

STRONA TYTUŁOWA PRZEDMIARU ROBÓT

1. NAZWA ZAMÓWIENIA:
INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

2. Adres obiektu budowlanego (opis lokalizacji)	Łomża ul. Spokojna 9 NA DZIAŁCE O NR EWID. GEOD. GR. 22965/1, obręb 0002 Miasto Łomża
3. Nazwa zamawiającego	Miasto Łomża
4. Adres zamawiającego	ul. Stary Rynek 12, 18-400 Łomża
5. Imię i nazwisko osoby sporządzającej przedmiar	
6. Nazwa podmiotu opracowującej przedmiar	Miasto Łomża
7. Adres podmiotu opracowującej przedmiar	ul. Stary Rynek 14 18-400 Łomża
8. Data opracowania	11.10.2024

Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień

- 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
- 45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten
- 45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania

INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

Dział kosztorysu	Symbol CPV
1. Instalacja okablowania strukturalnego LAN	
1.1. Projektowany punkt dystrybucyjny PPD	45314300-4
1.2. Instalacja okablowania strukturalnego - Punkty przyłączeniowe	45310000-3
1.3. Instalacja okablowania strukturalnego - Kable, przewody, koryta i rury ochronne	45310000-3
2. Instalacja monitoringu wizyjnego - CCTV	
2.1. Przygotowanie tras kablowych i oprzewodowanie systemu CCTV	45312000-7
2.2. Punkty przyłączeniowe instalacji CCTV	45312000-7
2.3. Montaż urządzeń CCTV	45312000-7
2.4. Uruchomienie i praca próbna systemu CCTV	45312000-7
3. Instalacja systemu włamania i napadu - SSWiN	
3.1. Urządzenia SSWiN	45312000-7
3.2. Punkty przyłączeniowe, przewody sterownicze	45310000-3
3.3. Badania i pomiary	45312000-7

Tabela przedmiaru robót

Tytuł: INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
1.			Instalacja okablowania strukturalnego LAN		
1.1.			Projektowany punkt dystrybucyjny PPD [CPV:45314300-4:Instalowanie infrastruktury okablowania]		
1	KNR AT-14 0110-01	ST-IN	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących szafa dystrybucyjna dzielona 19"/18U 600x600	kpl.	1,00
			1		1,00000
2	KNR AT-14 0110-03	ST-IN	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny Panel wentylacyjny, 4-wentylatorowy z termostatem	kpl.	1,00
			1		1,00000
3	KNR AT-14 0110-04	ST-IN	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca Listwa zasilająca, 8 portowa z bolcem + wyłącznik zasilania	kpl.	2,00
			2		2,00000
4	KNR AT-14 0108-01	ST-IN	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" Panel krosowy 24-portów RJ-45 kategorii 6a STP	szt.	1,00
			1		1,00000
5	KNR AT-14 0108-01	ST-IN	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" Panel krosowy 24-portów RJ-45 kategorii 6a UTP	szt.	1,00
			1		1,00000
6	KNR AT-14 0110-02	ST-IN	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Panel porządkujący 19"/1U	kpl.	1,00
			1		1,00000
7	KNR AT-14 0108-01	ST-IN	Montaż paneli rozdzielczych w przygotowanych stelażach 19" Panele światłowodowe 19"/1u z frontem 24xSC/APC Simplex	szt.	2,00
			2		2,00000
8	KNR AT-14 0108-01	ST-IN	Montaż pigtaili w standardzie SC/APC	szt.	24,00
			24		24,00000
9	KNR AT-14 0110-07	ST-IN	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Switch zarządzalny warstwy L2 Stackable 48xRJ45 POE	kpl.	1,00
			1		1,00000
10	KNR AT-14 0110-07	ST-IN	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Gniazdo z 2 slotami 10G SFP+ (10G Base-X SFP+/1000Base-X SFP)	kpl.	1,00
			1		1,00000
11	KNR AT-14 0110-07	ST-IN	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne SFP+ transceiver z DDM, 10G, MM	kpl.	2,00
			2		2,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
12	KNR AT-14 0110-08	ST-IN	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym Kabel krosowy RJ45-RJ45 U/UTP kat.6a, 2mb	kpl.	17,00
			17		17,00000
13	KNR AT-14 0110-08	ST-IN	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym Kabel krosowy RJ45-RJ45 S/FTP kat.6a, 2mb	kpl.	9,00
			9		9,00000
14	KNR AT-14 0110-08	ST-IN	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - PATCHCORD ŚWIATŁOWODOWY SM 2M , SC/APC-SC/APC 2M	kpl.	2,00
			2		2,00000
15	KNR AT-14 0110-07	ST-IN	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne zasilacz awaryjny UPS o mocy 2000VA	kpl.	1,00
			1		1,00000
16	KNR AT-14 0110-07	ST-IN	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne zasilacz awaryjny UPS o mocy 1000VA	kpl.	3,00
			3		3,00000
1.2.			Instalacja okablowania strukturalnego - Punkty przyłączeniowe [CPV:45310000-3:Roboty instalacyjne elektryczne]		
17	KNR 5-08 0301-20	ST-IN	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.	6,00
			6		6,00000
18	KNR 5-08 0302-01	ST-IN	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm Puszka p/t fi60	szt.	6,00
			6		6,00000
19	KNR 5-08 0302-01	ST-IN	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm ramka 1-krotna - adaptacja pozycji	szt.	10,00
			10		10,00000
20	KNR 5-08 0302-01	ST-IN	Montaż na gotowym podłożu do koryta instalacyjnego puszek do gniazda RJ45 ramka 1-krotna - adaptacja pozycji	szt.	4,00
			4		4,00000
21	KNR AT-14 0107-01	ST-IN	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim Moduł RJ-45 kat.6a UTP, 568A/B - 16 szt. Adapter gniazda 45x22,5mm - 16szt.	szt.	32,00
			32		32,00000
22	KNR AT-14 0110-08	ST-IN	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym - przewód U/UTP kat6a kl. Ea, 3mb	kpl.	10,00
			10		10,00000
1.3.			Instalacja okablowania strukturalnego - Kable, przewody, koryta i rury ochronne [CPV:45310000-3:Roboty instalacyjne elektryczne]		

