



Załącznik nr 8b do SIWZ  
nr sprawy: **WA-2900-3/2014/SISP-2**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**  
**dla Części II**  
**na ROZBUDOWĘ (MODERNIZACJĘ) INSTALACJI SIECI KOMPUTEROWEJ LAN**  
**I DEDYKOWANEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ**  
**W URZĘDZIE STATYSTYCZNYM W ŁODZI**

w ramach zadania z HRF:

Modernizacja sieci LAN w jednostkach statystyki publicznej wraz z zapewnieniem dostępu do Internetu ; Modernizacja regionalnych ośrodków informacji wraz z adaptacją pomieszczeń i budową stanowisk pracy,

realizowanego w ramach projektu

System Informacyjny Statystyki Publicznej – 2 (SISP-2) „Budowa dwujęzycznego (z komunikacją w języku polskim i angielskim) systemu informacji skierowanej do systemów informacyjnych statystyki i systemów resortowych – dostępnych dla obywateli, przedsiębiorców i pracowników administracji publicznej poprzez portal informacyjny GUS. Budowa 16 regionalnych ośrodków informacji, z wyposażeniem minimum w kilka stanowisk dostępu do Internetu”.

**Lokalizacja:**

- Budynek Urzędu Statystycznego w Łodzi, ul. Suwalska 29, 93-176 Łódź, piętro IX.

**Przedmiot i zakres:**

- Rozbudowa (modernizacja) instalacji sieci komputerowej LAN dla IX piętra. Instalacja okablowania komputerowego będzie stanowić medium transmisyjne dla podłączenia elementów aktywnych (takich jak stacje robocze, terminale, serwery, urządzenia aktywne itp.) do sieci komputerowej.
- Instalacja zasilania elektrycznego dla IX piętra będzie instalacją dedykowaną dla zasilania urządzeń (takich jak stacje robocze, terminale, serwery, urządzenia aktywne itp.) związanych z instalacją okablowania strukturalnego.

**Zakres robót dot. rozbudowy (modernizacji) instalacji sieci komputerowej LAN obejmuje:**

- wykonanie tras dla prowadzenia kabli instalacji sieci komputerowej LAN
- montaż infrastruktury kablowej: ułożenie kabli nieekranowanych okablowania poziomego kategorii 5e pomiędzy „LPD-9” i podłączeniowymi punktami logicznymi „PL”
- montaż szafy 19” typu rack wraz z wyposażeniem w piętrowym punkcie dystrybucyjnym „LPD-9”
- montaż podłączeniowych punktów logicznych „PL” w technologii natynkowej

- podłączenie kabli nieekranowanych kategorii 5e w podłączeniowych punktach logicznych „PL” oraz w tablicach krosowych w piętrowym punkcie dystrybucyjnym „LPD-9”
- wykonanie pomiarów linii logicznych instalacji sieci komputerowej (LAN)
- wykonanie dokumentacji powykonawczej

**Zakres robót dot. rozbudowy (modernizacji) dedykowanej instalacji elektrycznej obejmuje:**

- wykonanie tras dla prowadzenia kabli dedykowanej instalacji elektrycznej
- montaż infrastruktury kablowej
- montaż aparatów elektrycznych w rozdzielniach
- montaż elektrycznych punktów podłączeniowych „PE”
- montaż dedykowanej rozdzielni elektrycznej „TK-9” wraz z wyposażeniem
- wykonanie adaptacji w rozdzielni elektrycznej piętrowej (ogólnej) „T-9”
- podłączenie kabli elektrycznych
- inne roboty elektryczne
- wykonanie pomiarów instalacji elektrycznej
- wykonanie dokumentacji powykonawczej

**Szczegółowy wykaz koniecznych do wykonania prac** zawarty jest w poniższych tabelach przedmiarów:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
1	KNR AT-150109-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.	1,000
2	KNR AT-150109-05	Dodatek do kol. 01 - za wielkość szafy stojącej - 24U-32U	kpl.	1,000
3	KNR AT-150109-10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.	1,000
4	KNR AT-150109-11	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy	kpl.	1,000
5	KNR AT-150109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla	szt.	5,000
6	KNR-W 5-080206-02 z.o.9901-9	Przewody izolowane jedno żyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - roboty w budynku na 9-12 kondygnacji	m	25,000
7	KNR-W 5-051107-01	Wmontowanie osprzętu - uziemienie stojaka	szt.	1,000
8	KNR AT-150112-01	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45	szt.	4,000

