

Przedmiar robót

**INSTALACJE ELEKTRYCZNE I SŁABOPRĄDOWE - budowa budynku
produkcyjno-biurowego Bryk Jasionka**

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
INSTALACJE ELEKTRYCZNE I ŚLABOPRĄDOWE - budowa budynku produkcyjno-biuroowego Bryk Jasionka			
1 Instalacje wewnętrzne			
1.1 Montaż urządzeń wraz z uruchomieniem, testowaniem			
1 Kalkulacja indywidualna Dokumentacja powykonawcza, inwentaryzacja geodezyjna	1		kpl
2 Kalkulacja indywidualna Montaż prefabrykowanej stacji kontenerowej 20/800-5, wraz z podłączeniem	1		kpl
3 Kalkulacja indywidualna Montaż transformatora suchego 800 kVA	1		kpl
4 Kalkulacja indywidualna Montaż wraz z posadowieniem na fundamencie agregatu prądotwórczego FDG 350 VS 350 kVA	1		kpl
5 Kalkulacja indywidualna Montaż wraz z uruchomieniem UPS 30 kVA	1		kpl
6 Kalkulacja indywidualna Montaż wraz z uruchomieniem UPS 200 kVA wraz ze stelażem baterii 5 min podtrzymania	1		kpl
1.2 Instalacja uziemiająca			
7 KNNR 5/602/4 Układanie płaskownika FeZn 30x4 w warstwie fundamentu	520		m
8 KNNR 5/602/2 Montaż płaskownika FeZn 25x4 mocowany do ściany	185		m
9 KNNR 5/613/1 Podłączenie urządzeń linką Lyżo 6mm2	84		szt
10 KNNR 5/602/3 Układanie linki Lyżo 6 mm2	480		m
11 KNNR 5/612/6 Montaż szyny uziemiającej	4		szt
12 KNNR 5/611/5 Wykonanie połączeń spawanych	62		szt
1.3 Montaż tras kablowych			
13 KNR 403/1017/13 Mechaniczne wiercenie otworów w metalu - głębokości wiercenia do 5 mm śr. do 14 mm	1 400		otwór
14 KNR 403/1019/1 Wykonanie drobnych konstrukcji - konstrukcje wsporcze do 2kg	340		kg
15 KNNR 5/1101/4 Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania	340		szt
16 KNNR 5/1105/2 Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów -drabina D300H50 prod. Baks	25		m
17 KNNR 5/1105/3 Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów -drabina D500H50 prod. Baks	52		m
18 KNNR 5/1105/8 Korytka o szerokości do 300 mm przykręcane do gotowych otworów - koryto K300H50 prod. Baks	115		m
19 KNNR 5/1105/7 Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - koryto K50H50 prod. Baks PH90	85		m
20 KNNR 5/1105/7 Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - koryto K50H50 prod. Baks	80		m
21 KNNR 5/1105/7 Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - koryto K100H50 prod. Baks	120		m
22 KNNR 5/1101/6 Ceownik wzmacniony U44/6000	12		szt
23 KNNR 5/1101/6 Ceownik wzmacniony U44/3000	30		szt
24 KNNR 5/1105/8 Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - koryto K200H50 prod. Baks	60		m
25 KNNR 5/103/3 Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie - rura RL 32	105		m
26 KNNR 5/1105/8 Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm -podłoże inne niż betonowe - kanał instalacyjny pcw 40x40mm	40		m
27 Kalkulacja indywidualna Uszczelnienia pożarowe - masa Hilti	1		kpl
1.4 Montaż wewnętrznych linii zasilających			
28 KNNR 5/715/3 Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel YKXS 1x240mm2 0,6/1kV	768		m
29 KNNR 5/715/3 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel YKXS 1x185mm2 0,6/1 kV	536		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
30 KNNR 5/715/3 Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel YKY 1x95mm2 0,6/1kV	130		m
31 KNNR 5/715/3 Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel YLY 1x25mm2 0,6/1kV	125		m
32 KNNR 5/715/3 Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel YLY 1x120mm2 0,6/1kV	125		m
33 KNNR 5/715/3 Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel YKY 1x240mm2 0,6/1kV	125		m
34 KNNR 5/715/2 Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - przewód kabelkowy YDY 5x10mm2 450/ 750V	840		m
35 KNNR 5/715/1 Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - przewód kabelkowy YDY 5x4mm2 450/ 750V	116		m
36 KNNR 5/715/1 Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - przewód kabelkowy YDY 5x2,5mm2 450/ 750V	280		m
37 KNNR 5/715/1 Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - przewód kabelkowy N2XH-J 5x25mm2 450/ 750V	12		m
