Załącznik nr 12 do SIWZ
numer sprawy: AD-2900-2/2014

Dokumentacja projektowo-wykonawcza dotyczy części I zamówienia – modernizacja sieci LAN

SUPERVISOR
Usługi Inwestycyjne
mgr inż. Łukasik Stanisław
20-572 Lublin, ul. Turkusowa 14/4
tel. 504 261 400, NIP 712-146-27-95

Projekt budowlano-wykonawczy

rozbudowy okablowania logicznego i dedykowanej instalacji elektrycznej 230V w budynku Urzędu Statystycznego w Lublinie przy ul. St. Leszczyńskiego 48

Obiekt: Budynek Urzędu Statystycznego w Lublinie

Inwestor: Urząd Statystyczny w Lublinie
ul. St. Leszczyńskiego 48
20-068 Lublin

Branża: Elektryczna

Projektował: mgr inż. Stanisław Łukasik
upr. proj. nr 1522/Lb/82

Uwagi Urzędu Statystycznego w Lublinie uwzględniono w projekcie

PROJEKTANT
Stanisław Łukasik
mgr inż. elektryk
upr. proj. 1522/Lb/82

Lublin, marzec 2014r.

Spis treści

1. Wstęp 2
   1.1. Przedmiot opracowania 2
   1.2. Podstawa opracowania 2
   1.3. Zakres opracowania projektu 2
2. Opis techniczny 3
   2.1. Centralny Punkt Dystrybucyjny CPD 3
   2.2. Okablowanie LAN 3
   2.3. Cechy okablowania strukturalnego. 3
   2.4. Instalacja dedykowana 230V 4
      2.4.1. Zasilanie i rozdział energii elektrycznej 4
      2.4.2. Instalacja elektryczna 230V zasilająca komputery 4
      2.4.3. Ochrona od porażeń 5
      2.4.4. Ochrona przepięciowa 5
3. Uwagi końcowe 5
4. Obliczenia techniczne 5
5. Rysunki 7

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy na rozbudowę okablowania LAN wraz z dedykowaną instalacją zasilającą w budynku Urzędu Statystycznego w Lublinie.

1.2. Podstawa opracowania

- umowa nr 3/2014 z dnia 12.03.2014,
- podkłady budowlane w skali 1:100,
- uwagi do Koncepcji Projektu złożone przez Zamawiającego,
- uzgodnienia z inwestorem,
- wytyczne Urzędu Statystycznego określone w zapytaniu ofertowym z dnia 04.03.2014r.
- obowiązujące normy i przepisy ze szczególnym uwzględnianiem:
  - w zakresie ochrony przeciwporażeniowej (PN-IEC60364-4-41),
  - w zakresie uziemień i przewodów ochronnych (PN-IEC60364-5-54),
  - w zakresie ochrony przed przepięciami atmosferycznymi oraz łączeniowymi (PN-IEC60364-4-443),
  - ISO/IEC11801:2002 wyd. II z późniejszymi zmianami,
  - PN-EN50173-1:2004 z późniejszymi zmianami,
  - TIA/EIA 569A, 568-B.2-1.

1.3. Zakres opracowania projektu

Projekt obejmuje:

- rozbudowę głównego punktu dystrybucyjnego CPD i LPD,
- rozbudowę instalacji LAN,
- rozbudowę instalacji dedykowanej 230V dla zasilania komputerów,
- rozbudowę rozdzielnic piętrowych na potrzeby zasilania dedykowanego,
- rozbudowę Tablicy Głównej Komputerowej – TG-K,
- budowę rozdzielnicy TK-5 dla sali Informatorium.

2. Opis techniczny

2.1. Centralny Punkt Dystrybucyjny CPD

CPD to istniejąca szafa 19" 42U stojąca, ze szklanymi drzwiami zamykanymi na klucz, regulowanymi szynami montażowymi i wejściem kabla przez podłogę, sufit lub tylną ścianę.

W szafie standardowo mogą być montowane urządzenia przystosowane do stelaży 19". W szafie zostaną zainstalowane panele krosowe.

2.2. Okablowanie LAN

Instalacja okablowania strukturalnego została zaprojektowana w topologii gwiazdy. Zastosowanym medium transmisyjnym jest skrętka U/FTP kat. 6A. Kable mają być prowadzone w korytach plastikowych PVC z przegrodą separującą. Dla kabli logicznych przewiduje się odseparowane pole górne dla kanału mocowanego poziomo i lewe pole dla kanału mocowanego pionowo. Konstrukcja gniazda stanowiskowego LAN to jeden moduł ekranowany RJ45 kategorii 6A mocowany w systemie keystone we wspólnej obudowie natynkowej. Gniazda należy montować ok. 30cm od podłogi. Zakończenia przebiegów poziomych w punkcie dystrybucyjnym CPD zostały zaprojektowane w oparciu o ekranowany panel krosowy o wysokości 1U wyposażony w 24xRJ45 kategorii 6A.

Punkt elektryczno-logiczny składa się z 1 gniazda RJ45 oraz 2 angielskich gniazd 230V.

Sposób oznakowania gniazd LAN został określony przez Inwestora. Oznaczenia gniazd LAN powinny być następujące:

Numer panela/numer portu.

2.3. Cechy okablowania strukturalnego.

Projektowane okablowanie zapewnia:

- wielofunkcyjność - te same przewody będą wykorzystywane w zależności od potrzeb dla różnych standardów sieci teleinformatycznych,
- systematykę - kable w proponowanej ilości, dokładny opis gniazd i odpowiadających im połączeń w tablicy krosowej co daje możliwość łatwej przebudowy systemu,
- elastyczność - istnieje możliwość zmiany topologii sieci bez konieczności zmiany struktury kablowej budynku,
- standaryzację - pozwala na zrealizowanie dowolnej sieci oraz na łatwe podłączenie dowolnego terminalu,
- otwartość - pozwala spełniać funkcje sieci telefonicznych i informatycznych,
- modularność - pozwala stosować elementy okablowania różnych producentów.

2.4. Instalacja dedykowana 230V

2.4.1. Zasilanie i rozdział energii elektrycznej

Zasilanie komputerów odbywać się będzie z istniejących tablic komputerowych: tablicy głównej TG-K i tablic komputerowych piętrowych TK-S, TK-0, TK-1, TK-2, TK-3.