9	KNR AT-150107-01	Montaż modułu RJ45 nieekranowanego na skrętce 4-parowej	szt.	74,000
10	KNR AT-150108-05	Montaż gniazd abonenckich - Montaż modułu RJ45 w panelu 19"	szt.	74,000
11	KNR AT-150102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm	m kabla	2672,000
12	KNR AT-150102-03	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, kabel miedziany do 8 mm	m kabla	594,000
13	KNR AT-150103-01	Dodatek za układanie kabla w korytach	m kabla	3118,000
14	KNR AT-15 0103-09 z.sz. 2.4.	Dodatek za przeciąganie kabla przez przepust - 1 kabel na wys. powyżej 2,0 m - wysoko ponad 2 m 18	przepust	18,000
15	KNR AT-150103-10 z.sz. 2.4.	Dodatek za przeciąganie kabla przez przepust - każdy następny kabel w wiązce - wysoko ponad 2 m Krotność = 2	przepust	2,000
16	KNR AT-150103-10 z.sz. 2.4.	Dodatek za przeciąganie kabla przez przepust - każdy następny kabel w wiązce - wysokość ponad 2 m Krotność = 3	przepust	16,000
17	KNR AT-150107-01	Montaż modułu RJ45 nieekranowanego na skrętce 4-parowej	szt.	74,000
18	KNR AT-150108-08	Montaż gniazd abonenckich - Montaż puszki	szt.	37,000
19	KNR AT-150108-01	Montaż gniazd abonenckich natynkowych	szt.	37,000
20	KNR AT-150108-05	Montaż gniazd abonenckich - Montaż modułu RJ45 w gnieździe	szt.	74,000
21	KNR AT-150118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	miar	1,000
22	KNR AT-150118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	miar	73,000
23	KNNR 90203-05 z.o. 2.6. 9901-09	Demontaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - na 9-12-iej kondygnacji - demontaż nieużywanego 3-fazowego wyłącznika różnicowoprądowego oraz dwóch 3-biegunowych wyłączników instalacyjnych	szt.	3,000
24	KNR-W 5-080407-02 z.o. 9901-9	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy - roboty w budynku na 9-12 kondygnacji - rozłącznik bezpiecznikowy 3-bieg. 35A	szt.	1,000
25	KNR-W 5-100107-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania	m	4,000
26	KNR-W 5-080803-04	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm <sup>2</sup>	szt.	10,000

27	KNR-W 5-08 0401-08 z.o. 9901-9	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących - roboty w budynku na 9-12 kondygnacji	aparat	1,000
28	KNR-W 5-080405-03 z.o.9901-9	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni 0.20-0.30 m2 - roboty w budynku na 9-12 kondygnacji	szt.	1,000
29	KNR-W 5-080407-04 z.o.9901-9	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy - roboty w budynku na 9-12 kondygnacji	szt.	1,000
30	KNR-W 5-080407-04 z.o.9901-9	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy - roboty w budynku na 9-12 kondygnacji	szt.	3,000
31	KNR-W 5-080407-01 z.o.9901-9	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy - roboty w budynku na 9-12 kondygnacji	szt.	3,000
32	KNR-W 5-080407-04 z.o.9901-9	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy - roboty w budynku na 9-12 kondygnacji	szt.	1,000
33	KNR-W 5-080407-04 z.o.9901-9	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy - roboty w budynku na 9-12 kondygnacji	szt.	1,000
34	KNR-W 5-080407-03 z.o.9901-9	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy - roboty w budynku na 9-12 kondygnacji	szt.	10,000
35	KNR-W 5-080408-04 z.o.9901-9	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa roboty w budynku na 9-12 kondygnacji	szt.	3,000
36	KNR-W 5-080206-02 z.o.9901-9	Przewody izolowane jedno żyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - roboty w budynku na 9-12 kondygnacji - połączenia w rozdzielni TK-9	m	3,000
37	KNR-W 5-080212-01 z.o.9901-9	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - roboty w budynku na 9-12 kondygnacji	m	452,000
38	KNR-W 5-080301-03 z.o.9901-9	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym - roboty w budynku na 9-12 kondygnacji	szt.	37,000



