

# PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

## Instalacje Elektryczne Wewnętrzne

Obiekt: Budynek Usługowy

Adres: Halinów ul. Piłsudskiego dz. nr 102

Inwestor: Zakład Komunalny w Halinowie ul. 3-go Maja 8

### Zawartość projektu:

1. Opis techniczny
2. Warunki i przydział mocy Zakładu Energetycznego
3. Uzgodnienia Z.U.D. Wewn. linia kablowa
4. Rys. 1 Plan zagospodarowania
5. Rys. 2. Schemat zasilania
6. Rys. 3 Plan instalacji elektrycznej oświetlenia – rzut parteru
7. Rys. 4 Plan instalacji gniazd 230V – rzut parteru
8. Rys. 5 Plan instalacji odgromowej – rzut dachu
9. Rys. 6 Schemat instalacji teleinformatycznej

ZESPÓŁ SPRAWDZAJĄCY  
W ZAKRESIE INSTAL. ELEKTRYCZNYCH  
*ca*  
mgr inż. Dariusz Pałuba  
nr upr. proj.-bud. 29/90/Sk-co

ZBIGNIEW GANCZAR  
Upr. projektant kier. robót  
w zakresie inst. elektrycznych  
Upr. Nr GT 4224/12/11/78  
tel. 0-506-021-628

Projektował

*C. Czerwinski*



PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Otwock  
05-400 Otwock  
ul. Warszawska 27  
tel. 0-22 778-28-20 fax. 0-22 778-28-12

Otwock, dn. 13-06-2011r.

27.06.2011v.

Zakład Komunalny w Halinowie  
3-go Maja 8  
05-074 HALINÓW  
Nr kontrahenta: M03959

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr 11/R3/10645  
dla podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa i lokalizacja obiektu przyłączanego: **obiekt usługowy , HALINÓW , ul. PIŁSUDSKIEGO , dz. nr 102 , gm. HALINÓW .**

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia: **07-06-2011 r.**, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: linia napowietrzna.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej licznika w kierunku instalacji odbiorczej .**
3. Moc przyłączeniowa: **17 kW** – zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza: **kablowe.**
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:  
5.1. Wykonaniu przyłącza: **kablowe przewodem YAKXS 4x35mm.**
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy: wykonanie instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), z późniejszymi zmianami.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **szafka pomiarowa nad złączem kablowym przy ulicy w linii ogrodzenia .**
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: **3-fazowy bezpośredni energii czynnej .**
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: **rozłącznik bezpiecznikowy 50 A w złączu kablowym; zabezpieczenie w złączu pomiarowym: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie przystosowanej do plombowania 32 A .**
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażień przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C.**
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż  $\text{tg } \varphi = 0,4$ .
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace winna wykonać firma posiadająca uprawnienia budowlane do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
  - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
  - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
  - Prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A. w zakresie warunków przyłączenia jest: **Pijanowski Paweł** tel.: **(22) 778-28-35 .**
15. Uwagi dodatkowe: **Schemat jednokreskowy instalacji odbiorczej dostarczyć do uzgodnienia w R.E. Wszystkie pomiary posesji – w złączu j.w. Dostarczyć nadany przez właściwy urząd dla miejsca licznikowania numer porządkowy obiektu ( adres ) przy zawieraniu umowy na sprzedaż energii i świadczenie usług dystrybucyjnych**

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Otwock  
Zespół Inżynierski  
Kierownik Zespołu Dokumentacji  
Mieczysław Tomaszewski

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Otwock

Pracownik

MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Warszawa, 22 listopada 2010

### Zaświadczenie

Pan ZBIGNIEW GANCZAR

miejsce zamieszkania:

ul. OKRZEI 25 m.24

05-300 MIŃSK MAZOWIECKI

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IE/0459/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 stycznia 2011 r. do dnia: 31 grudnia 2011 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Przewodniczący Rady  
inż. Wiesław Grodzki

Biuro: ul.1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 81, 22 868 35 82, fax 22 868 35 49. www.maz.piib.org.pl e-mail: biuro@maz.piib.org.pl  
NIP 525-22-58-203. Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, 22 826 11 05, fax 22 300 99 00. Dział Szkoleń: tel. 22 828 34 10, 22 868 35 50  
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 826 28 67 w. 153

URZĄD WOJEWÓDZKI  
W SIEDLcach  
WYDZIAŁ GOSPODARKI TERENOWEJ  
I OCHRONY ŚRODOWISKA  
IT. GP. 4224/12/11/78

Siedlce dnia 6 kwietnia 1978 roku

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

#### SWIADCZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

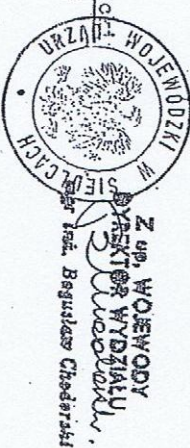
Na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 2, § 5 ust. 2, § 7, § 13  
ust. 1 pkt. 4 lit. d, rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej  
i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w sprawie sa-  
modzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr. 8,  
poz. 46/ stwierdza się, że Obywatel ZBIGNIEW GANCZAR, technik  
elektromechanik, urodzony dnia 3 grudnia 1938 roku w Mińsku Ma-  
zowieckim, posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wy-  
konywania samodzielnych funkcji projektanta oraz kierownika  
budowy i robót w szczególności instalacyjno-inżynierskiej w za-  
kresie instalacji elektrycznych.

