączeniem,4 wyloty,przekrój przewodu do 4mm2	20,0000	szt.
			Obmiar: 20,0000		
5.16	KNR 0508 0307-0200	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
5.17	KNR 0508 0307-0300	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
5.18	KNR 0508 0307-0400	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych krzyżowych dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej	8,0000	szt.
			Obmiar: 8,0000		
5.19	KNR 0005 0406-0100	5.1.5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg 0 sufitowy czujnik ruchu	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
5.20	KNR 0005 1203-0800	5.1.5	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm2 pod zaciski i bolce	98,0000	szt.
			Obmiar: 98,0000		
6			Gniazda wtykowe i wypusty		
6.1	0005 0209-0100	5.1.6	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 7,5 mm2 układane bez mocowania 3x1,5 B2ca	0,9000	100 m
			Obmiar: 0,9000		
6.2	0005 0204-0200	5.1.6	Przewody wtykowe o przekroju żył do 7,5 mm2 układane na podłożu innym niż betonowym - 3x1,5 B2ca	50,0000	m
			Obmiar: 50,0000		
6.3	0005 0209-0100	5.1.6	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 7,5 mm2 układane bez mocowania - 3x2,5 B2ca	550,0000	m
			Obmiar: 550,0000		
6.4	0005 0204-0200	5.1.6	Przewody wtykowe o przekroju żył do 7,5 mm2 układane na podłożu innym niż betonowym - 3x2,5 B2ca	180,0000	m
			Obmiar: 180,0000		
6.5	0005 0209-0100	5.1.6	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 7,5 mm2 układane bez mocowania - 3x6 B2ca	15,0000	m
			Obmiar: 15,0000		
6.6	0005 0203-0100	5.1.6	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 - 5x2,5 B2ca	30,0000	m
			Obmiar: 30,0000		
6.7	KNR 0508 0301-0200	5.1.6	Przygotowanie podłoża ceglanego pod osprzęt instalacyjny.mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych	444,0000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 444,0000		
6.8	KNR 0508 0302-0100	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o ilości wylotów 1, mocowane na gips-cement	444,0000	szt.
			Obmiar: 444,0000		
6.9	KNR 0508 0309-0600	5.1.6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych, przykręcanych z uziemieniem, 2-biegunowych, obciążalność 16 amper o przekroju przewodu do 2,5 mm ²	437,0000	szt.
			Obmiar: 437,0000		
6.10	KNR 0508 0307-0300	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych roletowych w puszcze instalacyjnej	7,0000	szt.
			Obmiar: 7,0000		
6.11	KNR 0508 0309-0900	5.1.6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych z uziemieniem, 3-biegunowych, przykręcanych, obciążalność 16 amper o przekroju przewodu do 4 mm ²	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
6.12	KNR 0508 0309-0900	5.1.6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych z uziemieniem, 3-biegunowych, przykręcanych, obciążalność 32 amper o przekroju przewodu do 4 mm ²	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
6.13	KNR 0508 0303-0600	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 i 85x105 z tworzywa sztucz. mocowanych bezśrubowo z wymiennymi wylotami z podłączeniem, 4 wyloty, przekrój przewodu do 4mm ²	40,0000	szt.
			Obmiar: 40,0000		
6.14	KNR 0508 0404-0200	5.1.6	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg, wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowych otworach - Montaż UPS stanowiskowych 1,5kW 1/1	5,0000	szt.
			Obmiar: 5,0000		
6.15	KNR 0005 1203-0800	5.1.6	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski i bolce	976,0000	szt.
			Obmiar: 976,0000		
7			Przejścia pożarowe		
7.1	Analiza własna	5.1.7	Przejścia p.poż.	5,0000	przejście
			Obmiar: 5,0000		
8			Instalacja połączeń wyrównawczych		
8.1	0005 0503-0200	5.1.8	Montaż przewodów uziemiających. bednarka mocowana na wspornikach ściennych na podłożu z cegły, - dla połączeń wyrównawczych głównej podłogi przewodzącej	180,0000	m
			Obmiar: 180,0000		
8.2	0005 0503-0200	5.1.8	Montaż przewodów uziemiających. bednarka mocowana na wspornikach ściennych na podłożu z cegły, - dla połączeń wyrównawczych miejscowych	160,0000	m
			Obmiar: 160,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
8.3	KNR 0508 0207-0100	5.1.8	Przewody kabelkowe wciągane do rur.przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6 cu,12 al mm2 - połączenia wyrównawcze 10mm2	80,0000	m
