

Przedmiar robót-18.03.2025

Nazwa zamówienia: **Instalacja CCTV, SKD**
Nazwa i adres zamawiającego: **Politechnika Krakowska im. T. Kościuszki**
ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków
Data opracowania przedmiaru robót: **2025-03-18**

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krot noś ć
	Kosztorys	Instalacja CCTV, SKD			
1	Rozdział	Etap 6			
	Element	Główne trasy kablowe			
1	KNR 201/701/2	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Obliczenie:				
		24+8+2+1+6		41,000000	
		RAZEM:		41,000000	
			m	41,000	
2	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	41,000	
3	KNR 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie Rura osłonowa DVK 50 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Obliczenie:				
		2+1		3,000000	
		RAZEM:		3,000000	
			m	3,000	
4	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie Rury RDHPE 110/6,3 lub równoważne R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Obliczenie:				
		(24+8)*2		64,000000	
		RAZEM:		64,000000	
			m	64,000	
5	KNR 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie Rury RHDPE 50 lub równoważne R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Obliczenie:				
		2*6		12,000000	
		RAZEM:		12,000000	
			m	12,000	
6	ZN-97/TP S.A.-040 0301-06	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-2 w gruncie kategorii III ul. Bydgoska Studnia prefabrykowana SKR-2 (SKR-2 + rama i pokrywa w klasie A15 + 2x rura wspornikowa + 2x wspornik kablowy)	szt.	2,000	
7	KNR 201/705/2	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	41,000	
8	KNRW 510/709/1	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg w gruncie kat.I-III (odcinek linii do 300 m) Słup rurowy stalowy ocynk malowany wg palety RAL h=6m typ1 Podstawa fundamentowa dla słupów Element montażowy do podstawy fundamentowej słupa Gumowe zakończenie na szczycie Tabl. rozd. z listwa zaciskowa dla słupa R = 1,200 M = 1,000 S = 1,200	szt.	1,000	
9	KNR 225/619/2	Uziomy prętowe - budowa Pręt uziemiający o śr. 16 mm, ocynkowany	kpl.	1,000	
10	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000	
11	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	1,000	
12	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 3x2,5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	60,000	
13	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania / wciąganie do rur Kable telekomunikacyjne XzTKMXpw, 4x2x0,8 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Obliczenie:				
		2*60		120,000000	
		RAZEM:		120,000000	
			m	120,000	
14	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur Kabel do instalacji bezpieczeństwa pożarowego N2XH-J 0,6/1kV 3x2,5 RE mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	55,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
15	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania / wciąganie do rur Przewód JZ-520-HMH LSOH B2ca 4x1,0mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Obliczenie:				
		80*2		160,000000	
		RAZEM:		160,000000	
			m	160,000	
16	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania / wciąganie do rur Przewód UTP kat. 5e B2ca R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Obliczenie:				
		80*3		240,000000	
		RAZEM:		240,000000	
			m	240,000	
17	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania / wciąganie do rur Przewód BiTsens PE(St)CH 2x2x22AWG B2ca R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	120,000	
18	KNNR 5/203/5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane w kanały zamknięte Kable do transmisji danych (instalacja domofonu zewnętrzna)	m	50,000	
19	KNNR 5/203/5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane w kanały zamknięte Kable do transmisji danych (instalacja domofonu wewnętrzna)	m	120,000	
20	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	1,000	
21	KNR 403/1206/1	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych			
	Obliczenie:				
		3+6		9,000000	
		RAZEM:		9,000000	
			linii	9,000	
	Grupa	Monitoring Budynku DS przy ul. Bydgoskiej			
	Element	Okablowanie			