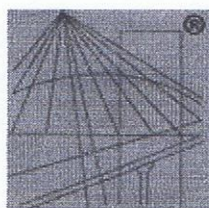
Obywatel ZBIGNIEW GANCZAR jest upoważniony do:

- 1/ sporządzenia projektów instalacji elektrycznych o porządkach-  
nie znanych rozmiarach konstrukcyjnych i schematach  
technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,  
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych  
elementów konstrukcyjnych instalacji oraz oceniania i bada-  
nia stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych  
o powszechnie znanych rozmiarach konstrukcyjnych.

#### Otrzymuje:

Zobigniew Ganczar  
ul. Okrzei 25 m. 24





P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-CQ3-018-XV8 \***

Pan DARIUSZ PAŁUBA o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/3878/01  
adres zamieszkania ul.ZAPUSTNA 14 M 13, 02-483 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2011-01-01 do 2011-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2010-12-09 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI  
W SKIERNIEWICACH  
(pieczęć)

Skiernewice, dnia 28. VII 1980

Nr 29/80/Sk-ice

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

Na podstawie § 2 ust. 1 p. 1, § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d.  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, iż

Obywatel (ka) Dariusz Artur Pałuba  
(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk  
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 25 sierpnia 1949 r. w Chodakowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót  
(rodzaj funkcji)

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

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)  
MA-BUA/14  
CWD MA-BUA-14 zam. 10087-KW-W-76 WDA zam. 218-K1 50.000 plsm. 71g

## OPIS TECHNICZNY

### 1.0. Zasilanie budynku

Budynek zasilany będzie przyłączem kablowym wyprowadzonym od słupa Nr linii napowietrznej 230/400V do złącza kablowo-pomiarowego umieszczonego w linii ogrodzenia wg planu zagospodarowania.

### 2.0. Złącze i pomiar energii

Złącze i pomiar energii zaprojektowano jako wolnostojące w obudowie izolacyjnej z tworzywa termoutwardzalnego firmy „EMITER”. Złącze ustawić na fundamencie prefabrykowanym min. 30cm nad terenem. Drzwi złącza i pomiaru zamykane na klucz Z.E. W złączu zamontować rozłącznik bezpiecznikowy. W złączu zamontować odgromniki 3xKLB. W złączu dokonać podziału przewodu PEN i PE i N. Wartość uziomu dla odgromników i przewodu PE 10 omów. Na tablicy pomiarowej zamontować licznik energii czynnej 3 fazowy bezpośredni 10/80A. Przed pomiarem zamontować wyłącznik nadprądowy S 303C/32A, który należy zaplombować.

### 3.0. Wewnętrzna linia zasilająca W.L.Z.

W.L.Z. zaprojektowano od złącza kablowo-pomiarowego do tablicy T-G w budynku usługowym. W.L.Z. wykonać kablem YKY 5x10 ułożonym w ziemi na głębokości 0,7m. Kablem na całej długości przykryć folią winidurową w kolorze niebieskim. Kabel w rowie układać na podsypce 10cm żółtego piasku i przykryć go warstwą 10cm żółtego piasku. Kabel w budynkach układać w posadzce w rurach winidurowych lub AROTA.

#### **4.0. Rozdzielnia główna R-G**

Rozdzielnia główna R-G zaprojektowano w.g. LEGRANDA. Typ Nedbox 3x12 naścienna – drzwiczki metalowe białe z zamkiem do drzwi. Rozdzielnie zamontować na wysokości 1,6m. Rozdzielnię wyposażać w urządzenia:

- |  |        |
|--|--------|
| 1. Wyłącznik główny FRX 303-40A z wyzwalaczem wzrostowym | szt. 1 |
| 2. Wyłączniki nadprądowe S301B-10                        | szt. 3 |
| 3. Wyłączniki różnicowo nadprądowe P312B-16-30-AC        | szt. 7 |
| 4. Wyłącznik nadprądowy S301C-4                          | szt. 1 |

#### **5.0. Rozdzielnia R-K zasilania gniazd dedykowanych dla sieci komputerowej**

Rozdzielnia zaprojektowano w.g. LEGRANDA typ Nedbox 2x12 naścienna, drzwiczki transparentne z zamkiem. Rozdzielnie zamontować na wys. 1,6m.

Rozdzielnie wyposażać w urządzenia:

- |  |        |
|--|--------|
| 1. Wyłącznik główny FR 303-25A               | szt. 1 |
| 2. Wyłącznik różnicowoprądowy P312B-16-30-AC | szt. 6 |

#### **6.0. Instalacja oświetlenia**

Nateżenie oświetlenia dobrano zgodnie z normą PN-EN 12461-1. Instalacje zaprojektowano przewodami YDY  $\frac{3}{4}$  x 1,5 mm<sup>2</sup> w listwach instalacyjnych lub rurkach winidurowych n.t. z osprzętem n.t. w pomieszczeniach sanitariatów i na zewnątrz z osprzętem bryzgoodpornym. Oprawy oświetleniowe dobrano w.g. katalogu PLEXIFORM. Typy opraw podano na rys. oświetlenia. Łączniki instalować na wys. 1,5m. W sanitariatach zainstalować wentylatorki wyciągowe 230V załączane wyłącznikiem oświetlenia z nastawą opóźniającą wyłączenie.

#### **7.0. Instalacja gniazd 230V potrzeb ogólnych**

Zaprojektowano gniazda 16A/Z n.t. Instalacje zaprojektowano przewodami YDY3x2,5mm<sup>2</sup> w listwach instalacyjnych lub rurkach winidurowych n.t. z osprzętem n.t. Gniazda instalować na wys. 0,3m. W pomieszczeniu socjalnym i w.c. gniazda instalować na wys. 1,2m.