38 KNNR 5/715/1 Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - przewód kabelkowy N2XH-J 5x16mm2 450/ 750V	134		m
39 KNNR 5/715/1 Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - przewód kabelkowy N2XH-J 5x6mm2 450/ 750V	68		m
40 KNNR 5/715/1 Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - przewód kabelkowy N2XH-J 5x10mm2 450/ 750V	185		m
41 KNNR 5/715/1 Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - przewód kabelkowy YDY 5x10mm2 450/ 750V	110		m
42 KNNR 5/715/1 Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - przewód kabelkowy YKY 5x4mm2 450/ 750V	185		m
43 KNNR 5/103/4 Układanie kabli w DVK 160	48		m
44 KNNR 5/103/4 Układanie kabli w DVK 40	22		m
45 KNNR 5/707/2 (1) Układanie kabli YKSY 7x1	196		m
46 KNNR 5/707/2 (1) Układanie kabli w ziemi YKY 3x4	80		m
47 KNNR 5/707/2 (1) Układanie kabli w ziemi i na elewacji YKY 3x4	220		m
48 KNNR 5/707/2 (1) Układanie kabli w ziemi YKY 5x4	180		m
49 KNNR 5/103/4 Układanie kabli w HDPE 32	40		m
50 KNNR 5/715/1 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - przewód kabelkowy HDGS 3x1,5mm2 300/500V	255		m
51 KNNR 5/726/3 Zarobienie na suchu końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - końcówka Cu 95mm2	68		szt
52 KNNR 5/726/2 Zarobienie na suchu końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - końcówka Cu 35mm2	18		szt
53 KNNR 5/726/1 Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - końcówka Cu 16mm2	62		szt
54 KNNR 5/1203/4 Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 10 mm2 pod zaciski lub bolce	10		szt
55 KNNR 5/1203/4 Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	10		szt
56 KNNR 5/1203/4 Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	12		szt
57 KNNR 5/1302/4 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	11		odcinek
58 KNNR 5/1302/2 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 3-żyłowy	2		odcinek
59 Kalkulacja uproszczona Praca podnośnika	16		doba

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
1.5 Montaż rozdzielni elektrycznych			
60 KNNR 5/404/8 Montaż rozdzielnicy RGNN	1		szt
61 KNNR 5/404/8 Montaż BK	1		szt
62 KNNR 5/404/8 Montaż rozdzielnicy TEK-1	1		szt
63 KNNR 5/404/8 Montaż rozdzielnicy TEK-2	1		szt
64 KNNR 5/404/8 Montaż rozdzielnicy TEK-3	1		szt
65 KNNR 5/404/8 Montaż rozdzielnicy R.SER	1		szt
66 KNNR 5/404/8 Montaż rozdzielnicy T01 z KNX	1		szt
67 KNNR 5/404/8 Montaż rozdzielnicy T02 z KNX	1		szt
68 KNNR 5/404/8 Montaż rozdzielnicy T11 z KNX	1		szt
69 KNNR 5/404/8 Montaż rozdzielnicy T12 z KNX	1		szt
70 KNNR 5/404/8 Montaż rozdzielnicy TK	1		szt
71 KNNR 5/405/8 Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie -rozdzielnia TSO	2		szt
72 KNNR 5/209/1 Układanie przewodów 4.0 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach - przewód LY 4mm2 450/ 750V	150		m
73 KNNR 5/209/1 Układanie przewodów 16 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach - przewód LY 16mm2 450/ 750V	16		m
1.6 Montaż przewodów oświetleniowych			
74 KNNR 5/103/2 (2) Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, FI-22	45		m
75 KNNR 5/602/3 Przewód magistralny KNX	840		m
76 KNNR 5/209/1 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania -przewód kabelkowy YDY 3x1,5mm2	3 580		m
77 KNNR 5/209/2 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur - przewód kabelkowy YDY 5x2,5mm2 450/750V	120		m
78 KNNR 5/301/14 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, wykonanie otworów w blasze	123		szt
79 KNNR 5/303/9 (1) Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm2 - puszka rozgałęźna typ PH-5A.3	25		szt
80 KNNR 5/303/9 (1) Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm2 - puszka rozgałęźna typ PH-2A.3	80		szt
81 KNNR 5/303/9 (1) Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2. 5 mm2 - puszka łączeniowa n/t IP44	148		szt
82 KNNR 5/1203/4 Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	165		szt
83 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	64		pomiar
84 KNNR 5/1301/2 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	26		pomiar