22	KNR 403/1004/16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 25 mm	otw.	2,000	
23	KNR AT 13/104/19	Osadzenie przepustów w ścianach z betonu; dł. przebicia do 40 cm, śr. rury do 25 mm	szt.	2,000	
24	KNR 403/1001/18	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP23,RIS21,RL28 o śr. do 47 mm w betonie	m	17,000	
25	KNR 508/107/2	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd Rura instalacyjna karbowana fi 25/18 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	20,000	
26	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m	20,000	
27	KNR 202/815/3	Wewnętrzne gładzie gipsowe jednowarstwowe na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonowych wylewanych Gotowa masa szpachlowa			
	Obliczenie:				
		20*0,1		2,000000	
		RAZEM:		2,000000	
			m2	2,000	
28	KNRW 401/1216/1	Zabezpieczenie podłóg folią			
	Obliczenie:				
		20*1		20,000000	
		RAZEM:		20,000000	
			m2	20,000	
29	KNR 202/1505/3	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem (malowanie ścian) Farby krzemianowe Grut pod farby krzemianowe			
	Obliczenie:				
		20*0,5		10,000000	
		RAZEM:		10,000000	
			m2	10,000	
30	KNR 401/108/9	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km			
	Obliczenie:				
		20*0,1*0,08		0,160000	
		RAZEM:		0,160000	
			m3	0,160	
31	KNR 508/809/1	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	5,000	
32	KNR 508/101/4	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym Uchwyty dla RLHF R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	5,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
33	KNRW 508/110/1	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach Rury typu RLHF Złączki dla rur elektroinstalacyjnych	m	2,000	
34	KNR AT 28/102/4	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, kabel światłowodowy Światłowód jednomodowy 4x 9/125um B2ca	m kabla	150,000	
35	KNR AT 28/102/4	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, kabel światłowodowy Światłowód jednomodowy 12x 9/125um B2ca	m kabla	190,000	
36	KNR AT 28/102/1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm Opaska, kolor czarny (203,20x25,40), kpl.10szt Kabel ekranowany S/FTP 1500 kat. 7A LSHF-FR B2ca	m kabla	80,000	
37	KNR AT 28/109/1	Montaż gniazd abonenckich natynkowych / podtynkowych Gniazdo 1xRJ45 kat. 6A: ramka z suportem 2 mod M45 + adapter płaski 1xRJ45 (22,5/45) + zaślepka 1 mod (22,5/45) Puszka Ikony do opisu portów gniazd i paneli	szt.	1,000	
38	KNR AT 28/109/5	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe Moduł RJ45, ekranowany kat.6A	szt.	1,000	
39	KNR AT 28/122/1	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim Kabel krosowy F/FTP kat. 6A PiMF ekranowany	szt.	1,000	
40	KNR AT 28/121/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia (Okablowanie miedziane)	pomiar	1,000	
41	KNR AT 28/121/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia (Okablowanie FO)	pomiar	1,000	
42	KNR AT 28/121/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia (Okablowanie FO)			
		Obliczenie:			
		11+12+4		27,000000	
		RAZEM:		27,000000	
	Element	Urządzenia			
43	KNR AL 1/114/2	Montaż obudowy o wielkości do 3 HE Skrzynka CCTV z wyposażeniem: Ochronnik klasy D 1f 2P 2,5kA 1kV SPD-S-1+1 Wyłącznik nadprądowy S301 B6 6A Ogranicznik przepięć do sieci LAN DIN Kabel krosowy F/FTP kat. 6A PiMF ekranowany	szt.	1,000	
44	KNR AT 28/110/13	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne Switch przemysłowy typ 4_1 Zasilacz 240W 48VDC DIN	szt.	1,000	
45	KNR AL 1/501/1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna Kamera IP kopułkowa wandaloodporna	szt.	16,000	
46	KNR AL 1/501/2	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna Kamera IP zewnętrzna stałopozycyjna	szt.	12,000	
47	KNR AL 1/501/2	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna Adapter do montażu na maszcie, stalowe taśmy mocujące do wysięgników	szt.	2,000	
48	KNR AL 1/505/1	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - obiektyw ze zmienną ogniskową			
		Obliczenie:			
		16+12		28,000000	
		RAZEM:		28,000000	