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
23	KNR 4-03 1003-16	ST-IN	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.	8,00
			8		8,00000
24	KNR-W 4-03 1001-11	ST-IN	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm w betonie	m	50,00
			50		50,00000
25	KNR-W 4-03 1012-02	ST-IN	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	50,00
			50		50,00000
26	KNR 4-03 1014-01	ST-IN	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,13
			0,125		0,13000
27	KNR-W 5-08 0109-04	ST-IN	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach(średnicy do 36 mm podłoże betonowe) - średnica 32mm	m	50,00
			50		50,00000
28	KNR 5 0103-03	ST-IN	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie o średnicy 32mm	m	150,00
			150		150,00000
29	KNR 5 0209-01	ST-IN	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 - kabel światłowodowy uniwersalny 12 włóknowy jednomodowy w standardzie G.657A1	m	80,00
			80		80,00000
30	KNR 5-08 0207-01	ST-IN	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur Przewód U/UTP 4x2x0,5mm kat.6a	m	1100,00
			1100		1100,00000
31	KNR 5-08 0207-01	ST-IN	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur Przewód S/FTP 4x2x0,5mm kat.6a	m	700,00
			700		700,00000
32	KNR 5-08 0207-01	ST-IN	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur Przewód S/FTP 4x2x0,5mm kat.6a zewnętrzny żelowany	m	40,00
			40		40,00000
33	KNR 5 1105-08	ST-IN	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów 100x42 perforowane (instalacje teletechniczne)	m	120,00
			120		120,00000
34	KNR 5 1105-08	ST-IN	Drabinka kablowa o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów 100x50 perforowane (instalacje teletechniczne)	m	10,00
			10		10,00000
35	KNR 5-01 0106-01	ST-IN	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. - rura osłonowa zewnętrzna karbowana o średnicy 50mm	m	90,00
			90		90,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
36	KNR 4-03 1008-05	ST-IN	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 100 mm - Przepust kablowy wodo i gazoszczelny o średnicy 90mm	przepust.	3,00
			3		3,00000
37	KNR 5-01 1310-01	ST-IN	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach	odc.	26,00
			26		26,00000
2.			Instalacja monitoringu wizyjnego - CCTV		
2.1.			Przygotowanie tras kablowych i oprzewodowanie systemu CCTV [CPV:45312000-7:Instalowanie systemów alarmowych i anten]		
38	KNR 4-03 1003-16	ST-IN	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.	10,00
			10		10,00000
39	KNNR 5 0103-03	ST-IN	Rury winidurowe o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie - rura elektroinstalacyjna natynkowa o średnicy 32mm	m	80,00
			80		80,00000
40	KNR-W 5-08 0207-010	ST-IN	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - Przewód U/UTP 4x2x0,5mm kat.6a	m	1000,00
			1000		1000,00000
41	KNNR 5-0301-020 KNNR 5-0301-020	ST-IN	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.	64,00
			64		64,00000
42	KNNR 5-0303-030 KNNR 5-0303-030	ST-IN	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 i 85x105 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm ² - mocowanych przez przykręcenie - puszki połączeniowe 75x75 zewnętrzna	szt.	16,00
			16		16,00000
43	KNR-W 5-08 0808-0400	ST-IN	Oznaczenie przewodu (przewody zasilające i przewody sygnałowe)	szt.	16,00
			16		16,00000
2.2.			Punkty przyłączeniowe instalacji CCTV [CPV:45312000-7:Instalowanie systemów alarmowych i anten]		