## **8.0. Instalacja gniazd 230V dedykowanych dla sieci komputerowej**

Zaprojektowano gniazda 230V – 16A/Z kodowane np. DATA dla zasilania zestawów komputerowych. Instalacje zaprojektowano przewodami YDY3x2,5 mm<sup>2</sup> w kanałach kablowych n.t. Obudowy wyprowadzać z R-K. Prowadzenie w kanałach uzgodnić z wykonawcą sieci logicznej. Gniazda montować na wspólnej ramce z gniazdami komputerowymi.

## **9.0. Instalacje teleinformatyczne**

W pomieszczeniach serwerowni zaprojektowano rozdzielnię elektryczną R-K. Z rozdzielni wyprowadzono zasilanie gniazd 16 A/Z dedykowanych. Zaprojektowano szafę teleinformatyczną serwerowni stojącą XL 19" o pojemności 424U kompletną. W szafie zainstalować serwer. W szafie zainstalować centralę telefoniczną, do centrali doprowadzić dwie linie miejskie. Jako medium transmisyjne przebiegów poziomych użyty zostanie 4 parowy kabel SFTP-5+. Skrętka ekranowa 5 kategorii jest używana do przesyłania sygnałów o częstotliwości do 100MHz. Wszystkie kable teleinformatyczne zbiegają się w serwerowni. W ten sposób każde gniazdo przyłączeniowe posiada swoje jednoznaczne odwzorowanie w szafie dystrybucyjnej. Szafa uziemić – 2 omy. Topologia okablowania - gniazda. Zakończenie kabli to zespolone gniazda RJ-45 natynkowe. Okablowanie należy prowadzić w korytkach elektroinstalacyjnych n.t. Gniazda teleinformatyczne instalować na wys. zgodnie z gniazdami 230V na wys. 0,3m.

### **9.1. Tablica teleinformatyczna T-K**

Zaprojektowano tablicę teleinformatyczną T-K w.g. katalogu LEGRANDA typ Nedbox 2x12 naścienna z drzwiczkami transparentnymi. Tablica znajduje się w pomieszczeniu serwerowni, zainstalowana jest na ścianie na wys. 1,6m. Tablica zasilana jest z tab. T-G przewodem YDY 5x6 w kanale kablowym n.t. od tab. T-K zasilane są wszystkie odbiory teletechniczne.



## **9.2. Trasy kablowe**

Instalacje tras głównych prowadzić w kanałach kablowych. Wszystkie podejścia do poszczególnych elementów instalacja należy wykonać w rurkach elektroinstalacyjnych n.t.

## **10.0. Instalacje zasilania wentylacji i piec c.o.**

Zasilanie wentylatora ściennego 230V wykonać przewodem YDY 3x1,0 w listwach instalacyjnych n.t. Sterowanie zaprojektowano wyłącznikiem silnikowym M-250 w obudowie GJ n.t. Zasilanie pieca c.o. z obwodu gniazda 230V - 16A/Z.

## **11.0. Instalacja odgromowa**

Instalacje zaprojektowano zgodnie z normą PN-JEC 60124-1-1. Dach budynku pokryty blachą stalową wykorzystaną jako zwody poziome.

- Jako przewody odprowadzające wykorzystać metalowe rynny spustowe.
- Przewody uziemiające zaprojektowano FeZn 30x4mm
- Uziom zaprojektowano płaskownikiem FeZn 30x4mm ułożonym w ziemi na głębokości 0,6m w odległości 2m od fundamentów
- Połączenie przewodów uziemiających z uziomem wykonać poprzez spawanie i zabezpieczyć przed korozją
- Połączenie przewodów odprowadzających - rynny pionowe z przewodami uziemiającymi wykonać zakładając na rynny obejmę oraz złącze kontrolne na wysokości 0,6m
- Oporność uziomu 10 omów.

## **12.0. Instalacja ochrony od porażen**

Instalacje ochrony od porażen należy wykonać zgodnie z PN-JEC 60 364-4-41 oraz PN-JEC 60 364-4-47 wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze w w.c. oraz pomieszczeniu socjalnym. Instalacja pracować będzie w systemie TN-S. Jako dodatkowy środek ochronny od porażen zastosowano wyłączenie szybkie oraz zastosowano wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie wyłączenia 0,03A. Ochrona

przed dotykiem pośrednim będzie zapewniona jeżeli zostanie spełniony warunek

$$Z_s \cdot J_a \leq U_0$$

$Z_s$  – impedancja pętli zwarciowej

$J_a$  – prąd powodujący samoczynne zadziałanie

$U_0$  – napięcie znamionowe względem ziemi

Czas zadziałania przyjęto z normy 0,4sek. dla obwodów odbiorczych ogólnych i 0,2sek. dla odbiorów w pomieszczeniach wilgotnych oraz < 5 sek. dla obw. W.L.Z.

### 13.0. Obliczenia

#### 13.1. Bilans mocy

$$P_z = 21,25 \text{ KW} \quad \text{współczynnik } K_z = 0,8$$

$$P_s = 17,00 \text{ KW}$$

#### 13.2. Prąd główny zabezpieczenie

$$J = \frac{17\,000}{1,73 \times 400 \times 0,93} = 26,4 \text{ A}$$

W złączu obwód zabezpieczamy rozłącznikiem bezpiecznikowym 160/50A.

Przed pomiarem zainstalować wyłącznik nadmiarowo-prądowy S303C/32A.

### 14.0. Obliczenie spadków napięcia

Obliczenia spadków napięcia dokonano na podstawie wzorów.

Dla obw. jednofazowych

$$\Delta u = \frac{200 \cdot P \cdot L}{\gamma \cdot S \cdot U^2}$$

dla obw. Trójfazowych

$$\Delta u = \frac{100 \cdot P \cdot L}{\gamma \cdot S \cdot U^2}$$

Spadki napięcia są dopuszczalne.