			Obmiar: 80,0000		
8.4	KNNR 0005 0302-0600	5.1.8	Puszki, gniazda uziemiające	27,0000	szt.
			Obmiar: 27,0000		
8.5	KNNR-W 0009 0607-0100	5.1.8	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca)	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
8.6	KNNR-W 0009 0607-0100	5.1.8	Szyna wyrównania potencjałów (miejscowa szyna uziemiająca)	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		
9			Pomiary odbiorcze		
9.1	KNRw 0508 0902-0500	5.1.9	Próby działania wyłącznika różnicowoprądowego pomiar pierwszy	1,0000	pomiar
			Obmiar: 1,0000		
9.2	KNRw 0508 0902-0600	5.1.9	Próby działania wyłącznika różnicowoprądowego pomiar następny	35,0000	pomiar
			Obmiar: 35,0000		
9.3	KNRw 0508 0902-0100	5.1.9	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania impedancja pętli zwarciowej pomiar pierwszy	1,0000	pomiar
			Obmiar: 1,0000		
9.4	KNRw 0508 0902-0200	5.1.9	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania impedancja pętli zwarciowej pomiar następny	494,0000	pomiar
			Obmiar: 494,0000		
9.5	KNNR 0005 1303-0100	5.1.9	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	1,0000	pomiar
			Obmiar: 1,0000		
9.6	KNNR 0005 1303-0200	5.1.9	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, za każdy następny obwód	98,0000	pomiar
			Obmiar: 98,0000		
9.7	KNNR 0005 1303-0300	5.1.9	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	1,0000	pomiar
			Obmiar: 1,0000		
9.8	KNNR 0005 1303-0400	5.1.9	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, za każdy następny pomiar	7,0000	pomiar
			Obmiar: 7,0000		
9.9	KNNRw 0009 1201-0200	5.1.9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy.	1,0000	pomiar
			Obmiar: 1,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
9.10	KNNRw 0009 1201-0300	5.1.9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar każdy następny w pomieszczeniu.	30,0000	pomiar
			Obmiar: 30,0000		
9.11	KNKRB 0005 0805-0100	5.1.9	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze.pomiar pierwszy.	1,0000	pomiar
			Obmiar: 1,0000		
9.12	KNKRB 0005 0805-0200	5.1.9	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze.pomiar następny.	31,0000	pomiar
			Obmiar: 31,0000		
10			Instalacja teletechniczna LAN		
10.1	KNR 0508 0214-0100	5.1.10	Przewody kabelkowe w powłoce polwinit.układane na gotowych uchwytych bezśrubowych,w korytkach i na drabinkach z umocow.pojed, łączny przekrój żył 6cu,12al mm2 - LS0H 4x2x0,5 kat. 6	3 250,0000	m
			Obmiar: 3 250,0000		
10.2	KNR 0508 0207-0100	5.1.10	Przewody kabelkowe wciągane do rur.przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6 cu,12 al mm2 - LS0H 4x2x0,5 kat. 6	360,0000	m
			Obmiar: 360,0000		
10.3	KNNR 0005 0406-0100	5.1.10	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - panel RJ45 kat. 6 24-port	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
10.4	KNR 0508 0301-0200	5.1.10	Przygotowanie podłoża ceglanego pod osprzęt instalacyjny.mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych	36,0000	szt.
			Obmiar: 36,0000		
10.5	KNR 0508 0302-0100	5.1.10	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o ilości wylotów 1,mocowane na gips-cement	36,0000	szt.
			Obmiar: 36,0000		
10.6	KNRw 0508 0314-0200	5.1.10	Montaż puszek natynkowych (adapterów n/t)	36,0000	szt.
			Obmiar: 36,0000		
10.7	KNR 0508 0403-0200	5.1.10	Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 4 otworów mocujących - gniazda wtykowe RJ45	36,0000	szt.