44	KNR AL-01 0501-020	ST-IN	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera wewnętrzna IP 4MP obudowa IP67	szt.	16,00
			16		16,00000
45	KNR AL-01 0501-01	ST-IN	Demontaż do ponownego montażu elementów systemu telewizji użytkowej - demontaż istniejących kamer systemu CCTV i przekazanie do dyspozycji Inwestora	szt.	6,00
			6		6,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
46	KNR 5-08 0301-20	ST-IN	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.	16,00
			16		16,00000
47	KNR 5-08 0302-01	ST-IN	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm Puszka p/t fi60	szt.	16,00
			16		16,00000
48	KNR 5-08 0302-01	ST-IN	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm ramka 1-krotna - adaptacja pozycji	szt.	16,00
			16		16,00000
49	KNR AT-14 0107-01	ST-IN	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim Moduł RJ-45 kat.6a UTP, 568A/B	szt.	16,00
			16		16,00000
50	KNR AT-14 0107-01	ST-IN	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim Adapter gniazda 45x22,5mm	szt.	16,00
			16		16,00000
51	KNR AT-14 0110-08	ST-IN	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym - przewód U/UTP kat.6a, 2mb	kpl.	16,00
			16		16,00000
2.3.			Montaż urządzeń CCTV [CPV:45312000-7:Instalowanie systemów alarmowych i anten]		
52	KNR AT-14 0110-07	ST-IN	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Switch zarządzalny warstwy L2 Stackable 16xRJ45 POE+	kpl.	1,00
			1		1,00000
53	KNR AT-14 0110-07	ST-IN	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Gniazdo z 2 slotami 10G SFP+ (10G Base-X SFP+/1000Base-X SFP)	kpl.	1,00
			1		1,00000
54	KNR AT-14 0110-07	ST-IN	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne SFP+ transceiver z DDM, 10G, MM	kpl.	2,00
			2		2,00000
55	KNR AT-14 0108-01	ST-IN	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" Panel krosowy 24-portów RJ-45 kategorii 6a UTP	szt.	1,00
			1		1,00000
56	KNR AT-14 0110-07	ST-IN	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Rejestrator sieciowy IP 16 kanałowy	kpl.	1,00
			1		1,00000
57	KNR AT-14 0110-07	ST-IN	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - dysk twardy 6TB	kpl.	4,00
			4		4,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
58	analiza własna analiza własna	ST-IN	Adaptacja pozycji konwerter HDMI + USB NA U/UTP ZESTAW NADAJNIK PLUS ODBIORNIK	szt.	1,00
			1		1,00000
59	KNR AL-01 0501-020	ST-IN	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Monitor 32" LED UHD	szt.	1,00
			1		1,00000
60	KNNR 5 0203-01	ST-IN	KABEL HDMI 2.0 2mb	szt	2,00
			2		2,00000
61	KNR AT-14 0110-08	ST-IN	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - PATCHCORD ŚWIATŁOWODOWY SM 2M , SC/APC-SC/APC 2M	kpl.	2,00
			2		2,00000
2.4.			Uruchomienie i praca próbna systemu CCTV [CPV:45312000-7:Instalowanie systemów alarmowych i anten]		
62	KNR AL-01 0506-020	ST-IN	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia	16,00
			16		16,00000
63	KNR AL-01 0506-010	ST-IN	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia	16,00
			16		16,00000
64	KNR AL-01 0604-010	ST-IN	Praca próbna i testowanie systemu telewizji dozorowej	szt	1,00
			1		1,00000
3.			Instalacja systemu włamania i napadu - SSWiN		
3.1.			Urządzenia SSWiN [CPV:45312000-7:Instalowanie systemów alarmowych i anten]		
65	KNR AL-01 0101-03	ST-IN	Montaż kompaktowej centrali alarmowej - płyta centrali alarmowej z wbudowanym modulem GSM	szt.	1,00
			1		1,00000
