

Przedmiar robót

INSTALACJE TELETECHNICZNE

Budowa: **Przebudowa i remont budynku usługowego (Muzeum)**

Obiekt lub rodzaj robót: **SPICHLERZ ULANOWSKICH**

Lokalizacja: **dz. nr ew. 334/1, obręb 0001 Kazimierz Dolny**

Inwestor: **Muzeum Nadwiślańskie w Kazimierzu Dolnym
24-120 Kazimierz Dolny
ul. Rynek 19**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	INSTALACJE TELETECHNICZNE		
1	Element	SSP		
K.1	Centrala systemu	POLON 6000		
1	AL 1/102/4 (1)	Montaż modułowej centrali alarmowej, 33-64 linii dozorowych Moduł operatora (główny panel sterujący PSO-60	szt	1
2	AL 1/112/7 (1)	Montaż zasilacza (do 12V DC), do 130`W Moduł zasilacza 150W (5A dla 30V) MZ-60-150	szt	1
3	AL 1/106/6 (1)	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej w centrali alarmowej, karta podłączenia drukarki zewnętrznej Moduł drukarki MD-60	szt	1
4	AL 1/103/1 (1)	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej (grupowej) konwencjonalnej w centrali alarmowej, do 4 linii Moduł 2 linii dozorowych z przetwornicą 27V MLD-61	szt	1
5	AL 1/105/1 (1)	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej przekaźnikowej w centrali alarmowej, do 4 wejść/wyjść Moduł kontrolno-sterujący (2PK, 2LS, 2LK) MKS-60	szt	1
6	AL 1/114/6 (1)	Montaż obudowy, wielkość do 21HE Obudowa (drzwi z otworem na panel operatora i drukarkę) OM-62	szt	1
7	AL 1/114/5 (1)	Montaż obudowy, wielkość do 12HE Obudowa (drzwi pełne) OM-61	szt	1
8	AL 1/114/4 (1)	Montaż obudowy, wielkość do 9HE Pojemnik akumulatorów rezerwowych do 90Ah (w komplecie wiązka do akumulatorów) OA-62	szt	1
9	K 38/121/2	Krosowanie, kabel krosowy miedziany - w szafie dystrybucyjnej Przewód połączeniowy do SM-60 35cm LK-61-035 Przewód połączeniowy do SM-60 50cm LK-61-050 Przewód połączeniowy do SM-60 70cm LK-61-070	szt	3
10	AL 1/109/2 (1)	Montaż akumulatora bezobsługowego, do 130 Ah Akumulator 65Ah/12V, bezobsługowy	szt	2
K.2	Elementy pętlowe systemu			
11	AL 1/401/1 (1)	Montaż czujek pożarowych, czujka izotopowa lub optyczna dymu Optyczna czujka dymu DOR-4046	szt	8
12	AL 1/403/2 (1)	Montaż gniazd pożarowych, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych (czujek), w wykonaniu adresowym Gniazdo do czujek typu: G-40	szt	8
13	AL 1/401/2 (1)	Montaż czujek pożarowych, czujka liniowa dymu lub nadmiarowa temperatury Liniowa czujka dymu DOP-6001 Reflektor pryzmowy do czujek DOP-6001; E39-R8	szt	6