## 15.0. Próby i sprawdzenia odbiorcze

Próby należy wykonać zgodnie z normą  
PN-JEC 60 364-6-61.

## 16.0. Sprawdzenie koordynacji przewodów i zabezpieczeń

$$J_B \leq I_n \leq J_z$$

$$J_2 \leq 1,45 \cdot J_z$$

$J_B$  – prąd obliczeniowy w obwodzie (A)

$J_z$  - obciążalność długotrwała przewodów (A)

$I_n$  – prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego (A)

$J_2$  = prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego (A)

$I_2$  – przyjęto dla bezpieczników –  $1,6 \cdot I_n$  dla wyłączników  $1,45 \cdot I_n$ .

# LEGENDA

- ① PROJEKTOWANY BUDYNEK USŁUGOWY
- ② PROJEKTOWANA DRÓGA DOJAZDOWA
- ③ PROJEKTOWANY CHODNIK
- ④ 1 PROJEKTOWANE MIEJSCA PARKINGOWE

ZAKŁAD USŁUG  
 GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNYCH  
 inż. Jarina Kowynia  
 ul. Gen. Sikorskiego 10  
 05-800 Mińsk Mazowiecki  
 tel. 0-602-113-833, NIP 822-101-80-43

GEODETA UPRAWNIONY  
 inż. Jarina Kowynia  
 Upr. Nr GUGK 2436

BIURO PROJEKTOWO - BUDOWLANE  
**"ALFA"**  
 05-300 Mińsk Maz.  
 ul. Piłsudskiego 45  
 tel. 506 021 628

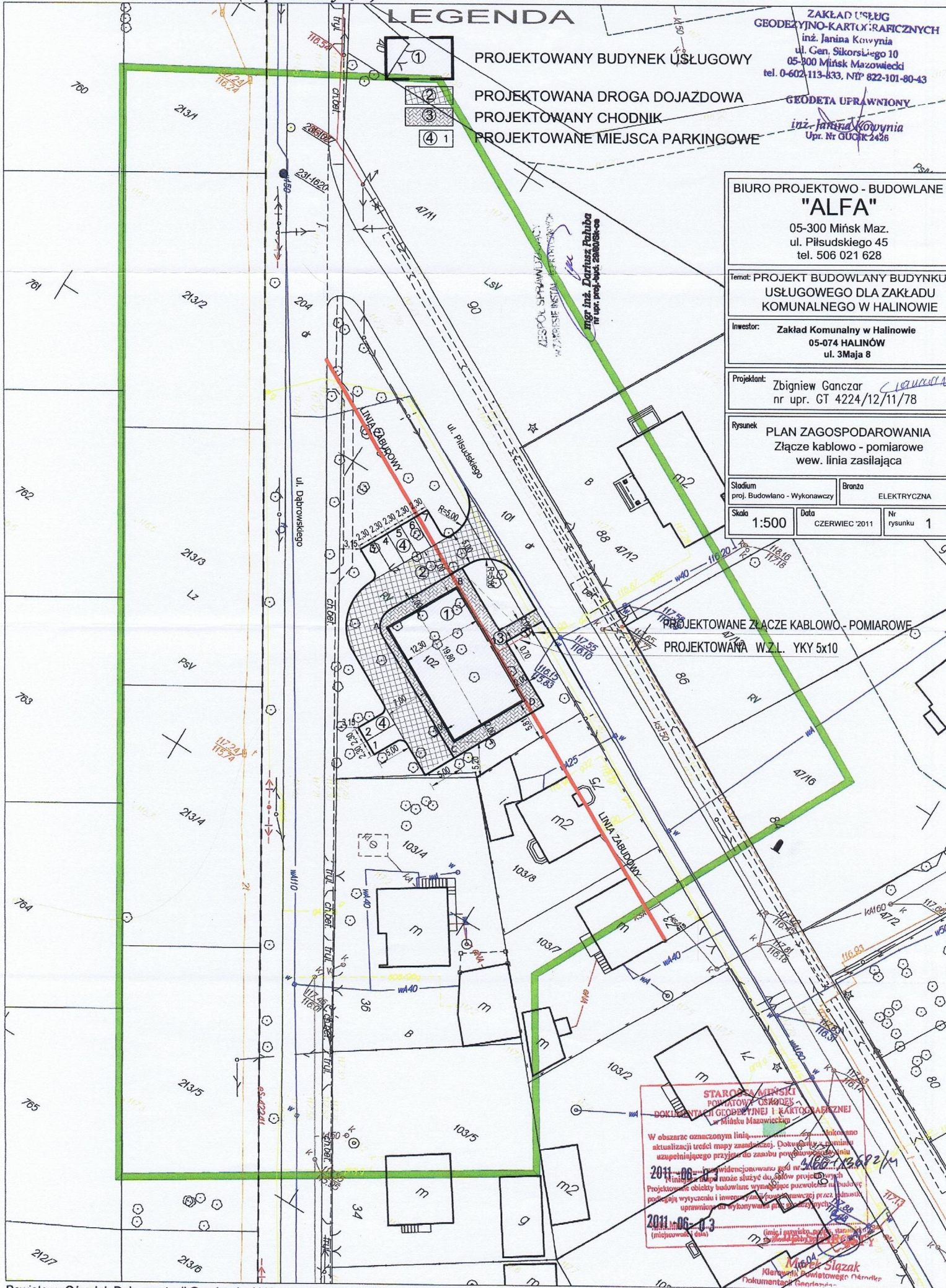
Temat: PROJEKT BUDOWLANY BUDYNKU  
 USŁUGOWEGO DLA ZAKŁADU  
 KOMUNALNEGO W HALINOWIE