49	KNR AL 1/506/1	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji Kanał wideo kamery			
		Obliczenie:			
		16+12		28,000000	
		RAZEM:		28,000000	
50	KNR AL 1/506/1	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji Rozszerzenie o 1 kanał dual recording VRM			
		Obliczenie:			
		16+12		28,000000	
		RAZEM:		28,000000	
51	KNR AL 1/501/3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU Portiernia Przemysłowy monitor 27"	szt.	2,000	
52	KNR AL 1/701/3	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej lub użytkowej do zestawu PC Rozszerzenie o 1 stację roboczą	szt.	1,000	
53	KNR AL 1/701/1	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego Stacja komputerowa portiernia, Kierownik	szt.	1,000	
54	KNR AL 1/503/4	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu Rejestrator iSCSI 4 x 18TB	szt.	1,000	
	Element	Szafa GPD_Bydgoska			
55	KNR AT 28/113/3	Wyposażenie paneli rozdzielczych 19" 24xRJ45 - montaż modułu RJ45 w panelu Moduł RJ45, ekranowany kat.6A	szt.	1,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
56	KNR AT 28/113/4	Gniazda - przygotowanie i założenie etykiety opisowej Ikony do opisu portów gniazd i paneli	szt.	1,000	
57	KNR AT 28/122/2	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej Kabel krosowy F/FTP kat. 6A PiMF ekranowany	szt.	1,000	
58	KNR AT 28/111/1	Montaż paneli światłowodowych w stelażach 19" 19" Panel światłowodowy 24xSC Duplex, pustys0 Zestaw montażowy - nakrętki koszykowe, śruby i plastikowe podkładki	szt.	1,000	
59	KNR AT 28/111/2	Wypożenie paneli rozdzielczych światłowodowych - adapter światłowodowy Adapter światłowodowy LC/APC Duplex, SM z uszami			
		Obliczenie:			
		6+6+2		14,000000	
		RAZEM:		14,000000	
			szt.	14,000	
60	KNR AT 28/111/3	Wypożenie paneli rozdzielczych światłowodowych - tacka na spawy Kaseta na 24 spawy światłowodowe Pokrywa kasety spawów	szt.	2,000	
61	KNR AT 28/104/2	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych Pigtail światł. LC/APC (9/125um) 2m OS2 Osłodka spawu termokurczliwa 45mm			
		Obliczenie:			
		12+12+4		28,000000	
		RAZEM:		28,000000	
			szt.	28,000	
62	KNR AT 28/113/4	Gniazda - przygotowanie i założenie etykiety opisowej Ikony do opisu portów gniazd i paneli			
		Obliczenie:			
		12+2+1		15,000000	
		RAZEM:		15,000000	
			szt.	15,000	
63	KNR AT 28/122/4	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej Światłowodowy kabel kros. duplex 9/125μ	szt.	2,000	
64	KNR AT 28/111/2	Wypożenie paneli rozdzielczych światłowodowych - adapter światłowodowy Adapter światłowodowy LC/APC Duplex, SM z uszami	szt.	2,000	
65	KNR AT 28/104/2	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych Pigtail światł. LC/APC (9/125um) 2m OS2 Osłodka spawu termokurczliwa 45mm	szt.	4,000	
66	KNR AT 28/122/4	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej Światłowodowy kabel kros. duplex 9/125μ			
		Obliczenie:			
		1+1		2,000000	
		RAZEM:		2,000000	
			szt.	2,000	
67	KNR AT 28/110/13	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne Łączność z KZ/0/04 obie strony Konwerter FO dla kamery zewn.	szt.	2,000	
68	KNR AT 28/110/13	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne Typ 5 przełącznik wewnętrzny 48 portów CCTV	szt.	1,000	
69	KNR AT 28/122/4	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej Światłowodowy kabel kros. duplex 9/125μ	szt.	1,000	
70	KNR AT 28/110/15	Montaż wyposażenia szaf - zasilacz awaryjny - demontaż urządzeń nienadających się do ponownego montażu R = 0,400 M = 1,000 S = 1,000	kpl.	1,000	
71	KNR AT 28/110/15	Montaż wyposażenia szaf - zasilacz awaryjny Zasilacz UPS 3000VA	kpl.	1,000	
	Element	Istn. szafa w piwnicy - rozbudowa			
72	KNR AT 28/111/1	Montaż paneli światłowodowych w stelażach 19" 19" Panel światłowodowy 24xSC Duplex, pustys0 Zestaw montażowy - nakrętki koszykowe, śruby i plastikowe podkładki	szt.	1,000	
73	KNR AT 28/111/2	Wypożenie paneli rozdzielczych światłowodowych - adapter światłowodowy Adapter światłowodowy LC/APC Duplex, SM z uszami	szt.	6,000	
74	KNR AT 28/111/3	Wypożenie paneli rozdzielczych światłowodowych - tacka na spawy Kaseta na 24 spawy światłowodowe Pokrywa kasety spawów	szt.	1,000	