14	AL 1/402/1 (1)	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru, ręczny ostrzegacz pożaru, przycisk typu konwencjonalnego Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP-63	szt	6
15	AL 1/113/10 (1)	Montaż modułu adresowego, sterujący, 3-4 wejścia/wyjścia Moduł kontrolno-sterujący 4-wej/4-wyj z izolatorem zwarć ESK-6044	szt	4
16	AL 1/112/3 (1)	Montaż zasilacza (do 12V DC), do 32`W Zasilacz buforowy 24V/5A ZSP 135-DR-7A-1 z akumulatorami 2x12V/18Ah	szt	3
17	AL 1/112/3 (1)	Montaż zasilacza (do 12V DC), do 32`W Zasilacz buforowy 24V/5A ZSP 135-DR-7A-2 z akumulatorami 2x12V/28Ah	szt	1
18	AL 1/108/2 (1)	Montaż sygnalizatora optycznego lub akustycznego, sygnalizator optyczno-akustyczny, wewnętrzny Sygnalizator optyczno-głosowy SGO-Pgz2	szt	12
19	KNNR 5/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki metalowe osadzone w cegle	szt	12
20	KNNR 5/305/7	Odgałęźniki w obudowie metalowej, przykręcane Puszka instalacyjna PIP-3AN	szt	12
K.3	System zasysający			
21	AL 1/101/1 (1)	Montaż kompaktowej centrali alarmowej, do 4 linii dozorowych System zasysający ASD 535-2 (bez detektorów)	szt	1
22	AL 1/401/1 (1)	Montaż czujek pożarowych, czujka izotopowa lub optyczna dymu Detektor dymu dla ASD 535, SSD535-3	szt	2
23	AL 1/113/1 (1)	Montaż modułu adresowego, 1 adres Moduł pętlowy XLM 35 dla ASD 535	szt	1
24	KNNR 4/110/2	Rurociągi z PVC łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25`mm PVC Rura d25 / długość 5m RAS R25	m	90
25	KNNR 4/121/2 (1)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25`mm Łuk 90° d25mm RAS B9025	szt	4
26	KNNR 4/121/2 (1)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25`mm Trójnik d25 RAS T25	szt	6
27	KNNR 4/121/2 (1)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25`mm Mufa d25mm RAS M25	szt	14
28	KNNR 4/121/2 (1)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25`mm Zatyczka d25mm RAS E25	szt	8
29	KNNR 4/121/2 (1)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25`mm Klips PCV d25/2,0mm	szt	16
30	KNNR 4/121/2 (1)	Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25`mm Klips PCV d25/2,5mm	szt	8
31	KNR 35/216/11	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn`25`mm	szt	2
32	KNR 215/305/2	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie, w budynkach niemieszkalnych, Fi do 65`mm	m	90