Istniejące WLZ'y tablic komputerowych należy wykonać za pomocą przewodu YDY 5x6mm^2. W nowopowstającej sali szkoleniowej zaprojektowano tablicę komputerową TK-5, która ma zasilać gniazda dedykowane dla stanowisk szkoleniowych.

Istniejące tablice komputerowe TK-0, TK-1, TK-2 i TK-3 zostaną dostosowane do włączenia nowych obwodów komputerowych 230V. Tablicę TK-5 wykonać jako natynkową w obudowie PCV II kl. izolacji. WLZ tablicy TK-5 doprowadzić przewodem 5x6mm^2 z tablicy TG-K. Projektuje się zabezpieczenia obwodów 230V wyłącznikami różnicowoprądowymi typu P312A16/0,03 w tablicach TK-0, TK-1, TK-2, TK-3, TK-5.

Bliższe szczegóły podano na dołączonych schematach elektrycznych.

2.4.2. Instalacja elektryczna 230V zasilająca komputery

Instalacje elektryczne 230V zasilające komputery wykonać przewodem YDYp 3x2,5mm^2 układanych w korytarzach w istniejących korytkach blaszanych w przestrzeni między stropem a sufitem podwieszanym oraz w listwach i kanałach PCV na tynku w pomieszczeniach biurowych na wysokości ok. 15cm od podłogi.

Zestawy komputerowe PEL (punkt logiczno-elektryczny) wykonać jako zestaw 3 puszek natynkowych – 1x2RJ45+2x230V w standardzie brytyjskim. Zestawy PEL instalować na wysokości h=30cm od podłogi.

W sali szkoleniowej gniazda będą zainstalowane w puszkach podłogowych z klapą (floorbox). Zestaw PEL dla jednego floorbox'a to 1xRJ45+2x230V w standardzie brytyjskim. Docelowa lokalizacja zestawów PEL (floorbox) zostanie ustalona w trakcie wykonywania modernizacji budowlanej sali szkoleniowej.

Projektowane obwody 230V wyprowadzać z istniejących rozbudowanych tablic komputerowych TK na piętrach zaś dla Sali szkoleniowej z nowoprojektowanej tablicy TK-5. Zabezpieczenie projektowanych obwodów 230V w tablicach TK należy wykonać wyłącznikami różnicowoprądowymi z członem nadmiarowoprądowym o charakterystyce „A".

W pomieszczeniu 2a zainstalować gniazdo 230V typu „NAKŁO" do zasilania UPS. Gniazdo zasilić z tablicy TK-0 przewodem YDY 3x4mm^2 i zabezpieczyć wyłącznikiem nadprądowym 25A o charakterystyce „C".

2.4.3. Ochrona od porażeń

Jako dodatkową ochronę od porażeń prądem elektrycznym zastosowano w tablicach TK wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadmiarowoprądowym.

2.4.4. Ochrona przepięciowa

Jako ochronę przepięciową w tablicy komputerowej TK-5 zastosowano ochronniki przepięciowe 1,4kV/15kA kl. C.

3. Uwagi końcowe

- Istniejące obecnie okablowanie LAN po wykonaniu rozbudowy okablowania przewodami U/FTP kat. 6A nie będzie wykorzystywane do komputerów ale może być wykorzystane na potrzeby telefonii przewodowej,
- całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami PBNE i normami,
- po zakończeniu robót wykonać pomiary i badanie wykonanych instalacji elektrycznych.

4. Obliczenia techniczne

Do obliczeń przyjęto następujące założenia:

- moc przyłączeniowa budynku – P_p=120,0kW,
- wydzielona sieć elektryczna zasilająca komputery U=400/230V (TCN-S),
- moc umowna budynku na dzień 01.01.2014r. – P_u=42kW,
- projektowana ilość punktów logiczno-elektrycznych (PEL) – 120szt.,
- moc projektowanego PEL – 300W;
- współczynnik jednoczesności – k_j=0,8,
- moc zainstalowana - P_z,
- moc szczytowa - P_s.

Moc zainstalowana i szczytowa:

a) tablica TK-S (serwerownia)

$$P_z=9000W$$
$$P_s=9000W*0,8=7200W$$

b) tablica TK-0 (parter)

$$P_z=20*300W=6000W$$
$$P_s=6000*0,8=4800W$$

c) tablica TK-5 (Informatorium)

P_z=34*300W=10200W

P_s=10200W*0,8=8160W

d) tablica TK-1 (I piętro)

P_z=20*300W=6000W

P_s=6000W*0.8=4800W

e) tablica TK-2 (II piętro)

P_z=22*300W=6600W

P_s=6600W*0,8=5280W

f) tablica TK-3 (III piętro)

P_z=24*300W=7200W

P_s=7200W*0,8=5760W

g) tablica TG-K (serwerownia pok.2a)

P_z=9kW+6kW+10,2kW+6kW+6,6kW+7,2kW=45kW

P_s=7,2kW+4,8kW+8,16kW+4,8kW+5,28kW+5,76kW=36kW

Sprawdzenie WLZ i dobór zabezpieczeń:

a) tablica TK-S
   - I_0=12,24A
   - Przewody WLZ – YDY 5x6mm^2 I_d=40A (bez zmian)
   - Zabezpieczenie w TGK – I_b=32A (bez zmian)

b) tablica TK-0
   - I_0=8,16A
   - Przewody WLZ – 5xLgY 25mm^2 I_d=77A (bez zmian)
   - Zabezpieczenie w TGK – I_b=25A (S303C25A)

c) tablica TK-5
   - I_0=17,95A
   - Przewody WLZ – YDY 5x6mm^2 I_d=40A (bez zmian)
   - Zabezpieczenie w TGK – I_b=32A (S303C32A)

d) tablica TK-1
   - I_0=8,16A
   - Przewody WLZ – YDY 5x6mm^2 I_d=40A (bez zmian)
   - Zabezpieczenie w TGK – I_b=25A (S303C25)

e) tablica TK-2
   - I_0=8,98 A
   - Przewody WLZ – YDY 5x6mm^2 I_d=40A (bez zmian)
   - Zabezpieczenie w TGK – I_b=25A (S303C25)

f) tablica TK-3
   - I_0=9,79A
   - Przewody WLZ – YDY 5x6mm^2 I_d=40A (bez zmian)
   - Zabezpieczenie w TGK – I_b=25A (S303C25)

