

## **Przedmiar robót**

### **INSTALACJE TELETECHNICZNE**

Budowa: **Przebudowa i remont budynku usługowego (biurowo-administracyjnego z funkcją edukacyjną)**  
Obiekt lub rodzaj robót: **DWÓR z GOŚCIERADOWA**  
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	<b>INSTALACJE TELETECHNICZNE</b>		
1	Element	<b>SSP</b>		
1	AL 1/401/1 (1)	Montaż czujek pożarowych, czujka izotopowa lub optyczna dymu Optyczna czujka dymu DOR-2196	szt	1
2	AL 1/108/2 (1)	Montaż sygnalizatora optycznego lub akustycznego, sygnalizator optyczno-akustyczny, wewnętrzny Sygnalizator optyczno-głosowy SGO-Pgz2	szt	8
3	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	1
4	KNNR 5/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	szt	8
5	KNNR 5/305/7	Odgaleźniki w obudowie metalowej, przykręcane Puszka instalacyjna PIP-3AN	szt	8
6	KNNR 5/103/1 (2)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi`18 Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna bezhalogenowa RLHF 18	m	200
7	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5`mm2 Przewód YnTKSYekw 1x2x1,0mm2	m	50
8	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	100
9	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5`mm2 Przewód YnTKSY 2x2x0,8mm2	m	50
10	AL 1/601/1 (1)	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego, kroki programowe (instrukcje), do 25	szt	1
11	AL 1/603/1 (1)	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych, adresy: do 2	szt	1
2	Element	<b>SSWiN</b>		
12	AL 1/113/4 (1)	Montaż modułu adresowego, 5-8 adresów Moduł bezpiecznikowy AWZ577	szt	1
13	AL 1/114/1 (1)	Montaż obudowy, wielkość 1HE Obudowa uniwersalna OPU-1 A	szt	1
14	AL 1/113/4 (1)	Montaż modułu adresowego, 5-8 adresów Ekspander wejść adresowalnych (bez zasilacza) INT-ADR Satel	szt	1
15	AL 1/112/2 (1)	Montaż zasilacza (do 12V DC), do 17`W Zasilacz buforowy, impulsowy 12V DC / 4A APS-412	szt	1
16	AL 1/114/2 (1)	Montaż obudowy, wielkość do 3HE Obudowa uniwersalna OPU-3P	szt	1
17	AL 1/113/4 (1)	Montaż modułu adresowego, 5-8 adresów Ekspander 8 wejść INT-O	szt	1
18	AL 1/113/4 (1)	Montaż modułu adresowego, 5-8 adresów Ekspander 8 wejść INT-E	szt	2
19	AL 1/114/2 (1)	Montaż obudowy, wielkość do 3HE Obudowa uniwersalna OPU-4 P	szt	3
20	AL 1/208/1 (1)	Montaż elementów obsługowych, klawiatura szyfrowa Manipulator szyfrowy (klawiatura) LCD; INT-KLFR-BSB	szt	1
21	AL 1/201/1 (1)	Montaż czujki ruchu, pasywna podczerwieni Czujka ruchu z antymaskingiem IS3016A	szt	9
22	AL 1/203/1 (1)	Montaż czujki otwarcia, kontaktronowa powierzchniowa Kontaktron powierzchniowy SC517/MULTI/G2	szt	1
23	AL 1/108/2 (1)	Montaż sygnalizatora optycznego lub akustycznego, sygnalizator optyczny (lampa błyskowa), wewnętrzny Sygnalizator akustyczno-optyczny wewnętrzny PICCOLO	szt	1
24	KNNR 5/103/1 (1)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi`16 Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL16	m	900
25	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	800
26	K 38/101/1 (2)	Układanie szkieletowego okablowania strukturalnego (kabel pomiędzy punktami dystrybucyjnymi), układanie odcinków poziomych - 1 kabel wieloparowy Kabel U/UTP kat. 6, 4x2x0,5, LSOH	100 m	1
27	AL 1/601/1 (1)	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego, kroki programowe (instrukcje), do 25	szt	1
3	Element	<b>SIEĆ STRUKTURALNA</b>		
28	KNR 508/401/14	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w betonie - do 4 otworów	szt	1
29	KNR K 38/110/3	Szafy dystrybucyjne 19" - montaż szafy wiszącej 12-20 kg Szafa MMC wisząca dzielona 10U 600x600 mm	kpl	1
30	KNR K 38/110/8	Szafy dystrybucyjne 19" - montaż wyposażenia szafy - panel wentylacyjny Panel wentylacyjny 4-wentylatorowy bez termostatu	kpl	1
31	KNR K 38/110/9	Szafy dystrybucyjne 19" - montaż wyposażenia szafy - listwa zasilająca Listwa zasilająca 19" 5x230V z wyłącznikiem i filtrem przeciwzakłóceńowym	kpl	1
32	KNR K 38/110/10	Szafy dystrybucyjne 19" - montaż wyposażenia szafy - półka do szafy Półka do szafy dystrybucyjnej 19"	kpl	1
33	KNR K 38/110/14	Szafy dystrybucyjne 19" - montaż wyposażenia szafy - organizator kabla Panel porządkujący MMC 19"/1U	szt	1
34	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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
35	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
36	KNR K 38/112/4	Panele krosowe 19" niewyposażone, przygotowanie i założenie etykiety opisowej	szt	24
37	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
38	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
39	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
40	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	4
41	KNR K 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	5
42	KNR K 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	5
43	KNR K 38/109/2	Gniazda abonenckie (użytkownika) - gniazdo podtynkowe Gniazdo 45x45 mm dla 1xRJ45 BC, podtynkowe, bez modułu RJ45	szt	4
44	KNR K 38/109/2	Gniazda abonenckie (użytkownika) - gniazdo podtynkowe Gniazdo 45x45 mm dla 2xRJ45 BC, podtynkowe, bez modułów RJ45	szt	4
45	KNR K 38/109/5 (2)	Gniazda abonenckie (użytkownika) - montaż modułu RJ45 w gnieździe podtynkowym Moduł MMC RJ45 BC kat.6 UTP	szt	12
46	KNR K 38/109/9	Gniazda abonenckie (użytkownika) - przygotowanie i założenie etykiety opisowej	szt	12
47	KNR K 5/103/1 (1)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 16	m	380
48	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	3,8
49	KNR K 38/120/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych, wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - pierwsza linia	pomiar	1
50	KNR K 38/120/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych, wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - każda następna linia	pomiar	11
51	KNR K 38/120/3	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych, czynności dodatkowe - udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar	12
52	KNR K 38/120/4	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych, czynności dodatkowe - doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego	pomiar	12