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
K.4	Oprzewodowanie i pomiary			
33	KNNR 5/103/1 (2)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi` 18 Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna bezhalogenowa RLHF 18	m	450
34	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5`mm2 Przewód YnTKSYekw 1x2x1,0mm2	m	250
35	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5`mm2 Przewód HTKSH 1x2x1-mm2 PH90	m	30
36	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5`mm2 Przewód HDGs PH90 4x2,5`mm2	m	70
37	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5`mm2 Przewód YnTKSY 2x2x0,8mm2	m	100
38	AL 1/601/1 (1)	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego, kroki programowe (instrukcje), do 25	szt	1
39	AL 1/603/3 (1)	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych, 8 adresów	szt	1
2	Element	SSWiN		
40	AL 1/201/1 (1)	Demontaż i ponowny montaż czujki ruchu, pasywna podczerwieni (przeniesienie czujki PIR) R = 1,700 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
41	KNNR 5/103/1 (1)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi` 16 Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL16	m	30
42	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5`mm2 Przewód YTDY 6x0,50`mm	m	30
3	Element	SIEĆ STRUKTURALNA		
43	KNR K 38/110/1	Szafy dystrybucyjne 19" - montaż szafy stojącej Szafa serwerowa MMC, 42U, 800/1000/2150, z perforowanymi drzwiami i osłoną tylną, osłonami bocznymi perforowanymi	kpl	1
44	KNR K 38/110/5	Szafy dystrybucyjne 19" - dodatek do kol. 01 dla szafy stojącej o wielkości od 42U do 45U	kpl	1
45	KNR K 38/110/12	Szafy dystrybucyjne 19" - montaż wyposażenia szafy - cokół Cokół do szafy dystrybucyjnej 800x1000 mm, wysokość 100 mm	kpl	1
46	KNR K 38/110/8	Szafy dystrybucyjne 19" - montaż wyposażenia szafy - panel wentylacyjny Panel wentylacyjny 4-wentylatorowy bez termostatu	kpl	1
47	KNR K 38/110/10	Szafy dystrybucyjne 19" - montaż wyposażenia szafy - półka do szafy Półka do szafy dystrybucyjnej 19"	kpl	2
48	KNR K 38/110/10	Szafy dystrybucyjne 19" - montaż wyposażenia szafy - półka do szafy Półka perforowana do szafy dystrybucyjnej 19"	kpl	1
49	KNR K 38/110/9	Szafy dystrybucyjne 19" - montaż wyposażenia szafy - listwa zasilająca Listwa zasilająca 19" 5x230V z wyłącznikiem i filtrem przeciwzakłóceńowym	kpl	1
50	KNR K 38/110/14	Szafy dystrybucyjne 19" - montaż wyposażenia szafy - organizator kabla Panel porządkujący MMC 19"/1U	szt	1