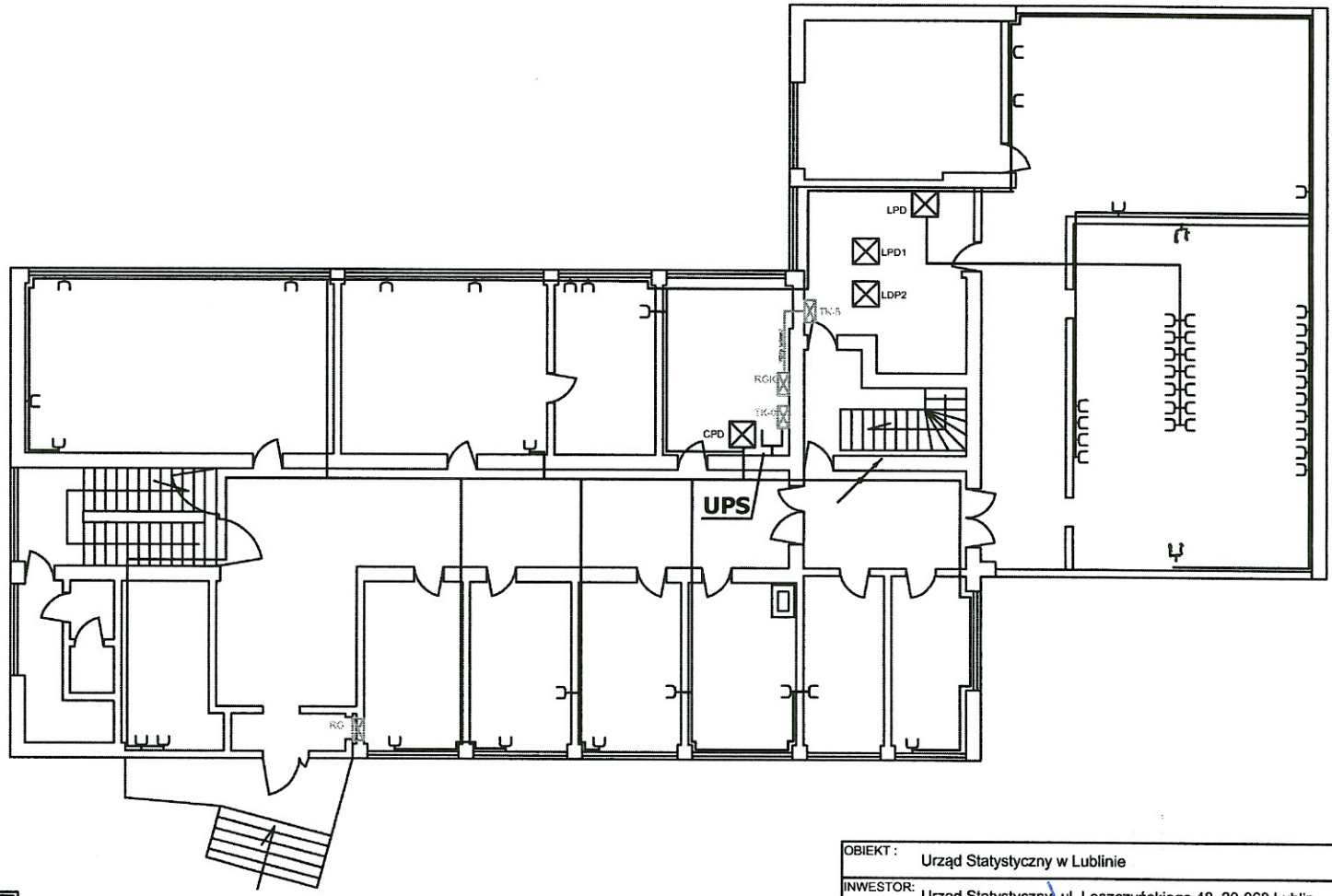
g) tablica TG-K
   - I_0=65,28A
   - Przewody WLZ – 5xLgY 70mm^2 I_d=145A (bez zmian)
   - Zabezpieczenie w TG – I_b=100A (bez zmian)

5. Rysunki

- schemat instalacji komputerowej – parter – rys. 1,
- schemat instalacji komputerowej – I piętro – rys. 2,
- schemat instalacji komputerowej – II piętro – rys. 3,
- schemat instalacji komputerowej – III piętro – rys. 4,
- schemat blokowy instalacji logicznej – rys. 5,
- schemat tablicy komputerowej TK-0 – rys. 4,
- schemat zasilania instalacji komputerowych – po rozbudowie – rys. 6,
- schemat tablicy komputerowej TK-0 – rys. 7,
- schemat tablicy komputerowej TK-1 – rys. 8,
- schemat tablicy komputerowej TK-2 – rys. 9,
- schemat tablicy komputerowej TK-3 – rys. 10,
- schemat tablicy komputerowej TK-5 – rys. 11.

SUPERVISOR
Usługi Inwestycyjne
mgr inż. Łukasik Stanisław
20-572 Lublin, ul. Turkusowa 14/4
tel. 604 261 400, NIP 712-146-27-95