Investor: Zakład Komunalny w Halinowie  
 05-074 HALINÓW  
 ul. 3 Maja 8

Projektant: Zbigniew Ganczar  
 nr upr. GT 4224/12/11/78

Rysunek: PLAN ZAGOSPODAROWANIA  
 Złącze kablowo - pomiarowe  
 wew. linia zasilająca

Stadium proj. Budowlano - Wykonawczy	Branża ELEKTRYCZNA
Skala 1:500	Data CZERWIEC 2011
	Nr rysunku 1



STAROSTWA MIŃSKI  
 POWIATOWY OŚRODEK  
 DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ  
 w Mińsku Mazowieckim

W obszarze oznaczonym linią... aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty splanu... uzupełniającego przyjęte do zasobu powiatowego...  
 2011-06-03 (miejscowa rada)

2011-06-03  
 (miejscowa rada)

Marek Słazak  
 Klasyfikacja Powiatowego Nadzoru  
 Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

ST. TRANSFORMATOR, NR

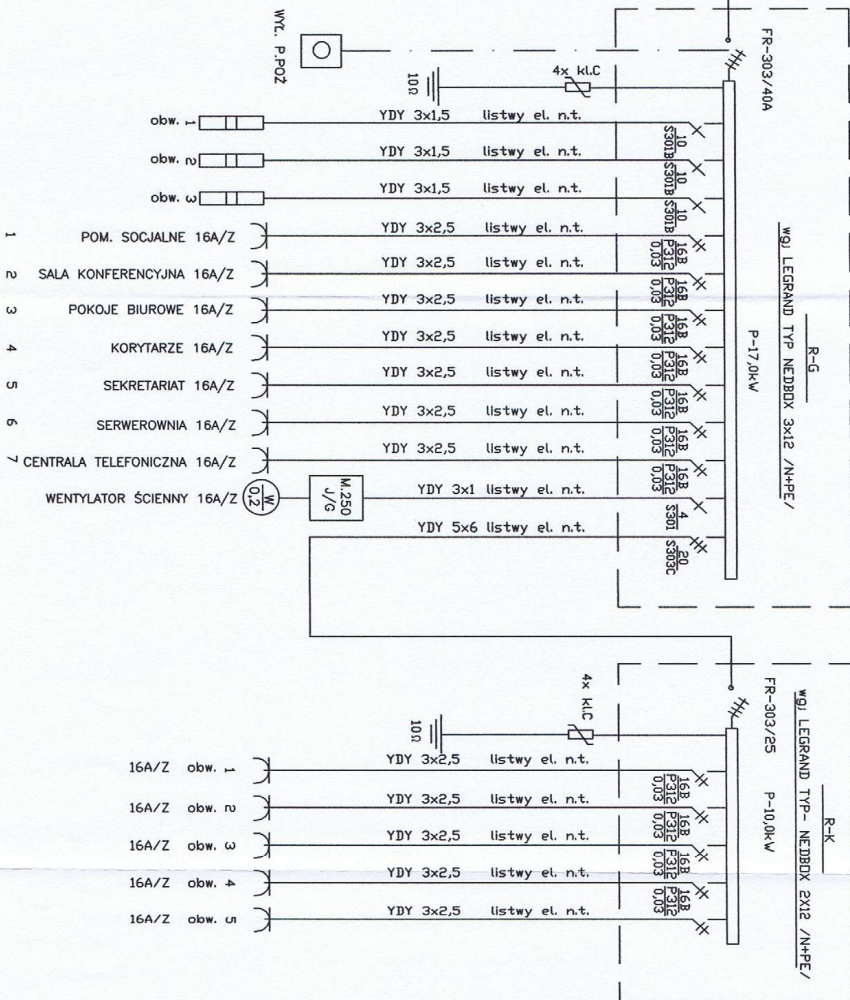
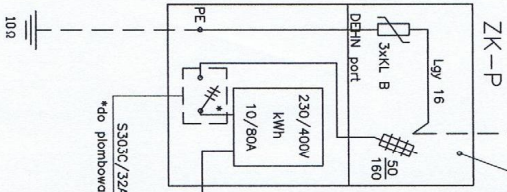
4xAL50x25

P-10

w.g. oddz. opracow.

w.g. oddz. opracow.