51	KNR K 38/112/1 (2)	Panele krosowe 19" niewyposażone, tablica rozdzielcza nieekranowana z panelem krosowym 24xRJ45 Panel MMC 24RJ45 BC 1U, bez modułów	szt	1
52	KNR K 38/112/3	Panele krosowe 19" niewyposażone, wyposażenie tablicy - montaż w panelu modułu RJ45 Moduł MMC RJ45 BC kat.6A UTP TL	szt	24
53	KNR K 38/112/4	Panele krosowe 19" niewyposażone, przygotowanie i założenie etykiety opisowej	szt	24
54	KNR K 38/110/13	Szafy dystrybucyjne 19" - montaż wyposażenia szafy - urządzenie aktywne Switch EE-4628 - L3 Stackable 24xRJ45 GE Base-TX+2x10G SFP	szt	1
55	KNR K 38/110/15	Szafy dystrybucyjne 19" - montaż wyposażenia szafy - zasilacz awaryjny Zasilacz awaryjny UPS APC SMT 3000RM/2U 3000VA/2700W LCD RACK	szt	1
56	KNR K 38/121/2	Krosowanie, kabel krosowy miedziany - w szafie dystrybucyjnej Kabel krosowy RJ45-RJ45 MMC U/UTP kat.6A LSZH - 1m	szt	24
57	AL 1/115/1 (1)	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu, modem telefoniczny zewnętrzny Indoor 802.11ac Dual-Band Adaptive MIMO(A-MIMO) Smart Antenna Wireless Stand-alone Access Point	szt	3
58	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	16
59	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi` 60, pojedyncze	szt	16
60	KNR K 38/109/2	Gniazda abonenckie (użytkownika) - gniazdo podtynkowe Gniazdo 45x45 mm dla 1xRJ45 BC, podtynkowe, bez modułu RJ45	szt	8
61	KNR K 38/109/2	Gniazda abonenckie (użytkownika) - gniazdo podtynkowe Gniazdo 45x45 mm dla 2xRJ45 BC, podtynkowe, bez modułów RJ45	szt	8
62	KNR K 38/109/5 (2)	Gniazda abonenckie (użytkownika) - montaż modułu RJ45 w gnieździe podtynkowym Moduł MMC RJ45 BC kat.6 UTP	szt	24
63	KNR K 38/109/9	Gniazda abonenckie (użytkownika) - przygotowanie i założenie etykiety opisowej	szt	24
64	KNNR 5/103/1 (1)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi` 16	m	960
65	KNR K 38/102/1	Poziome okablowanie strukturalne (układanie kabla do gniazda użytkownika), układanie odcinków poziomych - 1 kabel miedziany do 8 mm Kabel MMC U/UTP kat.6 250MHz LSZH	100 m	9,6
66	KNRW 403/1003/25	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2,5 cegieł, rura do Fi` 100`mm	otwór	2
67	DC 20/214/6	Uszczelnienie przepustów (średnica do 0,10 m) Przepust wodo- i gazoszczelny HSI 150-D110-KS	szt	2
68	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	10,8
69	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4`m	m	45
70	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi` 110`mm Osłona rurowa DVK-110-T AROT do kabli, giętka R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	45