39	KNR-W 5-080309-04 z.o.9901-9	Montaż do gotowego podłoga gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm <sup>2</sup> - roboty w budynku na 9-12 kondygnacji	szt.	38,000
40	KNR-W 4-030902-01 z.o.3.1.9901-9	Wykonanie połączeń przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. z zadławianiem przewodów (3 odgałęzienia) - roboty na 9-12 kondygnacji	kpl.	28,000
41	KNR AT-150108-08	Montaż gniazd abonenckich - Montaż puszek	szt.	38,000
42	KNR AT-150108-01	Montaż gniazd abonenckich natynkowych	szt.	38,000
43	KNR-W 5-080901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar	1,000
44	KNR-W 5-080901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar	1,000
45	KNR-W 5-080901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar	9,000
46	KNR-W 5-080902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar	1,000
47	KNR-W 5-080902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar	75,000
48	KNR-W 5-080902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłączników różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar	1,000
49	KNR-W 5-080902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłączników różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar	9,000
50	KNR AT-130106-02	Listwy instalacyjne przykręcane o szer. ponad 20 mm i kanały o szer. do 250mm: kanał PCV 50x100mm	m	98,000
51	KNR AT-130101-05	Osadzenie w podłożu betonowym kołków plastikowych rozporowych; średnica otworu do 10 mm	szt.	529,200
52	KNR AT-130106-05	Przegrody separacyjne	m	98,000
53	KNR AT-130106-06	Łączniki kanałów i listew - łącznik podstaw koryta	szt.	54,000
54	KNR AT-130106-06	Łączniki kanałów i listew - łącznik pokrywy koryta	szt.	58,000
55	KNR AT-130106-06	Łączniki kanałów i listew - narożnik wewnętrzny	szt.	10,000
56	KNR AT-130106-06	Łączniki kanałów i listew - narożnik zewnętrzny	szt.	6,000
57	KNR AT-130106-06	Łączniki kanałów i listew - narożnik płaski	szt.	4,000
58	KNR AT-130106-06	Łączniki kanałów i listew - trójnik typu "T"	szt.	4,000

59	KNR AT-130106-06	Łączniki kanałów i listew - końcówka (zaśleпка) koryta	szt.	5,000
60	KNR AT-130106-02	Listwy instalacyjne przykręcane o szer. ponad 20 mm i kanały o szer. do 250mm: listwa PCV 40x60mm	m	26,000
61	KNR AT-130101-05	Osadzenie w podłożu betonowym kołków plastikowych rozporowych; średnica otworu do 10 mm	szt.	59,400
62	KNR AT-130106-06	Łączniki kanałów i listew - narożnik wewnętrzny	szt.	3,000
63	KNR AT-130106-06	Łączniki kanałów i listew - narożnik zewnętrzny	szt.	1,000
64	KNR AT-130106-06	Łączniki kanałów i listew - narożnik płaski	szt.	2,000
65	KNR AT-130106-06	Łączniki kanałów i listew - trójkąt typu "T"	szt.	1,000
66	KNR AT-130106-06	Łączniki kanałów i listew - końcówka (zaśleпка) koryta	szt.	2,000
67	KNR AT-130106-02	Listwy instalacyjne przykręcane o szer. ponad 20 mm i kanały o szer. do 250mm: listwa PCV 20x50mm z przegród	m	238,000
68	KNR AT-130101-05	Osadzenie w podłożu betonowym kołków plastikowych rozporowych; średnica otworu do 10 mm	szt.	642,600
69	KNR AT-130106-06	Łączniki kanałów i listew - narożnik wewnętrzny	szt.	21,000
70	KNR AT-130106-06	Łączniki kanałów i listew - narożnik zewnętrzny	szt.	3,000
71	KNR AT-130106-06	Łączniki kanałów i listew - narożnik płaski	szt.	18,000
72	KNR AT-130106-06	Łączniki kanałów i listew - trójkąt typu "T"	szt.	6,000
73	KNR AT-130106-06	Łączniki kanałów i listew - końcówka (zaśleпка) koryta	szt.	17,000

**Rodzaj i ilość materiałów** przedstawia poniższe zestawienie:

Lp.	Nazwa	j.m	Ilość
1	19" listwa zasilająca 9xNFC61-314, wtyczka zasilania typu "angielskiego" BS1363 (typ G), wyłącznik	kpl.	1,000
2	19" organizator kabli krosowych, 1U	szt.	5,000
3	19" półka do szafy dystrybucyjnej, 1U, mocowana w 4 punktach, nośność 100kg	kpl.	1,000
4	19" szafa dystrybucyjna stojąca, 24U, 600x800mm	kpl.	1,000
5	19" tablica rozdzielcza niewyposażona (24x miejsce na moduł), nieekranowana	kpl.	4,000
6	Cokół 100mm do szafy stojącej o przekroju 600x800mm, przepust szczotkowy w ścianie bocznej	kpl.	1,000
7	Gniazda natynkowe 2x ([2P+Z], 13A/ 230VAC), typu "angielskiego", BS1363 (typ G), z osobnymi rozłącznikami dla każdego gniazda	szt.	38,760
8	Kabel skrętkowy 4-parowy, 23AWG, kategorii 5E, nieekranowany (U/UTP), powłoka LSZH	m	3592,600