Parter

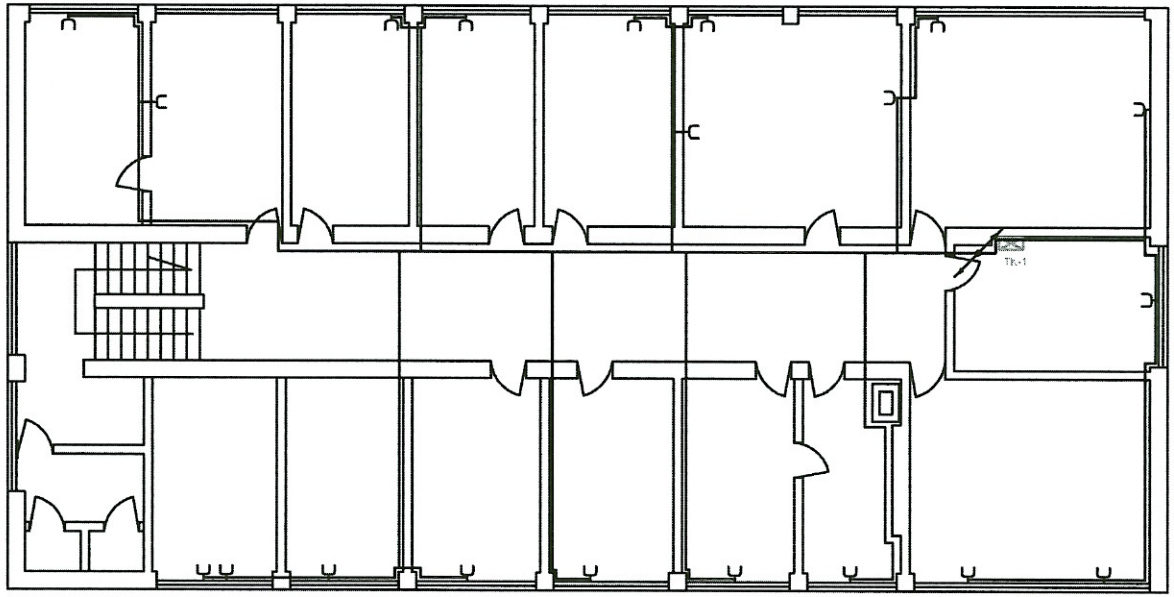


LEGENDA:

- **GPD** Główny Punkt Dystrybucyjny
- RG Rozdzielnia Główna Elektryczna
- RGK Rozdzielnia Główna Komputerowa
- TK Tablica Elektryczna Komputerowa
- Punkt Elektryczno-Logiczny
- Istniejąca trasa kablowa do powiększenia otworu w stropie
- UPS Gniazdo 230V 25A n/t typu "NAKŁO"

OBIEKT:	Urząd Statystyczny w Lublinie			
INWESTOR:	Urząd Statystyczny, ul. Leszczyńskiego 48, 20-068 Lublin			
TEMAT:	Schemat instalacji komputerowej - parter			
Projektant:	Podpis:	Nr uprawnień:	Nr rys.:	Data:
mgr inż. STANISŁAW ŁUKASIK		upr. proj. Nr 1522/Lb/82	1	3.2014

SUPERVISOR
Usługi Inwestycyjne
mgr inż. Łukasik Stanisław
20-572 Lublin, ul. Turkusowa 14/4
tel. 504 261 400, NIP 712-146-27-95



LEGENDA:

TK — Tablica Elektryczna Komputerowa

Punkt Elektryczno-Logiczny

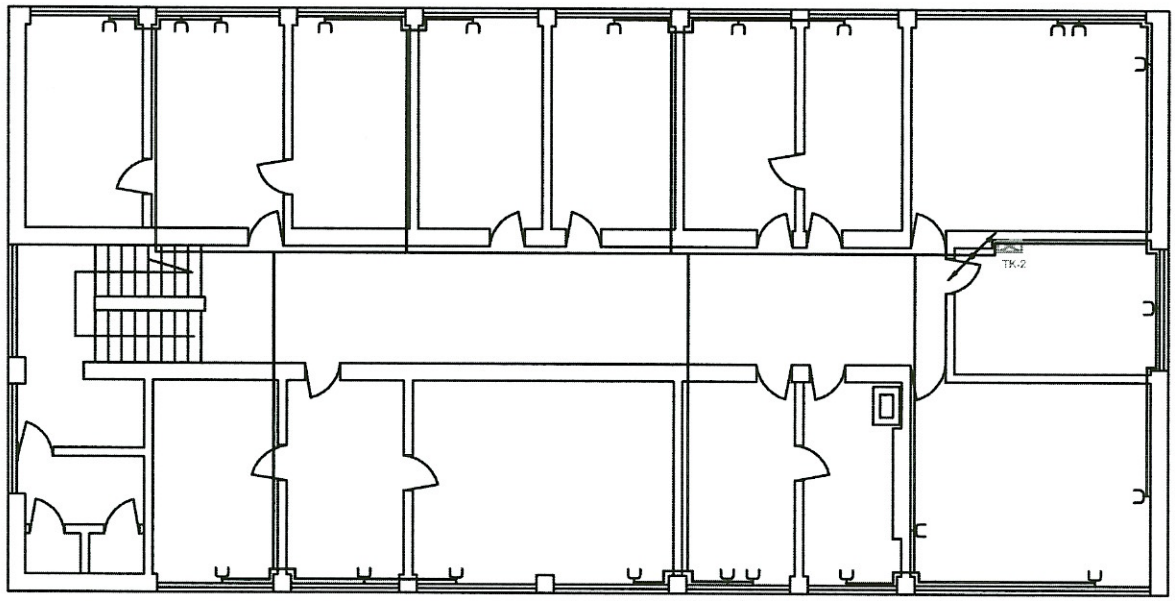
Istniejąca trasa kablowa do powiększenia otworu w stropie

Piętro 1

OBIEKT :	Urząd Statystyczny w Lublinie
INWESTOR:	Urząd Statystyczny, ul. Leszczyńskiego 48, 20-068 Lublin
TEMAT:	Schemat instalacji komputerowej - I piętro

Projektant:	Podpis:	Nr uprawnień:	Nr rys.:	Data:
mgr inż. STANISŁAW ŁUKASIK		upr. proj. Nr 1522/Lb/82	2	3.2014

SUPERVISOR
Usługi Inwestycyjne
mgr inż. Łukasik Stanisław
20-572 Lublin, ul. Turkusowa 14/4
tel. 694 261 400, NIP 712-146-27-95



LEGENDA:

TK — Tablica Elektryczna Komputerowa

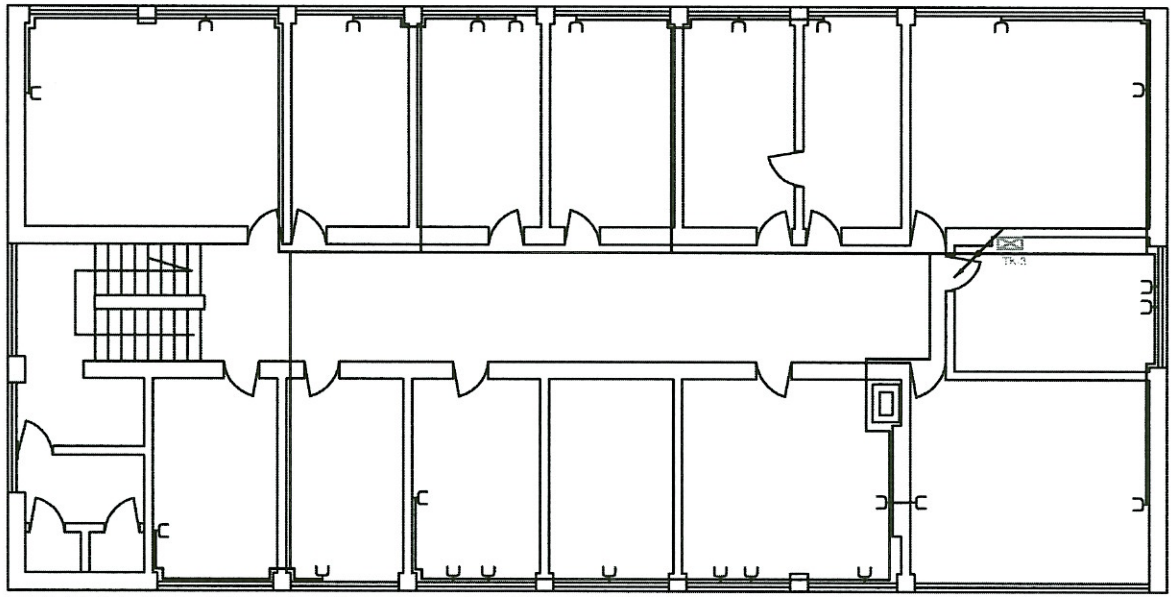
Punkt Elektryczno-Logiczny

Istniejąca trasa kablowa do powiększenia otworu w stropie

Piętro 2

OBIEKT:	Urząd Statystyczny w Lublinie			
INWESTOR:	Urząd Statystyczny, ul. Leszczyńskiego 48, 20-068 Lublin			
TEMAT:	Schemat instalacji komputerowej - II piętro			
Projektant:	Podpis:	Nr uprawnień:	Nr rys.:	Data:
mgr inż. STANISŁAW ŁUKASIK		upr. proj. Nr 1522/Lb/82	3	3.2014

SUPERVISOR
Usługi Inwestycyjne
mgr inż. Łukasik Stanisław
20-572 Lublin, ul. Turkusowa 14/4
tel. 504 261 400, NIP 712-146-27-95



LEGENDA:

TK — Tablica Elektryczna Komputerowa

Punkt Elektryczno-Logiczny

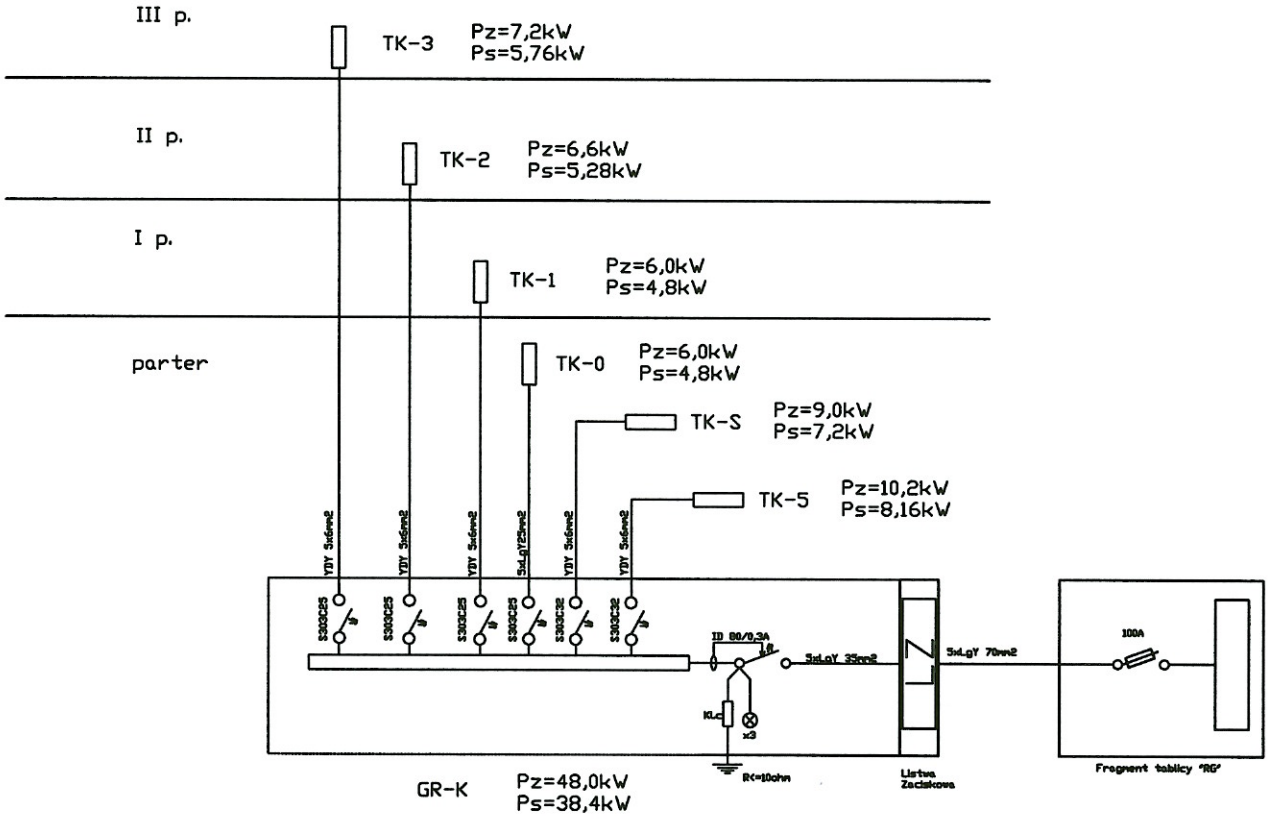
Istniejąca trasa kablowa do powiększenia otworu w stropie

Piętro 3

OBIEKT: Urząd Statystyczny w Lublinie				
INWESTOR: Urząd Statystyczny, ul. Leszczyńskiego 48, 20-068 Lublin				
TEMAT: Schemat instalacji komputerowej - III piętro				
Projektant:	Podpis:	Nr uprawnień:	Nr rys.:	Data:
mgr inż. STANISŁAW ŁUKASIK		upr. proj. Nr 1522/Lb/82	4	3.2014