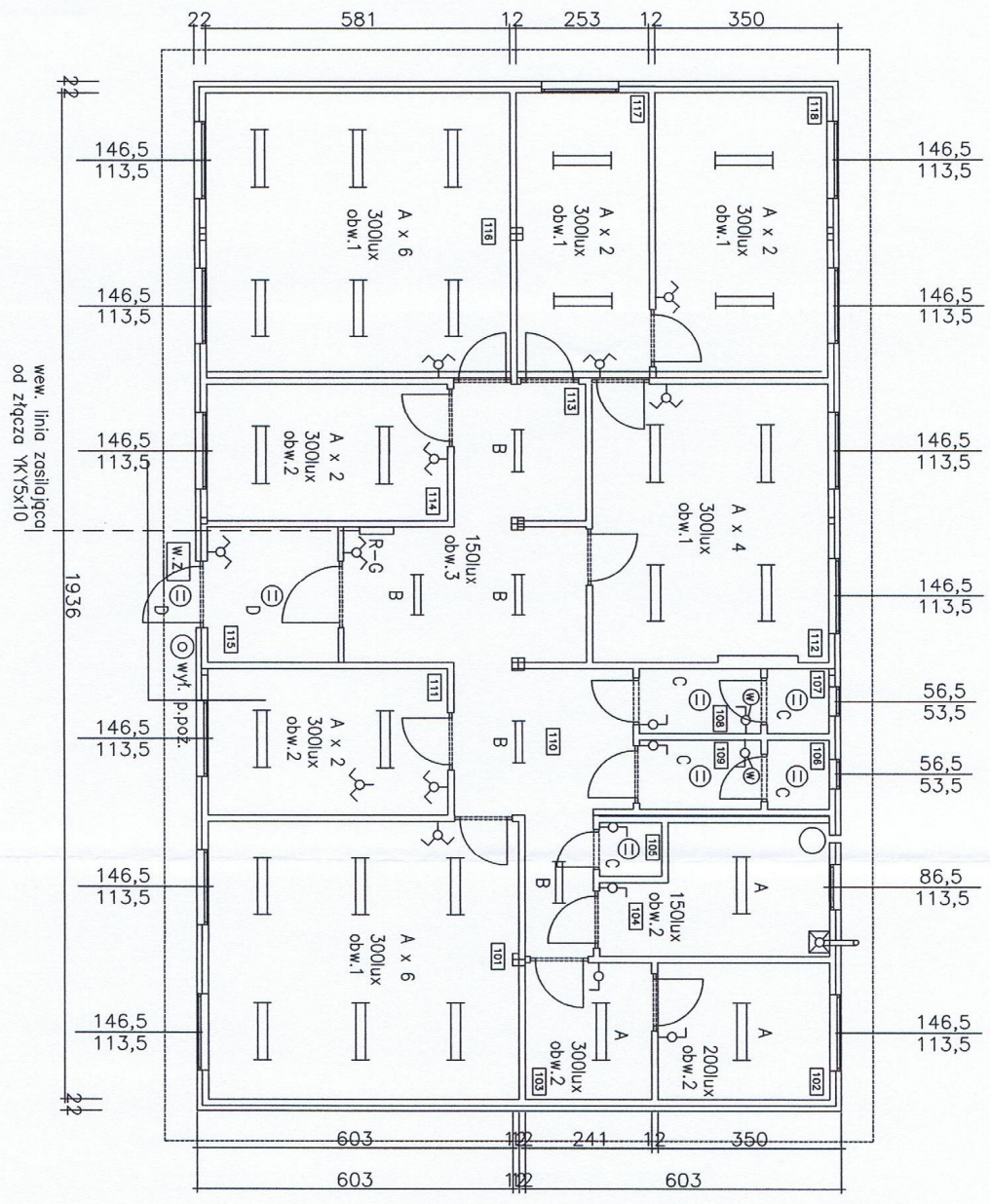
PROJEKT YKY 5X10



ZESPÓŁ SPRAWOZDAWCY  
W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH  
mgr inż. Dariusz Patyka  
nr upr. pod-544, 2980/SK-04

<b>BIURO PROJEKTOWO-BUDOWLANE "ALFA"</b>	
obiekt	BUDYNEK USŁUGOWY DLA ZAKŁADU KOMUNALNEGO
temat	SCHEMAT ZASILANIA
inwestor	ZAKŁAD KOWUNALNY W HALINOWIE
adres budowy	HALINÓW ul. Piłsudskiego dz. nr 102
projektant	Zbigniew Ganczorz
	nr upr. 4224/12/11/78
skala	data VI 2011r
	r/s. nr 2

75



PLEXFORM

A	Oprawa oświetleniowa 2 x 36W IP-20
B	Oprawa oświetleniowa 2 x 18W IP-20
C	Oprawa oświetleniowa 1 x 22W IP-44
D	Oprawa oświetleniowa 1 x 32W IP-44
W	Wentylatory
R-G	Rozdzielnia główna