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
71	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	7,2
72	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5' kg/m Kabel MMC U/UTP kat.6A żelowany	m	400
73	K 38/103/7	Dodatki za przeciąganie kabli przez przepust - przeciąganie 1 kabla miedzianego	przepust	2
74	KNR 501/401/2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-1, grunt kategorii III Studnia kablowa żelbetowa SK1, pokrywa lekka	szt	2
75	KNP 1901/169/2 (2)	Uszczelnienie otworów wprowadzeń kablowych, w studni kablowej, otwór zajęty	szt	2
76	KNR K 38/120/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych, wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - pierwsza linia	pomiar	1
77	KNR K 38/120/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych, wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - każda następna linia	pomiar	23
78	KNR K 38/120/3	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych, czynności dodatkowe - udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar	24
79	KNR K 38/120/4	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych, czynności dodatkowe - doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego	pomiar	24
4	Element	System AV		
K.5	Urządzenia do szafy RACK			
80	AL 1/701/1 (1)	Montaż zestawu PC, zestaw standardowy, oprogramowanie systemowe Lenovo Srv1U E3-1226V3 8GB Ram RS140 70F9001JEA	szt	1
81	KNR 506/204/1	Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy do 250' W, na stojaku EPA252 wzmacniacz 2x250W/4 ohm, klasa D, 1U R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
82	KNR 506/205/1	Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach, blok komutacyjny linii sterujących PC2 Aer X995820K R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	element	1
83	KNR 506/205/2	Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach, blok komutacyjny linii wyjściowych Extender HDMI KD-X200POHK / nadajnik R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	element	2
84	KNR K 38/110/13	Szafy dystrybucyjne 19" - montaż wyposażenia szafy - urządzenie aktywne HP 1910-48-SWITCH (JG540A)	szt	1
85	KNR 506/205/6	Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach, blok przekaźnika Procesor sterujący RTI XP8 z interfejsem DALI R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	element	1
86	KNR K 38/110/15	Szafy dystrybucyjne 19" - montaż wyposażenia szafy - zasilacz awaryjny SUA3000R2IX38 UPS APC RACK 2U	szt	1
K.6	Urządzenia peryferyjne			
87	KNR 506/105/1	Instalowanie pojedynczych urządzeń sterujących, w zestawie: odbiornik Projektor Vivitek DU7090Z + ob. 0,77-0,97:1 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
88	KNR 506/105/1	Instalowanie pojedynczych urządzeń sterujących, w zestawie: odbiornik Extender HDMI KD-X200POHK / odbiornik R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
89	KNR 506/105/11	Instalowanie pojedynczych urządzeń sterujących, projektorów Projektor Vivitek DH833 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
90	KNR 506/404/4	Instalowanie przełącznic naściennych linii głośnikowych, podłoże z cegły Przylącze ściennie HDMI R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
91	KNR 506/402/4	Instalowanie transparentów informacyjnych, 1-stronnych, podłoże - konstrukcja Ekran White Label 16:9, szer. 200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
92	KNR 506/205/10	Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach, blok interkomu AccesPoint Ubiquiti AC867 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	element	1
93	AL 1/501/3 (1)	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory, monitor TVU Tablet Samsung Galaxy Tab A 10.1 T585	szt	1
94	KNR 506/205/3	Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach, blok odsłuchowy WX802/B głośnik ścienny dwudrożny 60W/16Ohm czarny R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	element	2
95	KNR 506/805/3	Instalowanie głośników wewnętrznych w obudowach szczelnych na ścianie, murowanej, moc głośnika 24' W ATEO4/W głośnik ścienny 24W/100V, biały R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	24
96	AL 1/501/3 (1)	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory, monitor TVU Monitor iiyama TF2234MC-B1AGB w zabudowie dedykowanej	szt	9
97	AL 1/701/1 (1)	Montaż zestawu PC, zestaw standardowy, oprogramowanie systemowe PC2 Aer DS 5300MYBE	szt	12
98	AL 1/501/3 (1)	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory, monitor TVU Samsung DB10D-DB	szt	3
99	AL 1/501/3 (1)	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory, monitor TVU Samsung ED75E	szt	3
100	AL 1/114/6 (1)	Montaż obudowy, wielkość do 21HE Obudowa dedykowana A	szt	3
101	AL 1/114/6 (1)	Montaż obudowy, wielkość do 21HE Obudowa dedykowana B	szt	1
102	AL 1/114/6 (1)	Montaż obudowy, wielkość do 21HE Obudowa dedykowana C	szt	3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
103	AL 1/114/6 (1)	Montaż obudowy, wielkość do 21HE Obudowa dedykowana D	szt	2
104	AL 1/114/6 (1)	Montaż obudowy, wielkość do 21HE Obudowa dedykowana E	szt	3
105	AL 1/114/6 (1)	Montaż obudowy, wielkość do 21HE Obudowa dedykowana F	szt	3
106	K 38/121/2	Krosowanie, kabel krosowy miedziany - w szafie dystrybucyjnej Kabel DVI-DVI 24+1 4K UHD Dual LinK CX-DD4	szt	2
107	K 38/121/2	Krosowanie, kabel krosowy miedziany - w szafie dystrybucyjnej Kabel ProLink HDMI 1.4/2.0 15m	szt	1
108	KNNR 5/103/1 (2)	Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 18	m	40
109	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ²	m	40
110	Kalkulacja indywidualna	Programowanie sterowania mappingiem i tabletu sterującego wraz z okablowaniem systemowym	kpl	1