SUPERVISOR
Usługi Inwestycyjne
mgr inż. Łukasik Stanisław
20-572 Lublin, ul. Turkusowa 14/4
tel. 504 261 400, NIP 712-146-27-06

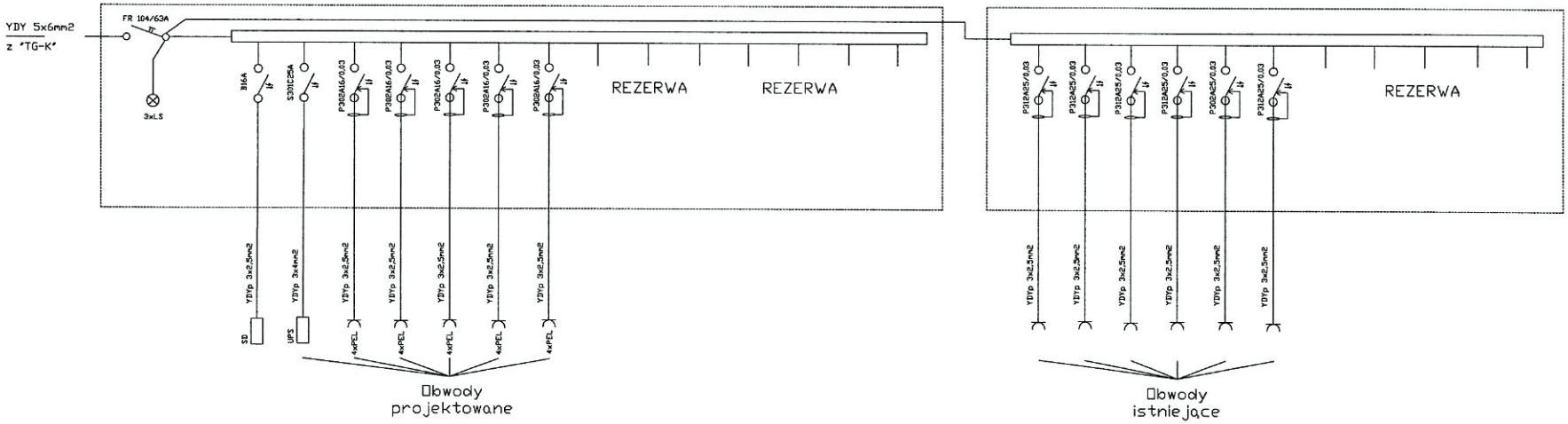
Schemat zasilania instalacji komputerowych po rozbudowie



OBIEKT:	Urząd Statystyczny w Lublinie			
INWESTOR:	Urząd Statystyczny, ul. Leszczyńskiego 48, 20-068 Lublin			
TEMAT:	Schemat zasilania instalacji komputerowych - po rozbudowie			
Projektant:	Podpis:	Nr uprawnien:	Nr rys.:	Data:
mgr inż. STANISŁAW ŁUKASIK		upr. proj. Nr 1522/Lb/82	6	3.2014

SUPERVISOR
Usługi Inwestycyjne
mgr inż. Łukasik Stanisław
20-572 Lublin, ul. Turkusowa 14/4
tel. 504 261 400, NIP 712-146-27-95

TK-O -RN 3x12 + RN 3x12 - PO ROZBUDOWIE

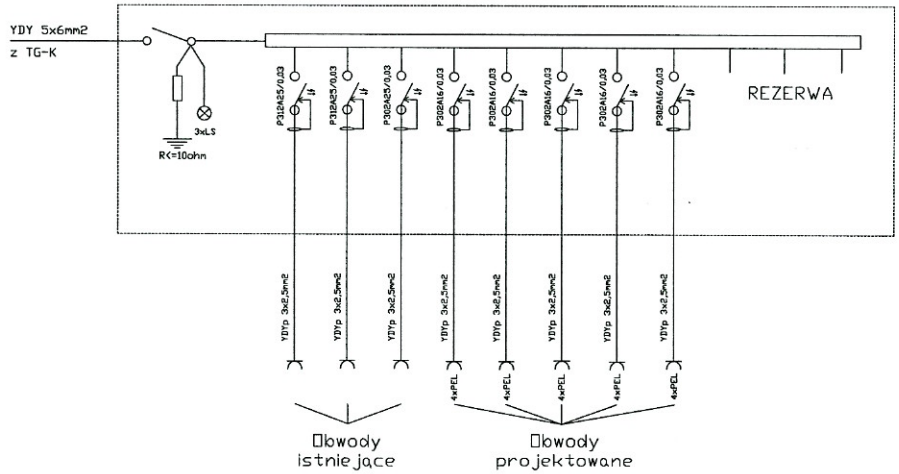


TNC-S
DOSTATECZNIE SZYBKIE
WYŁĄCZENIE

OBIEKT: Urząd Statystyczny w Lublinie				
INWESTOR: Urząd Statystyczny, ul. Leszczyńskiego 48, 20-068 Lublin				
TEMAT: Schemat tablicy komputerowej TK-O - po rozbudowie				
Projektant:	Podpis:	Nr uprawnień:	Nr rys.:	Data:
mgr inż. STANISŁAW ŁUKASIK		upr. proj. Nr 1522/Lb/82	7	3.2014

SUPERVISOR
Usługi Inwestycyjne
mgr inż. Łukasik Stanisław
20-572 Lublin, ul. Turkusowa 14/4
tel. 504 261 400, NIP 712-146-27-95