			Obmiar: 36,0000		
10.8	KNP 0074 0301-0102	5.1.10	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 4 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - Patchpanel 24port kat. 6 do istn. szafy RACK	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
10.9	Analiza własna:	5.1.10	Wykonanie pomiaru linii komputerowej 4x2x0,5	36,0000	pomiar
			Obmiar: 36,0000		
11			Instalacja SAP		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
11.1	KNR 0508 0704-0500	5.1.11	Montaż elementów konstrukcyjnych - uchwyty przykręcane do gotowego podłoża do stropów, 1 mocowanie	200,0000	szt.
			Obmiar: 200,0000		
11.2	0005 0204-0200	5.1.11	Przewody wtynkowe o przekroju żył do 7,5 mm ² układane na podłożu innym niż betonowym - YnTKSYekw 1x2x0,8	70,0000	m
			Obmiar: 70,0000		
11.3	KNNRw 0005 0204-0200	5.1.11	Przewody wtynkowe o przekroju żył do 7,5 mm ² układane na podłożu innym niż betonowym -HDGs 3x1,5	30,0000	m
			Obmiar: 30,0000		
11.4	KNR 0508 0401-0600	5.1.11	Przygotowanie podłoża betonowego do zabudowania aparatów, do 4 otworów mocujących, kucie ręczne pod śruby kotwowe	18,0000	szt.
			Obmiar: 18,0000		
11.5	KNR 0508 0301-0200	5.1.11	Przygotowanie podłoża ceglanego pod osprzęt instalacyjny.mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych	18,0000	szt.
			Obmiar: 18,0000		
11.6	KNKRB 0005 0401-0100	5.1.11	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg.- czujki optyczne SAP	14,0000	szt.
			Obmiar: 14,0000		
11.7	KNKRB 0005 0401-0100	5.1.11	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg.- ostrzegacz pożaru	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
11.8	0005 0401-0100	5.1.11	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg.- Moduł 8 monitorowanych wejść i 1 wyjście przekaźnikowe, Wersja do montażu powierzchniowego	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
11.9	KNKRB 0005 0401-0100	5.1.11	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg.- Sygnalizator akustyczny	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
11.10	KNNR 0005 1203-0800	5.1.11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski i bolce	36,0000	szt.
			Obmiar: 36,0000		
11.11	Analiza własna:	5.1.11	Wykonanie pomiarów, uruchomieni, kalibracji SAP	1,0000	usługa
			Obmiar: 1,0000		
12			Instalacja SKD		
12.1	KNR 0508 0214-0100	5.1.12	Przewody kabelkowe w powłoce polwinit.układane na gotowych uchwytach bezśrubowych,w korytkach i na drabinkach z umocow.pojed, łączny przekrój żył 6cu,12al mm ² - LiHCH 4x0,5	50,0000	m
			Obmiar: 50,0000		
12.2	KNR 0508 0214-0100	5.1.12	Przewody kabelkowe w powłoce polwinit.układane na gotowych uchwytach bezśrubowych,w korytkach i na drabinkach z umocow.pojed, łączny przekrój żył 6cu,12al mm ² - LiHH 2x1	50,0000	m
			Obmiar:		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			50,0000		
12.3	KNR 0508 0301-0100	5.1.12	Przygotowanie podłoża gazobetonowego pod osprzęt instalacyjny.mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych	25,0000	szt.
			Obmiar: 25,0000		
12.4	KNP 0074 0301-0102	5.1.12	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 4 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - Czytnik kart	7,0000	szt.
			Obmiar: 7,0000		
12.5	KNP 0074 0301-0102	5.1.12	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 4 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - Kontraktron	7,0000	szt.
			Obmiar: 7,0000		
12.6	KNP 0074 0301-0102	5.1.12	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 4 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - Rygiel rewersyjny z czujnikiem otwarcia	7,0000	szt.
			Obmiar: 7,0000		
12.7	KNP 0074 0301-0102	5.1.12	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 4 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - Kontroler KD z czytnikiem	7,0000	szt.
			Obmiar: 7,0000		
12.8	KNP 0074 0301-0102	5.1.12	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 4 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - Centrala CKD	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
12.9	KNP 0074 0301-0102	5.1.12	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 4 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - Zasilacz systemu SKD	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
12.10	KNP 0074 0301-0102	5.1.12	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 4 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - Zestaw kart dostępu (25szt)	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
12.11	Analiza własna:	5.1.12	Wykonanie pomiarów, uruchomieni, kalibracji SKD	1,0000	usługa
			Obmiar: 1,0000		