66	KNR AL-01 0103-02	ST-IN	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencjonalna do 8 linii - ekspander wejść	szt.	5,00
			5		5,00000
67	KNR AL-01 0114-02	ST-IN	Montaż obudowy centrali alarmowej oraz ekspandera - obudowa natynkowa	szt.	3,00
			3		3,00000
68	KNR AL-01 0112-01	ST-IN	montaż zasilacza do centrali alarmowej - zasilacz buforowy 10A/12VDC z obudową	szt.	1,00
			1		1,00000
69	KNR AL-01 0112-01	ST-IN	montaż zasilacza do centrali alarmowej - zasilacz impulsowy 4A/12VDC	szt.	2,00
			2		2,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
70	KNR AL-01 0112-01	ST-IN	montaż akumulatora 12V/17Ah	szt.	6,00
			6		6,00000
71	KNR AL-01 0112-01	ST-IN	montaż akumulatora 12V/7Ah	szt.	1,00
			1		1,00000
72	KNR AL-01 0115-04	ST-IN	moduł przekaźnikowy (4 przekaźniki, 5 bezpieczników)	szt.	1,00
			1		1,00000
73	KNR AL-01 0108-04	ST-IN	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego - Sygnalizator zewnętrzny optyczno akustyczny	szt.	2,00
			2		2,00000
74	KNR AL-01 0108-04	ST-IN	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego - Sygnalizator wewnętrzny akustyczny	szt.	2,00
			2		2,00000
75	KNR AL-01 0201-01	ST-IN	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni - cyfrowa pasywna czujka ruchu PIR+MW	szt.	40,00
			40		40,00000
76	KNR AL-01 0201-01	ST-IN	Montaż czujki ruchu- czujka kurtynowa zewnętrzna	szt.	2,00
			2		2,00000
77	KNR AL-01 0208-01	ST-IN	Montaż elementów obsługowych - klawiatura szyfrowa - manipulator	szt.	2,00
			2		2,00000
78	KNR AL-01 0114-01	ST-IN	Montaż obudowy - obudowa manipulatora	szt.	2,00
			2		2,00000
3.2.			Punkty przyłączeniowe, przewody sterownicze [CPV:45310000-3:Roboty instalacyjne elektryczne]		
79	KNNR 5 1207-12	ST-IN	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle	m	400,00
			400		400,00000
80	KNNR 5 1208-01	ST-IN	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	400,00
			400		400,00000
81	KNNR 5 1208-05	ST-IN	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	1,00
			1		1,00000
82	KNNR 5 0102-04	ST-IN	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 36 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - rura o średnicy 32mm	m	400,00
			400		400,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
83	KNNR 5 0103-03	ST-IN	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie - rura elektroinstalacyjna natynkowa o średnicy 32mm	m	500,00
			500		500,00000
84	KNNR 5 0203-01	ST-IN	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - przewód YTDY 6x0,5mm2	m	1600,00
			1600		1600,00000
85	KNNR 5 0203-01	ST-IN	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - przewód LIYCY 8x1,0mm	m	200,00
			200		200,00000
86	KNNR 5 0203-01	ST-IN	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - przewód OMY 2x1	m	100,00
			100		100,00000
87	KNR 5-08 0207-01	ST-IN	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur Przewód U/UTP 4x2x0,5mm kat.6a	m	100,00
			100		100,00000
3.3.			Badania i pomiary [CPV:45312000-7:Instalowanie systemów alarmowych i anten]		
88	KNR AL-01 0602-06	ST-IN	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 32 elementów liniowych	szt.	1,00
			1		1,00000
89	KNR AL-01 0602-07	ST-IN	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych - dodatek za każdy 1 element liniowy ponad 32	szt.	28,00
			28		28,00000
90	KNR AL-01 0604-05	ST-IN	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 120 elementów liniowych	szt	1,00
			1		1,00000