TK-1 -RN 3x12MOD po rozbudowie

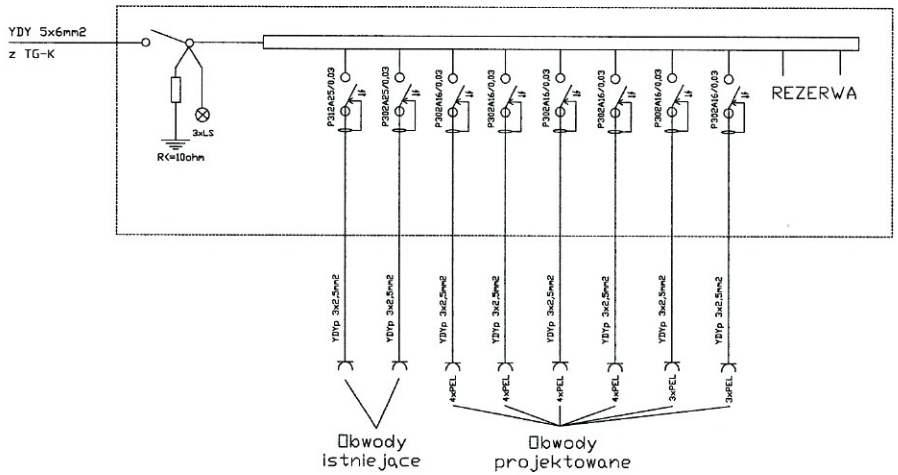


TNC-S
DOSTATECZNIE SZYBKIE
WYŁĄCZENIE

OBIEKT: Urząd Statystyczny w Lublinie				
INWESTOR: Urząd Statystyczny, ul. Leszczyńskiego 48, 20-068 Lublin				
TEMAT: Schemat tablicy komputerowej TK-1 - po rozbudowie				
Projektant:	Podpis:	Nr uprawnień:	Nr rys.:	Data:
mgr inż. STANISŁAW ŁUKASIK		upr. proj. Nr 1522/Lb/82	8	4.2014

SUPERVISOR
Usługi Inwestycyjne
mgr inż. Łukasik Stanisław
20-572 Lublin, ul. Turkusowa 14/4
tel. 504 281 400, NIP 712-146-27-95

TK-2 -RN 3x12MOD po rozbudowie

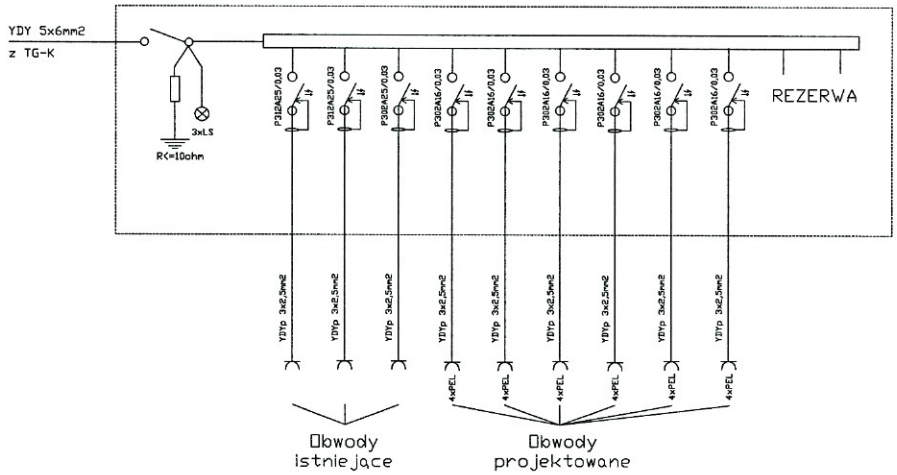


TNC-S
DOSTATECZNIE SZYBKIE
WYŁĄCZENIE

OBIEKT:	Urząd Statystyczny w Lublinie			
INWESTOR:	Urząd Statystyczny, ul. Leszczyńskiego 48, 20-068 Lublin			
TEMAT:	Schemat tablicy komputerowej TK-2 - po rozbudowie			
Projektant:	Podpis:	Nr uprawnień:	Nr rys.:	Data:
mgr inż. STANISŁAW ŁUKASIK		upr. proj. Nr 1522/Lb/82	9	3.2014

SUPERVISOR
Usługi Inwestycyjne
mgr inż. Łukasik Stanisław
20-572 Lublin, ul. Turkusowa 14/4
tel. 504 261 400, NIP 712-146-27-95

TK-3 -RN 3x12MOD po rozbudowie

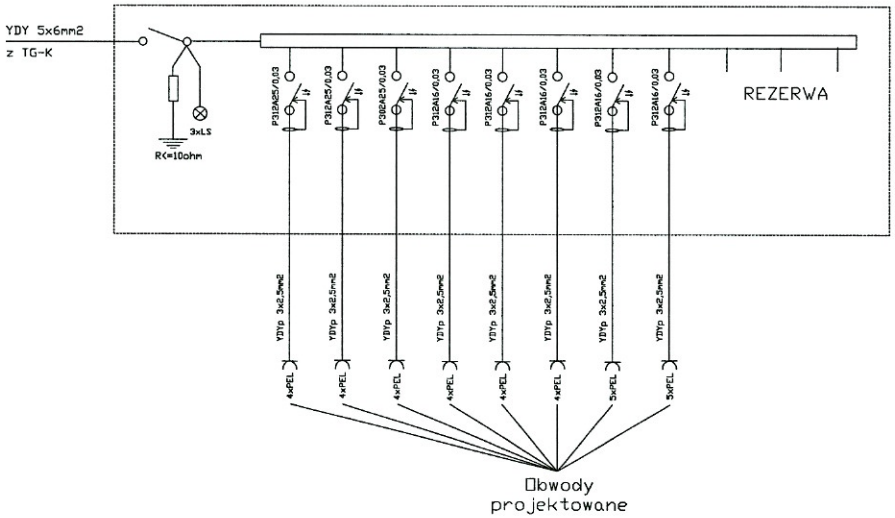


TNC-S
DOSTATECZNIE SZYBKIE
WYŁĄCZENIE

OBIEKT: Urząd Statystyczny w Lublinie				
INWESTOR: Urząd Statystyczny, ul. Leszczyńskiego 48, 20-068 Lublin				
TEMAT: Schemat tablicy komputerowej TK-3 - po rozbudowie				
Projektant:	Podpis:	Nr uprawnień:	Nr rys.:	Data:
mgr inż. STANISŁAW ŁUKASIK		upr. proj. Nr 1522/Lb/82	10	3.2014

SUPERVISOR
Usługi Inwestycyjne
mgr inż. Łukasik Stanisław
20-572 Lublin, ul. Turkusowa 14/4
tel. 504 261 400, NIP 712-146-27-95