85 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	9		szt
86 Kalkulacja uproszczona Praca podnośnika	4		doba
1.7 Montaż przewodów do zasilania urządzeń, pylon, elewacja			
87 KNNR 5/209/1 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania -kabel YKY 3x4mm2 0,6/1 kV	52		m
88 KNNR 5/212/2 Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel YKSLY 10x1mm2 0,6/1kV	68		m
89 KNNR 5/212/2 Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel YKSLY16x1 mm2 0,6/1 kV	82		m
90 KNNR 5/1203/4 Podłączenie obwodów	1		kpl
91 KNNR 5/727/3 Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył)	10		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
92 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	10		pomiar
93 KNNR 5/1301/2 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	8		pomiar
94 KNNR 5/1302/6 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel sygnalizacyjny, 10-żyłowy	5		odcinek
95 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	4		szt
96 Kalkulacja uproszczona Praca podnośnika	2		doła
1.8 Montaż oprawy oświetleniowych			
97 KNNR 5/502/2 Oprawa oświetleniowa przemysłowa CRUISER 2 LB LED ED 20000lm/840 IP65 100° szary	77		kpl
98 KNNR 5/502/2 Oprawa oświetleniowa ATLANTYK LB LED 1640 ED 11500lm/840 PC opal IP65 GEN.2	4		kpl
99 KNNR 5/502/2 Oprawa oświetleniowa OFFICE LED 600x600 p/t ED 7000lm/840 SLB biały	5		kpl
100 KNNR 5/502/2 Oprawa oświetleniowa RAYLUX LB LED 1235 ED 4600lm/840 opal IP44 biały	17		kpl
101 KNNR 5/502/2 Oprawa oświetleniowa LUGSTAR LB LED p/t ED 2300lm/840 MAT IP44 70° biały GEN.2	18		kpl
102 KNNR 5/502/1 (1) Oprawa oświetleniowa ARGUS ONE LED 2400 zw ED 9000lm/840 PLX IP44 szary	6		kpl
103 KNNR 5/502/1 (1) Oprawy oświetleniowe awaryjna M2 301NM	51		kpl
104 KNNR 5/502/1 (1) Oprawy oświetleniowe awaryjna S1	2		kpl
105 KNNR 5/502/1 (1) Oprawy oświetleniowe awaryjna W1	3		kpl
106 KNNR 5/502/1 (1) Oprawy oświetleniowe awaryjna EW1 M1301M	9		kpl
107 KNNR 5/502/1 (1) Oprawy oświetleniowe awaryjna EW3 AP 302M	3		kpl
108 Kalkulacja indywidualna Centrala nadzoru ośw awaryjnego (uruchomienie, testowanie)	1		szt
109 KNNR 5/406/3 Montaż repeaterów	5		szt
110 KNNR 5/212/2 Przewód UTP 4x2x0,8 kat 5	720		m
111 KNR 1321/301/3 Badanie obwodów instal. elektr. na napięcie do 1 kV, pomiary fotometryczne oświetlenia i obciążenia pomiar natężenia oświetlenia pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywany na stanowisku	1		kpl
112 KNR 1321/301/4 Badanie obwodów instal. elektr. na napięcie do 1 kV, pomiary fotometryczne oświetlenia i obciążenia pomiar natężenia oświetlenia każdy dalszy komplet pomiarów dokonywany z tego samego stanowiska	78		kpl
113 Kalkulacja uproszczona Praca podnośnika	4		doła
1.9 Montaż osprzętu elektroinstalacyjnego			
114 KNNR 5/1207/16 Wykucie bruzd dla rur w betonie	30		m
115 KNNR 5/102/4 Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - rura typu DVK 160 prod. Arot	45		m
116 Kalkulacja uproszczona Montaż przepustów kablowych systemowych	1		kpl
117 KNNR 5/715/1 Przewód YDY 5x4	65		m
118 KNNR 5/715/1 Przewód YDY 3x2,5 układany w rurkach w posadzce	2 250		m
119 KNNR 5/715/1 przewód YDY 3x2,5 układany w korytach	3 250		m
120 KNR 508/502/5 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowy	124		kpl
121 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	124		szt
122 KNNR 5/306/2 (1) Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik przycisk, składający się z mechanizmu, ramki, klawisza, p/t, 10A/230V, stopień ochrony przed czynnikami zewnętrznymi TP70	19		szt
123 KNNR 5/306/2 (1) Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik jednobiegunowy, składający się z mechanizmu, ramki, klawisza, p/t, 10A/230V, stopień ochrony przed czynnikami zewnętrznymi IP20	17		szt
124 KNNR 5/306/3 Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej -łącznik świecznikowy, składający się z mechanizmu, ramki, klawisza, p/t, 10A/ 230V, stopień ochrony przed czynnikami zewnętrznymi TP70	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
