

PRZEDMIAR INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego
45314310-7 Układanie kabli

NAZWA INWESTYCJI : Remont pokoi nr 126, 129, 423A i 423C w Instytucie Mikroelektroniki i Optoelektroniki Politechniki Warszawskiej
ADRES INWESTYCJI : ul. Koszykowa 75, Warszawa
INWESTOR : Politechnika Warszawska
ADRES INWESTORA : Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa
BRANŻA : ELEKTRYCZNA NISKOPRĄDOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Janusz Kojtek
DATA OPRACOWANIA : 09.2021r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.2021r.

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU SSP			
1.1			Prace instalacyjne			
1	d.1. kalk. własna	SST_TT	Demontaż istniejącego okablowania oraz czujek systemu sygnalizacji pożaru, w obszarze objętym modernizacją	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
2	d.1. KNR 4-03 1003-01	SST_TT	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
			2	otw.	2,000	
					RAZEM	2,000
3	d.1. KNR 4-03 1001-09	SST_TT	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w cegle	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
4	d.1. KNR 4-03 1014-02	SST_TT	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m³		
			0,001*10	m³	0,010	
					RAZEM	0,010
5	d.1. KNR 4-03 1012-02	SST_TT	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
6	d.1. KNR 5-08 0110-01	SST_TT	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane na gotowych uchwytach	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
7	d.1. KNR 5-08 0101-04	SST_TT	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
8	d.1. KNR 5-08 0207-01	SST_TT	Przewody kabelkowe wciągane do rur - YnTKSYekw 1x2x0.8	m		
			40	m	40,000	
					RAZEM	40,000
1.2			Montaż urządzeń			
9	d.1. KNR AL-01 0403-01	SST_TT	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
10	d.1. KNR AL-01 0401-01	SST_TT	Montaż czujek pożarowych - czujka multisensorowa	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
2			SYSTEM WYKRYWANIA WŁAMANIA I KONTROLI DOSTĘPU			
2.1			Prace instalacyjne			
11	d.2. kalk. własna	SST_TT	Demontaż istniejącego okablowania oraz czujek systemu wykrywania włamania, w obszarze objętym modernizacją	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
12	d.2. KNR 4-03 1003-01	SST_TT	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
			4	otw.	4,000	
					RAZEM	4,000
13	d.2. E-0508 0800-04	SST_TT	Montaż kanałów kablowych PCV na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły - listwa PCV 32x15	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
14	d.2. KNR 5-08 0206-01	SST_TT	Przewody układane w gotowych korytkach - YTKSY 2x2x0.5	m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
15 d.2. 1	KNR 5-08 0206-01	SST_TT	Przewody układane w gotowych korytkach - UTP 4x2x0.5	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
16 d.2. 1	KNR 5-08 0206-01	SST_TT	Przewody układane w gotowych korytkach - OMY 2x1.0	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
17 d.2. 1	KNR 5-08 0206-01	SST_TT	Przewody układane w gotowych korytkach - YTDY 6x0.5	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
2.2			Montaż urządzeń			
18 d.2. 2	KNR AL-01 0114-03	SST_TT	Montaż obudowy podcentrali	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
19 d.2. 2	KNR AL-01 0112-03	SST_TT	Montaż zasilacza 12 VDC	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
20 d.2. 2	KNR AL-01 0109-02	SST_TT	Montaż akumulatora bezobsługowego	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
21 d.2. 2	KNR AL-01 0105-02	SST_TT	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - ekspander 8 wejść	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
22 d.2. 2	KNR AL-01 0302-01	SST_TT	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - ekspander dla 1 wejścia kontrolowanego	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
23 d.2. 2	KNR AL-01 0203-01	SST_TT	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
24 d.2. 2	KNR AL-01 0301-02	SST_TT	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik zbliżeniowy	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
25 d.2. 2	KNR AL-01 0304-01	SST_TT	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep w wykonaniu standard	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
26 d.2. 2	kalk. własna	SST_TT	Dostawa pastylek zbliżeniowych 125kHz	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
2.3			Uruchomienie systemu			
27 d.2. 3	KNR AL-01 0601-01	SST_TT	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 2 kroków programowych (instrukcji)	sys-tem		
			1	sys-tem	1,000	
					RAZEM	1,000
28 d.2. 3	KNR AL-01 0603-01	SST_TT	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 2 adresów	lin.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	lin.	1,000	
					RAZEM	1,000
29 d.2. 3	KNR AL-01 0306-02	SST_TT	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 4 sterowników (kontrolerów) magistrali	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
30 d.2. 3	KNR AL-01 0307-02	SST_TT	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
31 d.2. 3	KNR AL-01 0307-03	SST_TT	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
32 d.2. 3	KNR AL-01 0307-04	SST_TT	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
3			INSTALACJA SIECI STRUKTURALNEJ			
3.1			Instalacja okablowania			
33 d.3. 1	kalk. własna	SST_TT	Demontaż istniejącego okablowania	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
34 d.3. 1	KNR 4-03 1003-16	SST_TT	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
			5	otw.	5,000	
					RAZEM	5,000
35 d.3. 1	KNR 4-03 1001-26	SST_TT	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP29,RIS29,RL37 o śr. do 47 mm w cegle	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
36 d.3. 1	KNR 4-03 1012-02	SST_TT	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
37 d.3. 1	KNR 4-03 1014-02	SST_TT	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m ³		
			0,001*50	m ³	0,050	
					RAZEM	0,050
38 d.3. 1	KNR 5-08 0110-04	SST_TT	Rury winidurowe układane n.t. na gotowych uchwytach - rura karbowana 32/26	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
39 d.3. 1	E-0508 0800-04	SST_TT	Montaż kanałów kablowych PCV na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły - kanał kablowy 35x80 z pokrywą	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
40 d.3. 1	KNR AT-28 0102-01	SST_TT	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - kabel U/UTP LSOH kat.6 B2ca	m kabla		
			400	m kabla	400,000	
					RAZEM	400,000
41 d.3. 1	KNR AT-14 0111-01	SST_TT	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - kable miedziane	pomiar		
			16	pomiar	16,000	
					RAZEM	16,000
3.2			Instalacja gniazd typ PEL1			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.3. 2	KNR 5-08 0805-06	SST_TT	Ręczne wykonanie ślepych otworów w cegle	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
43 d.3. 2	KNR 5-08 0302-01	SST_TT	Montaż na gotowym podłożu puszek pt	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
44 d.3. 2	KNR AT-28 0109-02	SST_TT	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
45 d.3. 2	KNR AT-14 0107-01	SST_TT	Montaż modułu nieekranowanego RJ45 kat.6	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
46 d.3. 2	KNR AT-28 0122-01	SST_TT	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim - patchcord 3m	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
3.3			Instalacja gniazd typ PEL2			
47 d.3. 3	KNR AT-14 0107-01	SST_TT	Montaż modułu nieekranowanego RJ45 kat.6	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
48 d.3. 3	KNR AT-28 0122-01	SST_TT	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim - patchcord 3m	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
3.4			Wyposażenie istniejącego punktu dystrybucyjnego			
49 d.3. 4	KNR AT-28 0110-14	SST_TT	Montaż wyposażenia szaf - organizator kabla	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
50 d.3. 4	KNR AT-28 0113-02	SST_TT	Panele krosowe 24 porty niezaladowane	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
51 d.3. 4	KNR AT-28 0113-03	SST_TT	Wyposażenie paneli rozdzielczych 19" 24xRJ45 - montaż modułu RJ45 w panelu	szt.		
			24	szt.	24,000	
					RAZEM	24,000
52 d.3. 4	KNR AT-28 0121-02	SST_TT	Krosowanie - kabel krosowy, RJ45, 1,0m	szt.		
			14	szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
4			INSTALACJE MULTIMEDIALNE			
4.1			Instalacja okablowania i gniazd			
53 d.4. 1	KNR AT-28 0102-01	SST_TT	Układanie kabla - HDMI-HDMI	m kab- la		
			15	m kab- la	15,000	
					RAZEM	15,000
54 d.4. 1	KNR AT-14 0107-01 analogia	SST_TT	Montaż gniazd HDMI	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU SSP