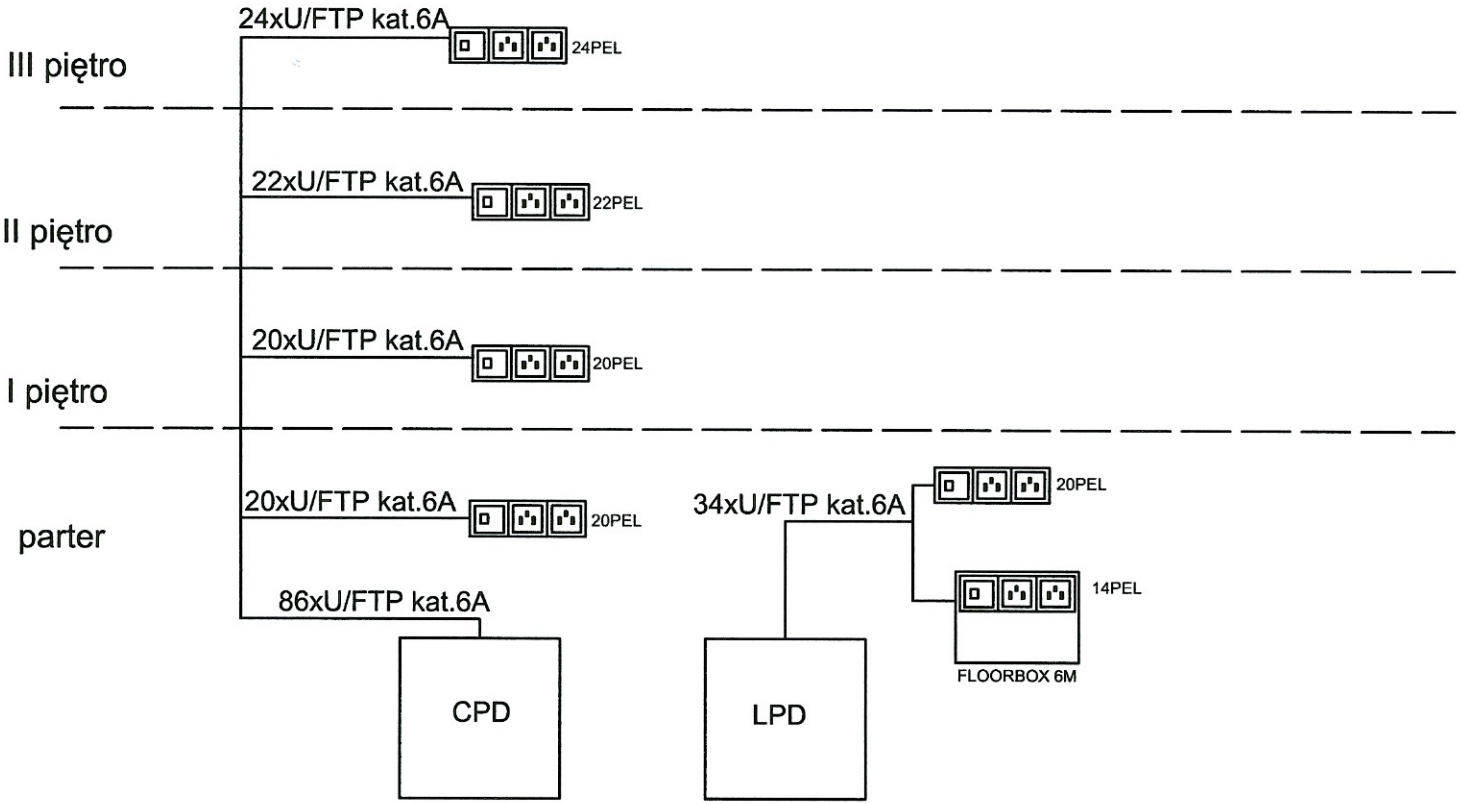
proj. TK-5 -RN 2x24MOD



TNC-S
DOSTATECZNIE SZYBKIE
WYŁĄCZENIE

OBIEKT:	Urząd Statystyczny w Lublinie			
INWESTOR:	Urząd Statystyczny, ul. Leszczyńskiego 48, 20-068 Lublin			
TEMAT:	Schemat tablicy komputerowej TK-5			
Projektant:	Podpis:	Nr uprawnień:	Nr rys.:	Data:
mgr inż. STANISIAW ŁUKASIK		upr. proj. Nr 1522/Lb/82	11	3.2014

SUPERVISOR
Usługi Inwestycyjne
mgr inż. Łukasik Stanisław
20-572 Lublin, ul. Turkusowa 14/4
tel. 504 261 400, NIP 712-146-27-95



OBIEKT: Urząd Statystyczny w Lublinie				
INWESTOR: Urząd Statystyczny, ul. Leszczyńskiego 48, 20-068 Lublin				
TEMAT: Schemat blokowy instalacji logicznej.				
Projektant:	Podpis:	Nr uprawnień:	Nr rys.:	Data:
mgr inż. STANISŁAW ŁUKASIK		upr. proj. Nr 1522/Lb/82	5	3.2014

Biuro Planowania Przestrzennego
20-074 Lublin, ul. 22 Lipca 5/a
(pieczęć)

Lublin, dnia 11.06. 1982 r.

Nr 1522/Lb/82

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Stanisław [redacted]
(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk
(tytuł naukowy – zawodowy)

urodzony (a) dnia 18. stycznia 1945 r. w Elizówka - Lublin

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

PROJEKTANTA
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych
(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA-14 7 A. Kw 344/81 St. Wola 15.0.11 47/81 5oo

Obywatel (ka) Stanisław ŁUKASIK jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

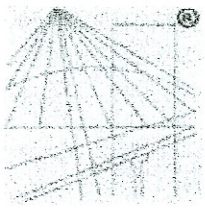
Z upoważnienia
WOJEWODY LUBELSKIEGO

WOJEWODA LUBELSKI

DYREKTOR
Andrzej Trubicki

m. p.

(podpis i pieczęć)



POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-XPP-GTR-U4T *

Pan Stanisław Łukasik o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0004/01

adres zamieszkania ul. Turkusowa 14/4, 20-572 Lublin

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-11-25 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

SUPERVISOR
Usługi Inwestycyjne
mgr inż. Łukasik Stanisław
20-572 Lublin, ul. Turkusowa 14/4
tel. 504 261 400, NIP 712-146-27-95

Lublin, dnia 27.03.2014r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Niniejszym oświadczam, że projekt na wykonanie okablowania logicznego i dedykowanej instalacji elektrycznej 230V w budynku Urzędu Statystycznego w Lublinie przy ul. St. Leszczyńskiego 48 w Lublinie został wykonany zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i wiedzą techniczną.

PROJEKTANT
Stanisław Łukasik
mgr inż. elektryk
upr. proj. 1522/Lb/82