9	kołki rozporowe	szt.	4,000
10	kołki rozporowe plastikowe	szt.	74,000
11	kołki rozporowe plastikowe z wkrętami	szt.	1268,136
12	Komplet (4szt.) śrub koszyczkowych M6 do montażu elementów na szynach 19"	kpl.	11,000
13	Końcówka (zaślepka) koryta PCV 20x50mm	szt.	17,000
14	Końcówka (zaślepka) koryta PCV 40x60mm	szt.	2,000
15	Końcówka (zaślepka) koryta PCV 50x100mm	szt.	5,000
16	Koryto kablowe PCV, 50x100mm z możliwością montażu przegrody	m	101,920
17	Lampka sygnalizacyjna obecności napięcia, 1-fazowa, LED	szt.	3,000
18	Listwa instalacyjna PCV 20x50 z pokrywą i przegrodą	m	247,520
19	Listwa instalacyjna PCV 60x40 z pokrywą i przegrodą	m	27,040
20	Łącznik podstaw koryta PCV 50x100mm	szt.	54,000
21	Łącznik pokrywy koryta PCV 50x100mm	szt.	58,000
22	Moduł RJ45, kategorii 5E, nieekranowany	kpl.	148,000
23	Narożnik płaski koryta PCV 40x60mm	szt.	2,000
24	Narożnik płaski koryta PCV 50x100mm	szt.	4,000
25	Narożnik płaski listwy PCV 20x50mm	szt.	18,000
26	Narożnik wewnętrzny koryta PCV 40x60mm	szt.	3,000
27	Narożnik wewnętrzny koryta PCV 50x100mm	szt.	10,000
28	Narożnik wewnętrzny listwy PCV 20x50mm	szt.	21,000
29	Narożnik zewnętrzny koryta PCV 40x60mm	szt.	1,000
30	Narożnik zewnętrzny koryta PCV 50x100mm	szt.	6,000
31	Narożnik zewnętrzny listwy PCV 20x50mm	szt.	3,000
32	Ochronnik przeciwprzebieciowy 4- bieg. zakres ochrony: C	szt.	1,000
33	opaski kablowe Oki	szt.	0,200
34	Pokrywa na koryto PCV 50x100mm	m	101,920
35	Przegroda separująca PCV do koryta 50x100mm	m	101,920
36	Przewód LgY 1x10mm <sup>2</sup>	m	3,120
37	Przewód LgY żo 1x6mm <sup>2</sup>	m	26,000
38	Przewód YDY żo 3x2,5mm <sup>2</sup> 450/750V	m	470,080
39	Przewód YDY żo 5x10mm <sup>2</sup> 450/750V	m	4,160
40	Puszka instalacyjna podwójna 2G, natynkowa	szt.	38,000
41	Puszka instalacyjna pojedyncza 1G, natynkowa	szt.	37,000
42	Puszka izolacyjna, połączeniowa n/t, PCV	szt.	28,000
43	Ramka z uchwytem podwójnym 2G	kpl.	38,000
44	Ramka z uchwytem pojedynczym 1G	kpl.	37,000
45	Rozdzielnica naścienna, 48 modułów, z drzwiczkami transparentnymi, wyposażona ona w listwy przyłączeniowe	szt.	1,000
46	Rozłącznik bezpiecznikowy 3-biegunowy, 35A	szt.	1,000
47	Rozłącznik izolacyjny 3-biegunowy, 100A	szt.	1,000
48	szyna łączeniowa	szt.	3,000
49	Trójkąt "T" koryta PCV 40x60mm	szt.	1,000
50	Trójkąt "T" koryta PCV 50x100mm	szt.	4,000
51	Trójkąt "T" listwy PCV 20x50mm	szt.	6,000
52	Uchwyt montażowy (czołówka) pojedynczego modułu RJ45, z klapką antykurzową	szt.	74,000



53	Wkładka topikowa D02, 35A, gL	szt.	3,000
54	Wyłącznik instalacyjny 1-bieg. 6A, char.B	szt.	3,000
55	Wyłącznik instalacyjny 4-bieg. 20A, char.C	szt.	1,000
56	Wyłącznik instalacyjny z członem różnicowoprądowym, 16A, char.B, 0,03A typ A	szt.	10,000
57	Złącza rozgałęźne, 3-drożne, dla drutu 2,5mm <sup>2</sup>	szt.	84,000

Szczegółowy opis rozbudowy (modernizacji) instalacji sieci komputerowej LAN i dedykowanej instalacji elektrycznej został zawarty w dokumentacji projektowej oraz w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót (zał. Nr 10b do SIWZ).

Zamawiający wymaga udzielenia przez Wykonawcę gwarancji: 36 m-cy na wykonane prace.