75	KNR AT 28/104/2	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych Pigtail światł. LC/APC (9/125um) 2m OS2 Osłodka spawu termokurczliwa 45mm	szt.	12,000	
76	KNR AT 28/113/4	Gniazda - przygotowanie i założenie etykiety opisowej Ikony do opisu portów gniazd i paneli	szt.	6,000	
77	KNR AT 28/122/4	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej Światłowodowy kabel kros. duplex 9/125μ	szt.	1,000	
	Element	Pom. Sekretariat parter			
78	KNR AT 28/111/1	Montaż paneli światłowodowych w stelażach 19" Skrzynka ODF dla FO	szt.	1,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krot noś ć
79	KNR AT 28/111/2	Wyposażenie paneli rozdzielczych światłowodowych - adapter światłowodowy Adapter światłowodowy LC/APC Duplex, SM z uszami	szt.	6,000	
80	KNR AT 28/104/2	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych Pigtail światł. LC/APC (9/125um) 2m OS2 Osłodka spawu termokurczliwa 45mm	szt.	12,000	
81	KNR AT 28/113/4	Gniazda - przygotowanie i założenie etykiety opisowej Ikony do opisu portów gniazd i paneli	szt.	6,000	
82	KNR AT 28/122/4	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej Światłowodowy kabel kros. duplex 9/125μ	szt.	1,000	
	Grupa	Instalacja SKD			
	Element	Urządzenia SKD			
83	KNR AL 1/301/2	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod Czytnik zbliżeniowy Obudowa dla czytnika KD	szt.	2,000	
84	KNR AL 1/301/2	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod Słupek czytnika przy szlabanach (stal nierdzewna) Fundament prefabrykowany do słupka czytnika	szt.	1,000	
85	KNR AL 1/204/1	Montaż czujki napadowej - ręczny przycisk Przycisk wyjścia podświetlany	szt.	1,000	
86	KNR AL 1/204/1	Montaż czujki napadowej - ręczny przycisk Przycisk awaryjnego otwarcia drzwi	szt.	1,000	
87	KNR AL 1/203/1	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa Kontaktron wpuszczany do drzwi metal / aluminium typu ciężkiego	szt.	1,000	
88	KNR AL 1/304/4	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zwora elektromagnetyczna Zwora elektromagnetyczna Uchwyty mocujące do elektrozwoy	szt	1,000	
89		Dostawa kart Karta DESfire Mifare EV3	szt	50,000	
90		Dostawa kart Credit Mobile ID® Bluetooth® Virtual card - Online Mobile ID®	szt	1 000,000	
91	KNR AL 1/307/3	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego	szt	2,000	
92	KNR AL 1/307/4	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt	1,000	
93	KNR AL 1/114/3	Montaż obudowy o wielkości do 6 HE Obudowa z 2 szynami DIN lub równoważna	szt.	1,000	
94	KNR AL 1/112/5	Montaż zasilacza do 12 V DC/65 W Zasilacz ze zintegrowaną ładowarką	szt.	1,000	
95	KNR AL 1/302/3	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 4 wejść kontrolowanych Kontroler RS485 z Kartą CF	szt.	1,000	
96	KNR AL 1/105/2	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta przekaźnikowa do 8 wejść/wyjść Moduł rozszerzeń 8-wejść 8-wyjść	szt.	1,000	
97	KNR AL 1/109/1	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah Bateria, 12V 7AH	szt.	2,000	
98	KNR AL 1/306/1	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali	szt	1,000	
99	KNR AL 1/307/2	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali	szt	1,000	
100	KNR AL 1/301/2	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod Czytnik administracyjny USB	szt.	1,000	
	Element	Szlabany			
101	KNR AL 1/304/7	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - bramka blokująca wejście o wys. do 1,5 m Dostawa i montaż Szlaban Moduł SOS z zasilaczem	szt	1,000	
	Element	Domofony			
102	KNR AL 1/301/1	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - klawiatura obsługująca PIN-kod Kaseta domofonowa bramowa	szt.	1,000	
103	KNR AL 1/302/1	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego Stacja odbiorcza domofonowa	szt.	2,000	
104	KNR AL 1/307/1	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe klawiatury obsługującej PIN-kod	szt	1,000	
105	KNR AL 1/307/2	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali	szt	2,000	
106	KNR 403/1206/1	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych	linii	3,000	