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0027		
2.	Czujka optyczno-termiczna	szt	2,0000		
3.	Gniazdo czujki	szt	2,0000		
4.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	21,0000		
5.	Piasek do betonów zwykłych	m ³	0,0129		
6.	przewód YnTKSYekw 1x2x0.8	m	41,6000		
7.	Rura karbowana, giętka typ lekki RG 20mm	m	10,0000		
8.	uchwyty	szt	21,0000		
9.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie: pięćset dziewięćdziesiąt pięć i 31/100 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

SYSTEM WYKRYWANIA WŁAMANIA I KONTROLI DOSTĘPU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Akumulator 12V/18Ah	szt	1,0000		
2.	Czujka magnetyczna (kontaktron) powierzchniowa	szt	2,0000		
3.	Czytnik kart zbliżeniowych	szt	2,0000		
4.	Ekspander 1 przejścia	szt	2,0000		
5.	Ekspander 8 wejść	szt	1,0000		
6.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	81,0000		
7.	Listwa kablowa PCV 32x15	m	31,2000		
8.	Listwa montażowa rygla	szt	2,0000		
9.	Obudowa centrali/podcentrali	szt	1,0000		
10.	Pastyłka zbliżeniowa 125kHz	szt	15,0000		
11.	przewód OMY 2x1.0	m	31,2000		
12.	przewód UTP 4x2x0.5	m	31,2000		
13.	przewód YTDY 6x0.5	m	5,2000		
14.	przewód YTKSY 2x2x0.5	m	31,2000		
15.	Rygiel elektromagnetyczny NO	szt	2,0000		
16.	Zasilacz buforowy, impulsowy 12VDC/4A	szt	1,0000		
17.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

INSTALACJA SIECI STRUKTURALNEJ

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Adapter kątowy 2xRJ45 (45 x 45mm) pole opisowe	kpl.	6,0000		
2.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0134		
3.	Kabel U/UTP 350MHz kat.6 LSOH B2ca	m	400,0000		
4.	Kanał kablowy 35x80 z pokrywą	m	15,6000		
5.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	40,5000		
6.	Moduł RJ45 kat.6, nieekranowany, keystone, beznarzędziowy	szt	40,0000		
7.	Organizator kablowy 19" 1U	szt.	1,0000		
8.	Panel 24xRJ45 do modułów kat.6, niewyposażony, 1U	kpl.	1,0000		
9.	Patchcord U/UTP kat.6 LSHF RJ45 zaciskany 1m	szt.	14,0000		
10.	Patchcord U/UTP kat.6 LSHF RJ45 zaciskany 3m	szt.	16,0000		
11.	Piasek do betonów zwykłych	m ³	0,0645		
12.	Puszka podtynkowa do ścian pustych 2 MOD	szt.	6,0000		
13.	Ramka z suportem 2 MOD M45 (81 x 81 x 9)	kpl.	6,0000		
14.	Rura karbowana, giętka DVR32mm	m	52,0000		
15.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

INSTALACJE MULTIMEDIALNE

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Gniazdo HDMI	szt.	2,0000		
2.	Kabel HDMI-HDMI 15m	szt	1,0000		
3.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					