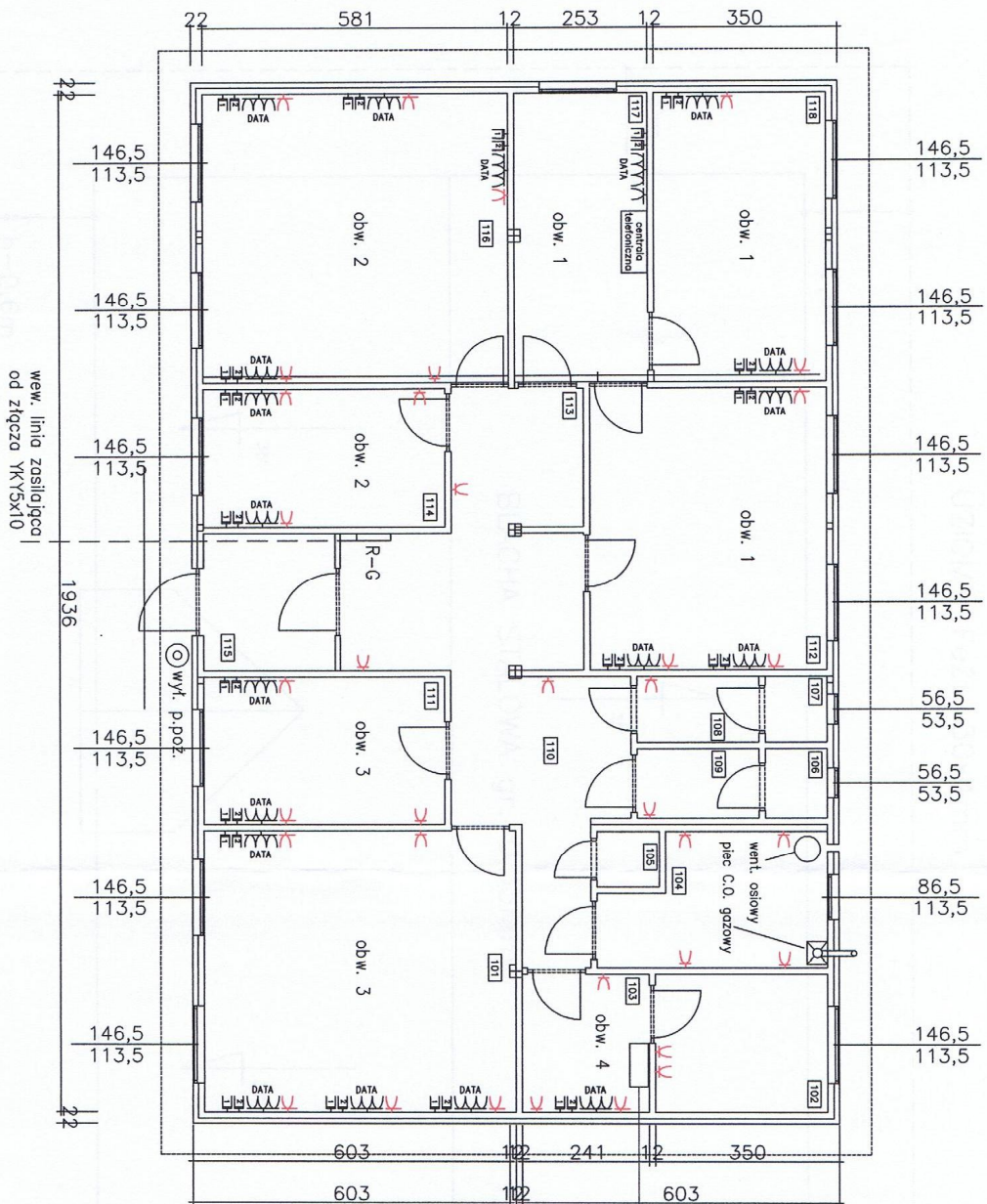
WYKAZ POMIESZCZEN

101	biuro	30,2 m <sup>2</sup> pdrewno/8,8/
102	archiwum	8,6 m <sup>2</sup> tapy drewno
103	seminarium	6,4 m <sup>2</sup> pdrewno/18,4/
104	pom. socjalne	10,0 m <sup>2</sup> pdrewno/5,1/
105	pom. gosp.	1,2 m <sup>2</sup> pceramiczna
106	WC	1,5 m <sup>2</sup> pdrewno
107	WC	1,5 m <sup>2</sup> pdrewno/20,4/
108	prezesaonok	3,0 m <sup>2</sup> pdrewno/8,8/
109	prezesaonok	3,0 m <sup>2</sup> pdrewno/8,8/
110	korytarz	13,0 m <sup>2</sup> tapy drewno
111	biuro III	12,9 m <sup>2</sup> pdrewno/18,4/
112	skonferensyjny	24,0 m <sup>2</sup> pdrewno/5,1/
113	hall	18,7 m <sup>2</sup> pceramiczna
114	biuro II	12,0 m <sup>2</sup> pdrewno
115	widzokop	6,5 m <sup>2</sup> pdrewno/8,8/
116	biuro V	30,2 m <sup>2</sup> pdrewno/8,8/
117	sekretariat	13,8 m <sup>2</sup> pdrewno/8,8/
118	gabinet dyr.	19,0 m <sup>2</sup> pdrewno/8,8/
109	PODASZYSZCIE NIEUŻYTKOWE	

WYKONANIE INSTAL. ELEKTRYCZNYCH  
**mgr inż. Dorota Piłuda**  
 nr upr. proj.-bud. 28805K-CA

<b>BIURO PROJEKTOWO-BUDOWLANE "ALFA"</b>	
obiekt	BUDYNEK USŁUGOWY DLA ZAKŁADU KOMUNALNEGO
temat	INSTALACJE OŚWIELENIA
inwestor	ZAKŁAD KOMUNALNY W HALINOWIE
adres budowy	HALINÓW ul. Piłsudskiego dz. nr 102
projektant	Zbigniew Ganczar
	nr upr. 4224/12/11/78
skala 1:100	rys. nr 3

UMIARZ  
 ROBOTY BUDOWLANE PRZEKAZAĆ  
 ZŁOŻENIE Z WYMAGANĄ TECHNICZNIAMI  
 WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT.