125 KNNR 5/307/1 (1) Łączniki i przyciski Instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe -łącznik jednobiegunowy, skła- dający się z mechanizmu, ramki, klawisza, p/ t, 10A/230V, stopień ochrony przed czynnikami zewnętrznymi IP44	8		szt
126 KNNR 5/308/2 Gniazda Instalacyjne podtynkowe pojedyncze IP 20	15		szt
127 KNNR 5/308/3 Gniazda Instalacyjne podtynkowe podwójne w ramce IP 20	39		szt
128 KNNR 5/308/3 Gniazda Instalacyjne podtynkowe podwójne IP 44	17		szt
129 KNNR 5/308/2 Gniazda Instalacyjne podtynkowe pojedyncze IP 44	2		szt
130 KNNR 5/308/7 Zestaw gniazd remontowych 3-f + 1-f z wyposażeniem	18		szt
131 KNNR 5/303/4 (1) Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2. 5 mm2 - puszka łączeniowa n/t IP44	64		szt
132 KNNR 5/302/5 (1) Puszki podłogowa 12 mod Simon z wyposażeniem gniazd 1-f + RJ 5	35		szt
133 KNNR 5/308/3 Gniazda Instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazdo wtykowe DATA z przesłonami styków, składające się z mechanizmu, ramki, n/t, 16A/230V, stopień ochrony przed czynnikami zewnętrznymi IP20	8		szt
134 KNNR 5/308/5 Gniazdo n/t 3f 16A	3		szt
135 KNNR 5/406/2 Panel KNX P6128	17		szt
136 KNNR 5/406/2 Panel KNX P6126	2		szt
137 KNNR 5/406/2 Panel KNX P6125	2		szt
138 KNNR 5/406/2 Panel KNX P6127	2		szt
139 KNNR 5/406/2 Moduł US/U2.2	12		szt
140 KNNR 5/406/2 Moduł US/U4.2	4		szt
141 KNNR 5/406/2 Czujnik obecności	17		szt
142 KNNR 5/406/2 Przycisk p.poż	3		szt
143 Kalkulacja uproszczona Instalacja GAZEX - propan butan z MAG 3	1		kpl
144 Kalkulacja uproszczona Instalacja przyzywowa - WC dla niepełnosprawnych	1		kpl
145 Kalkulacja uproszczona Instalacja GAZEX - wodór	1		kpl
146 KNNR 5/406/2 Czujki temperatury wraz z podłączeniem	1		szt
147 KNNR 5/406/2 Czujki zalania wraz z podłączeniem	3		szt
148 KNNR 5/406/2 Moduł RS232/KNX	1		szt
149 KNNR 5/303/4 (1) Puszka łączeniowa	84		szt
150 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	84		szt
1.10 Montaż instalacji odgromowej			
151 KNNR 5/615/6 Iglite typu IO-5.0 montowane na dachu z gotowymi kotwami -maszt odgromowy na podstawach betonowych h=3,5m	3		kpl
152 KNNR 5/615/6 Iglite typu IO-5.0 montowane na dachu z gotowymi kotwami -maszt odgromowy na podstawach betonowych h=4,0m	2		kpl
153 KNNR 5/103/5 (2) Przewód FeZn fi 8 w rurce 375kV	78		m
154 KNNR 5/612/6 Złącza rynnowe	14		szt
155 KNNR 5/612/1 Dodatkowa konstrukcja wsporcza	60		kg
156 KNNR 5/601/2 (2) Przewód FeZn fi 8 na wsporniku - dach	315		m
157 KNNR 5/601/2 (2) Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych, z pręta	310		m
158 KNNR 5/612/5 Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt	12		szt
159 KNNR 5/1304/3 Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	12		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	J.m.
2 Instalacje niskoprądowe				
2.1 Instalacja LAN, TELEFONY, CCTV, SSWIN, KD, REJESTRACJA CZASU PRACY				
160 KNR 506/1702/1 Siec 61 pkt x 50 m skretka kat 6A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		61		szt
161 KNR 506/1706/1 Acces Point R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		4		szt
162 TPSA 39/701/5 Montaż szafy serwerowej		2		szt
163 TPSA 39/701/6 Montaż urządzeń serwerowych		5		szt
164 TPSA 39/701/1 Montaż punktów pośrednich		2		szt
165 TPSA 39/701/6 Montaż urządzeń serwerowych pośrednich		3		szt
166 KNR 506/1710/9 Montaż systemu WIFI R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		1		kpl
167 Kalkulacja uproszczona Instalacja telefonów IP - 24 szt wraz z centrala Silican i kartami wejść wyjść		1		kpl
168 KNR 506/1602/1 Instalacja kamer wewnętrznych i zewnętrznych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		28		szt
169 Kalkulacja uproszczona Stacja operatorska i rejestracja obrazu		1		kpl
170 Kalkulacja uproszczona Instalacja SSWIN		1		kpl
171 Kalkulacja uproszczona Instalacja KD i rejestracji czasu pracy		1		kpl
173 Kalkulacja uproszczona Instalacja centralnego gaszenia wraz z kłapa rozprężająca gaz FM 2000		1		kpl