Zestawienie robocizny

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	5,76725
2.	Monter grupa II	r-g	43,5098
3.	Monter grupa III	r-g	49,72685
4.	Monter grupa IV	r-g	2,0628
5.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	7,024
6.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	43,36
7.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	7,5
8.	Monter-instalator grupa V	r-g	28,592
9.	Monter-instalator grupa V.	r-g	12,71
10.	Robocizna	r-g	2,9
11.	Robotnicy	r-g	1 373,3824
12.	Robotnicy grupa I	r-g	9,129

Zestawienie materiałów

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	AccesPoint Ubiquiti AC867	szt	1
2.	Adapter MMC 45x45mm dla 1xRJ45 BC	szt	8
3.	Adapter MMC 45x45mm dla 2xRJ45 BC	szt	8
4.	Akumulator 65Ah/12V, bezobsługowy	szt	2
5.	ATEO4/W głośnik ścienny 24W/100V, biały	szt	24
6.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,06
7.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,006
8.	Cokół do szafy dystrybucyjnej 800x1000 mm, wysokość 100 mm	szt	1
9.	Detektor dymu dla ASD 535, SSD535-3	szt	2
10.	Ekran White Label 16:9, szer. 200	szt	1
11.	EPA252 wzmacniacz 2x250W/4 ohm, klasa D, 1U	szt	1
12.	Etykieta opisowa	szt	48
13.	Extender HDMI KD-X200POHK / nadajnik	szt	2
14.	Extender HDMI KD-X200POHK / odbiornik	kpl	2
15.	Filtr przeciwpyłowy DFU 535L	szt	2
16.	Gniazdo 45x45 mm dla 1xRJ45 BC, podtynkowe, bez modułu RJ45	kpl	8
17.	Gniazdo 45x45 mm dla 2xRJ45 BC, podtynkowe, bez modułów RJ45	kpl	8
18.	Gniazdo do czujek typu: G-40	szt	8
19.	HP 1910-48-SWITCH (JG540A)	szt	1
20.	Indoor 802.11ac Dual-Band Adaptive MIMO(A-MIMO) Smart Antenna Wireless Stand-alone Access Point	szt	3
21.	Kabel DVI-DVI 24+1 4K UHD Dual LinK CX-DD4	szt	2
22.	Kabel krosowy RJ45-RJ45 MMC U/UTP kat.6A LSZH - 1m	szt	24
23.	Kabel MMC U/UTP kat.6 250MHz LSZH	m	1 056
24.	Kabel MMC U/UTP kat.6A żelowany	m	416
25.	Kabel ProLink HDMI 1.4/2.0 15m	szt	1
26.	Klej (0,5kg) RAS KLK	szt	1
27.	Klips PCV d25/2,0mm	szt	16
28.	Klips PCV d25/2,5mm	szt	8
29.	Kółki rozporowe metalowe fi-8mm	szt	24
30.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	3 108
31.	Konstrukcja wsporcza o masie do 7 kg	kpl	24
32.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,7
33.	Lenovo Srv1U E3-1226V3 8GB Ram RS140 70F9001JEA	szt	1
34.	Liniowa czujka dymu DOP-6001	szt	6
35.	Listwa zasilająca 19" 5x230V z wyłącznikiem i filtrem przeciwzakłóceń	szt	1
36.	Łuk 90° d25mm RAS B9025	szt	4
37.	Moduł 2 linii dozorowych z przetwornicą 27V MLD-61	szt	1
38.	Moduł drukarki MD-60	szt	1
39.	Moduł kontrolno-sterujący (2PK, 2LS, 2LK) MKS-60	szt	1
40.	Moduł kontrolno-sterujący 4-wej/4-wyj z izolatorem zwarć ESK-6044	szt	4
41.	Moduł MMC RJ45 BC kat.6 UTP	szt	24
42.	Moduł MMC RJ45 BC kat.6A UTP TL	szt	24
43.	Moduł operatora (główny panel sterujący PSO-60	kpl	1
44.	Moduł pętlowy XLM 35 dla ASD 535	szt	1
45.	Moduł zasilacza 150W (5A dla 30V) MZ-60-150	szt	1
46.	Monitor iiyama TF2234MC-B1AGB w zabudowie dedykowanej	szt	9
47.	Mufa d25mm RAS M25	szt	14
48.	Obudowa (drzwi pełne) OM-61	szt	1