LEGENDA

	16 A/Z ogłone
	16 A/Z DATA
	2xR1 4S 1xR1 4S
	Rozdzielnia główna

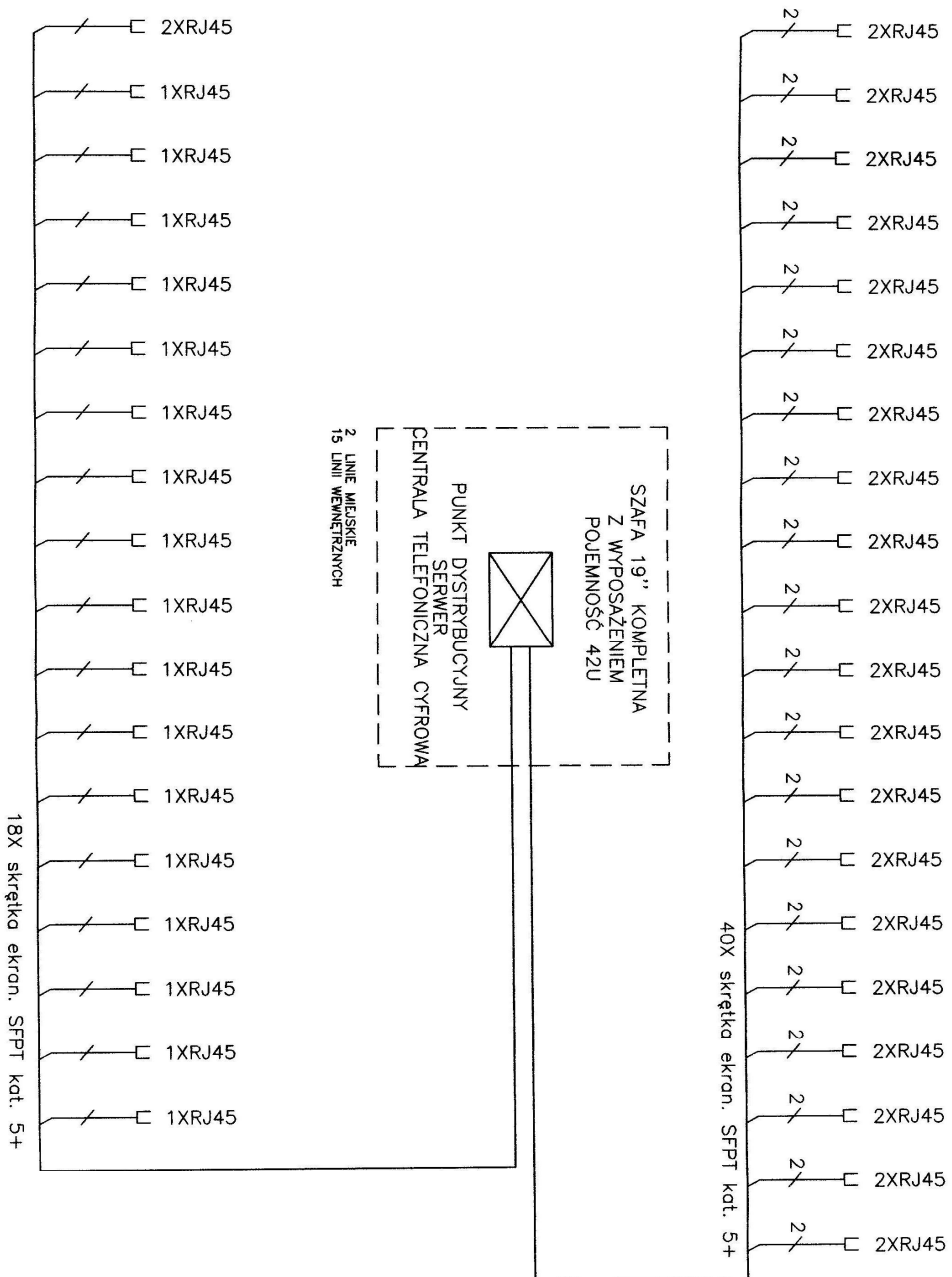
WYKAZ POMIESZCZENI

101	biuro	30,2 m <sup>2</sup> pdrewniana
102	archiwum	8,8 m <sup>2</sup> tepy drewn.
103	serwerownia	6,4 m <sup>2</sup> pdrewn./18,4/
104	pom. socjalne	10,0 m <sup>2</sup> pdrewn./5,1/
105	pom. gosp.	1,2 m <sup>2</sup> p.ceramiczno
106	WC	1,5 m <sup>2</sup> pdrewniana
107	WC	1,5 m <sup>2</sup> pdrewn./20,4/
108	przedsiobek	3,0 m <sup>2</sup> pdrewn./8,8/
109	przedsiobek	3,0 m <sup>2</sup> pdrewniana
110	korytarz	13,0 m <sup>2</sup> tepy drewn.
111	biuro III	12,9 m <sup>2</sup> pdrewn./18,4/
112	skłoneżeniowy	2,0 m <sup>2</sup> pdrewn./5,1/
113	hall	18,7 m <sup>2</sup> p.ceramiczno
114	biuro II	12,0 m <sup>2</sup> pdrewniana
115	widzlotop	6,5 m <sup>2</sup> pdrewn./8,8/
116	biuro V	30,2 m <sup>2</sup> pdrewn./8,8/
117	sekretoiat	13,8 m <sup>2</sup> pdrewn./8,8/
118	gabinek dyr.	19,0 m <sup>2</sup> pdrewn./8,8/
109	PODDASZE NIEUZYTKOWE	

**ZESPÓŁ SPRAWDZAJĄCY**  
**WZAMIESIENISTAL ELEKTRYCZNYCH**  
**mgr inż. Dariusz Polubka**  
 nr upr. pow. aud. zesobkosa

UWAGA:  
 WYKAZ POMIESZCZENI  
 WYKAZ POMIESZCZENI  
 WYKAZ POMIESZCZENI

<b>BIURO PROJEKTOWO-BUDOWLANE "ALFA"</b>	
obiekt	BUDYNEK USŁUGOWY DLA ZAKŁADU KOMUNALNEGO
temat	INSTALACJE ELEKTRYCZNE
inwestor	ZAKŁAD KOMUNALNY W HALINOWIE
adres budowy	HALINÓW ul. Pilsudskiego dz. nr 10
projektant	Zbigniew Ganczar
	nr upr. 4224/12/11/78
skala 1:100	data VI 2011r
	rys. nr 4



DESKORCI SPRAWDZAJĄCY  
 ZAKRESIE INSTAL. ELEKTRYCZNYCH  
 Inż. Izabela Dorisza Polubka  
 nr upr. 4224/12/11/78  
 nr upr. proj.-bud. 28808/09

<b>BIURO PROJEKTOWO-BUDOWLANE "ALFA"</b>	
obiekt	BUDYNEK USŁUGOWY DLA ZAKŁADU KOMUNALNEGO
temat	SCHEMAT INSTALACJI TELEINFORMATYCZNEJ
inwestor	ZAKŁAD KOMUNALNY W HALINOWIE
adres budowy	HALINÓW ul. Piłsudskiego dz. nr 102
projektant	Zbigniew Ganczór nr upr. 4224/12/11/78
skala	data VI 2011r rys. nr 6