## Zestawienie robocizny

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	0,46
2.	Monter-instalator grupa V	r-g	15,928
3.	Monter-instalator grupa V.	r-g	7,3
4.	Robotnicy	r-g	682,223

## Zestawienie materiałów

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Adapter MMC 45x45mm dla 1xRJ45 BC	szt	4
2.	Adapter MMC 45x45mm dla 2xRJ45 BC	szt	4
3.	Czujka ruchu z antymaskingiem IS3016A	szt	9
4.	Ekspander 8 wejść INT-E	szt	2
5.	Ekspander 8 wejść INT-O	szt	1
6.	Ekspander wejść adresowalnych (bez zasilacza) INT-ADR Satel	szt	1
7.	Etykieta opisowa	szt	36
8.	Gniazdo 45x45 mm dla 1xRJ45 BC, podtynkowe, bez modułu RJ45	kpl	4
9.	Gniazdo 45x45 mm dla 2xRJ45 BC, podtynkowe, bez modułów RJ45	kpl	4
10.	Indoor 802.11ac Dual-Band Adaptive MIMO(A-MIMO) Smart Antenna Wireless Stand-alone Access Point	szt	4
11.	Kabel U/UTP kat. 6, 4x2x0,5, LSOH	m	110
12.	Kabel krosowy RJ45-RJ45 MMC U/UTP kat.6A LSZH - 1m	szt	24
13.	Kabel MMC U/UTP kat.6 250MHz LSZH	m	418
14.	Kołki kotwiące	szt	4
15.	Kołki rozporowe metalowe fi-8mm	szt	16
16.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	3 108
17.	Kontakttron powierzchniowy SC517/MULTI/G2	szt	1
18.	Listwa zasilająca 19" 5x230V z wyłącznikiem i filtrem przeciwzakłóceńowym	szt	1
19.	Manipulator szyfrowy (klawiatura) LCD; INT-KLFR-BSB	szt	1
20.	Moduł bezpiecznikowy AWZ577	szt	1
21.	Moduł MMC RJ45 BC kat.6 UTP	szt	12
22.	Moduł MMC RJ45 BC kat.6A UTP TL	szt	24
23.	Obudowa uniwersalna OPU-1 A	szt	1
24.	Obudowa uniwersalna OPU-3P	szt	1
25.	Obudowa uniwersalna OPU-4 P	szt	3
26.	Optyczna czujka dymu DOR-2196	szt	1
27.	Panel MMC 24RJ45 BC 1U, bez modułów	szt	1
28.	Panel porządkujący MMC 19"/1U	szt	1
29.	Panel wentylacyjny 4-wentylatorowy bez termostatu	szt	1
30.	Półka do szafy dystrybucyjnej 19"	kpl	1
31.	Przewód HDGs PH90 4x2,5 mm2	m	104
32.	Przewód YnTKSY 2x2x0,8mm2	m	52
33.	Przewód YnTKSYekw 1x2x1,0mm2	m	52
34.	Przewód YTDY 6x0,50 mm	m	832
35.	Puszka instalacyjna PIP-3AN	szt	8
36.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	5,1
37.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna bezhalogenowa RLHF 18	m	208
38.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL16	m	1 331,2
39.	Switch EE-4628 - L3 Stackable 24xRJ45 GE Base-TX+2x10G SFP	szt	1
40.	Sygnalizator akustyczno-optyczny wewnętrzny PICCOLO	szt	1
41.	Sygnalizator optyczno-głosowy SGO-Pgz2	szt	8
42.	Szafa MMC wisząca dzielona 10U 600x600 mm	szt	1
43.	Uchwyt odstępowy U-16 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	2 688
44.	Uchwyt odstępowy UZHF-18 do mocowania rur elektroinstalacyjnych bezhalogenowych	szt	420
45.	Zasilacz awaryjny UPS APC SMT 3000RM/2U 3000VA/2700W LCD RACK	szt	1
46.	Zasilacz buforowy 24V/5A ZSP 135-DR-7A-1 z akumulatorami 2x12V/18Ah	kpl	1
47.	Zasilacz buforowy, impulsowy 12V DC / 4A APS-412	szt	1
48.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych bezhalogenowa ZCLHF 18	szt	82
49.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL 16	szt	524,8

## Zestawienie sprzętu

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	2,07
2.	Przyrządy testujące i pomiarowe (zgodnie z wymaganiami producenta)	m-g	0,95

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
3.	Środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	2,07