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
49.	Obudowa (drzwi z otworem na panel operatora i drukarkę) OM-62	szt	1
50.	Obudowa dedykowana A	szt	3
51.	Obudowa dedykowana B	szt	1
52.	Obudowa dedykowana C	szt	3
53.	Obudowa dedykowana D	szt	2
54.	Obudowa dedykowana E	szt	3
55.	Obudowa dedykowana F	szt	3
56.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	32
57.	Optyczna czujka dymu DOR-4046	szt	8
58.	Oslona rurowa DVK-110-T AROT do kabli, giętka	m	46,8
59.	Panel MMC 24RJ45 BC 1U, bez modułów	szt	1
60.	Panel porządkujący MMC 19"/1U	szt	1
61.	Panel wentylacyjny 4-wentylatorowy bez termostatu	szt	1
62.	PC2 Aer DS 5300MYBE	szt	12
63.	PC2 Aer X995820K	szt	1
64.	Pianka uszczelniająca z tw. sztucznych - poliuretanowa	dm3	2
65.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,02
66.	Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	5,04
67.	Pojemnik akumulatorów rezerwowych do 90Ah (w komplecie wiązka do akumulatorów) OA-62	szt	1
68.	Półka do szafy dystrybucyjnej 19"	kpl	2
69.	Półka perforowana do szafy dystrybucyjnej 19"	kpl	1
70.	Procesor sterujący RTI XP8 z interfejsem DALI	szt	1
71.	Programowanie sterowania mappingiem i tabletu sterującego wraz z okablowaniem systemowym	kpl	1
72.	Projektor Vivitek DH833	kpl	1
73.	Projektor Vivitek DU7090Z + ob. 0,77-0,97:1	kpl	2
74.	Przepust wodo- i gazoszczelny HSI 150-D110-KS	szt	2
75.	Przewód głośnikowy 2x2,5 mm2 Acoustique Quality	m	41,6
76.	Przewód HDGs PH90 4x2,5 mm2	m	72,8
77.	Przewód HTKSH 1x2x1-mm2 PH90	m	31,2
78.	Przewód połączeniowy do SM-60 35cm LK-61-035	szt	1
79.	Przewód połączeniowy do SM-60 50cm LK-61-050	szt	1
80.	Przewód połączeniowy do SM-60 70cm LK-61-070	szt	1
81.	Przewód YnTKSY 2x2x0,8mm2	m	104
82.	Przewód YnTKSYekw 1x2x1,0mm2	m	260
83.	Przewód YTDY 6x0,50 mm	m	31,2
84.	Przylącze ściennie HDMI	szt	1
85.	Puszka instalacyjna PIP-3AN	szt	12
86.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	16,32
87.	PVC Rura d25 / długość 5m RAS R25	szt	18
88.	Ramka maskująca czerwona (do montażu natynkowego) RM-60-R	szt	6
89.	Reflektor przyświatowy do czujek DOP-6001; E39-R8	szt	6
90.	Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP-63	szt	6
91.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna bezhalogenowa RLHF 18	m	468
92.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL16	m	1 029,6
93.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL18	m	41,6
94.	Samsung DB10D-DB	szt	3
95.	Samsung ED75E	szt	3
96.	Studnia kablowa żelbetowa SK1, pokrywa lekka	kpl	2
97.	SUA3000R2IX38 UPS APC RACK 2U	szt	1
98.	Switch EE-4628 - L3 Stackable 24xRJ45 GE Base-TX+2x10G SFP	szt	1
99.	Sygnalizator optyczno-głosowy SGO-Pgz2	szt	12
100.	System zasysający ASD 535-2 (bez detektorów)	szt	1
101.	Szafa serwerowa MMC, 42U, 800/1000/2150, z perforowanymi drzwiami i osłoną tylną, osłonami bocznymi perforowanymi	szt	1
102.	Szybki zabezpieczający SZ-60 (kpl. 3 szt.)	kpl	2
103.	Szyna montażowa modułów funkcyjnych SM-60	szt	2
104.	Środek do czyszczenia (1l) RAS RNG	op.	1
105.	Tablet Samsung Galaxy Tab A 10.1 T585	szt	1
106.	Trójnik d25 RAS T25	szt	6
107.	Uchwyt montażowy IKS d25	szt	200
108.	Uchwyt odstępowy U-16 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	2 079
109.	Uchwyt odstępowy U-18 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	84
110.	Uchwyt odstępowy UZHf-18 do mocowania rur elektroinstalacyjnych bezhalogenowych	szt	945
111.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	14,44
112.	Wsporniki górne do SM-60 WP-61, WL-62	kpl	2
113.	WX802/B głośnik ścienny dwudrożny 60W/16Ohm czarny	szt	2
114.	Zasilacz awaryjny UPS APC SMT 3000RM/2U 3000VA/2700W LCD RACK	szt	1
115.	Zasilacz buforowy 24V/5A ZSP 135-DR-7A-1 z akumulatorami 2x12V/18Ah	kpl	3
116.	Zasilacz buforowy 24V/5A ZSP 135-DR-7A-2 z akumulatorami 2x12V/28Ah	kpl	1
117.	Zatyczka d25mm RAS E25	szt	8
118.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych bezhalogenowa ZCLHF 18	szt	184,5
119.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL 16	szt	405,9

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
120.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL 18	szt	16,4

Zestawienie sprzętu

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	1,72
2.	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	3,87
3.	Przyrządy testujące i pomiarowe (zgodnie z wymaganiami producenta)	m-g	0,95
4.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,18
5.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	6,82
6.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	2,7285
7.	Środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	3,87
8.	Środek transportowy	m-g	0,004
9.	Środek transportowy (1)	m-g	2,68
10.	Żuraw samochodowy 3-6 t	m-g	1,72
11.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	2,88