

**DYREKCJA INWESTYCJI**  
**w KUTNIE Sp. z o.o.**  
99-300 Kutno, ul. Wojska Polskiego 10a

# PROJEKT BUDOWLANY

**Nazwa projektu:** REMONT ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU  
MAGAZYNOWEGO PRZY STAROSTWIE  
POWIATOWYM W GOSTYNINIE  
ul. Polna dz. nr ew. 3624/3

**Inwestor:** POWIAT GOSTYNIŃSKI  
ul. Dmowskiego 13, 09-500 Gostynin

**Branża:** Elektryczna, Sanitarna, Budowlana

Projektant	Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
inż. Andrzej Krzemiński	elektryczna 619/75	sierpień 2007	
mgr inż. Michał Zapędowski	asystent projektanta	sierpień 2007	
Marek Durma	sanitarna 38/88	sierpień 2007	
mgr inż. Krzysztof Majteczak	budowlana	sierpień 2007	

## **SPIS TREŚCI.**

### **I. Opis techniczny**

- 1.1 Przedmiot opracowania**
- 1.2 Podstawa opracowania**
- 1.3 Zakres opracowania**
- 1.5 Stan projektowany**
  - 1.5.1 Zasilanie budynku magazynowego
  - 1.5.2 Tablica rozdzielcza TM
  - 1.5.3 Instalacja oświetlenia ogólnego
  - 1.5.4 Instalacja oświetlenia ewakuacyjno-kierunkowego
  - 1.5.5 Instalacja gniazd wtykowych
  - 1.5.6 Instalacja ochrony od porażeń
  - 1.5.7 Ochrona przepięciowa
  - 1.5.8 Uwagi końcowe

### **SPIS RYSUNKÓW:**

- Rys. 1E – Mapa sytuacyjna - lokalizacja
- Rys. 2E – Schemat ideowy instalacji elektrycznych
- Rys. 3E – Plan instalacji gniazd wtykowych – rzut parteru
- Rys. 4E – Plan instalacji oświetlenia – rzut parteru

## **I. Opis techniczny.**

### **1.1 Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest remont wewnętrznych instalacji elektrycznych w budynku magazynowym przy Starostwie Powiatowym w Gostyninie.

### **1.2 Podstawa opracowania.**

Niniejsze opracowanie wykonano w oparciu o:

- zlecenie inwestora,
- projekty branżowe,
- aktualne przepisy normy i katalogi,
- uzgodnienia z inwestorem,

### **1.4 Zakres opracowania.**

Dokumentacja niniejsza obejmuje:

- zasilanie wewnętrzną linią zasilającą budynek magazynu
- tablicę główną budynku TM
- instalacje gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia,
- instalacje oświetlenia,
- instalację oświetlenia ewakuacyjno-kierunkowego,
- ochronę przeciwporażeniową i przepięciową,

### **1.5 Stan projektowany.**

#### **1.5.1 Zasilanie budynku magazynowego.**

Budynek magazynowy będzie zasilany w energię elektryczną zalicznikową wewnętrzną linią niskiego napięcia. Zasilanie wykonać kablem YKYżo 5x16 mm<sup>2</sup> z istniejącej rozdzielni głównej TG zlokalizowanej w budynku Starostwa Powiatowego. Tablica główna TG zlokalizowana jest w korytarzu na parterze budynku. Kabel należy prowadzić w budynku Starostwa w listwie elektroinstalacyjnej na tynku. Na zewnątrz budynku kabel należy ułożyć w wykopie o głębokości 0,7m na

podsypane 10cm piasku. Na kablu przed jego zasypaniem należy założyć opaski zawierające następujące informacje: typ kabla, długość, symbol i napięcie, rok ułożenia. Kabel po ułożeniu należy zasypać warstwą piasku o grubości 10cm, warstwą rodzimego gruntu o grubości 15cm. Wzdłuż całej trasy ułożyć taśmę kablową koloru niebieskiego o grubości co najmniej 0,5mm i szerokości 0,4m i zasypać wykop. Kabel zabezpieczyć w TG wyłącznikiem S303.C32. W remontowanym budynku magazynu kabel prowadzić do projektowanej rozdzielniczy przez piwnice. W tablicy magazynu TM należy zamontować wyłącznik główny DPX125 40A wyposażonym w cewkę wybijakową oraz podlicznik energii elektrycznej. Wyłącznik główny pełnić będzie rolę wyłącznika pożarowego obiektu i może być wyłączony zdalnie za pomocą przycisku p.poż. (typ. WG-1s).

### **1.5.2 Tablica rozdzielcza TM.**

Opracowanie obejmuje tablicę główną budynku magazynu TM. Tablicę TM wykonać jako wnękową, z której bezpośrednio zasilane są obwody oświetleniowe, gniazd wtyczkowych i urządzenia wymagające indywidualnego zabezpieczenia. Typ rozdzielniczy RWN 3x12. Rozdzielnicze należy instalować na wysokości 1,2-1,6m nad gotową podłogą. Tablice wykonać zgodnie ze schematem ideowym. Wewnętrzne instalacje elektryczne wykonać w układzie TN-S.

### **1.5.3 Instalacja oświetlenia ogólnego.**

Instalację oświetlenia zaprojektowano w oparciu o normę PN-84/E – 02033 oświetlenie wewnątrz światłem elektrycznym. We wszystkich pomieszczeniach przewidziano oprawy ze świetlówkami kompaktowymi i jarzeniowymi. W pomieszczeniach magazynu zastosowano oprawy kloszowe ze świetlówkami 2x36W np.: Elgo-Wega OOP1. Instalację elektryczną oświetlenia wykonać przewodami YDYp 3x1,5mm<sup>2</sup> - 750V pod tynkiem. W pomieszczeniach sanitarnych i technicznych należy instalować łączniki i oprawy w wykonaniu szczelnym.

#### **1.5.4 Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.**

Oświetlenie ewakuacyjne ma zapewnić bezpieczne opuszczenie budynku w przypadku braku oświetlenia podstawowego z powodu awarii lub pożaru. Oprawy awaryjne – muszą umożliwić bezpieczne zakończenie pracy w razie zaniku napięcia podstawowego. Do celów oświetlenia awaryjno-ewakuacyjnego służyć będą wydzielone oprawy oświetlenia ogólnego oznaczone literką Aw. Oprawy te zostaną wyposażone w elektroniczne przetworniki, które w przypadku zaniku napięcia przełączą automatycznie jedną ze świetlówek w oprawie na zasilanie z własnej baterii akumulatorów. Do opraw awaryjnych należy doprowadzić dodatkowy przewód fazowy z tablicy rozdzielczej. Czas podtrzymania oświetlenia – 2 godziny.

#### **1.5.5 Instalacja gniazd wtyczkowych.**

Obwody instalacji gniazd wtyczkowych 230V projektuje się przewodami YDYp 3x2,5 mm<sup>2</sup>. W pomieszczeniach technicznych i sanitarnych stosować osprzęt szczelny. Wszystkie gniazda instalować z bolcem ochronnym. W pomieszczeniach magazynu stosować gniazda zwykłe 2P+Z 16A montowane nad listwą przypodłogową.

#### **1.5.6 Ochrona od porażień.**

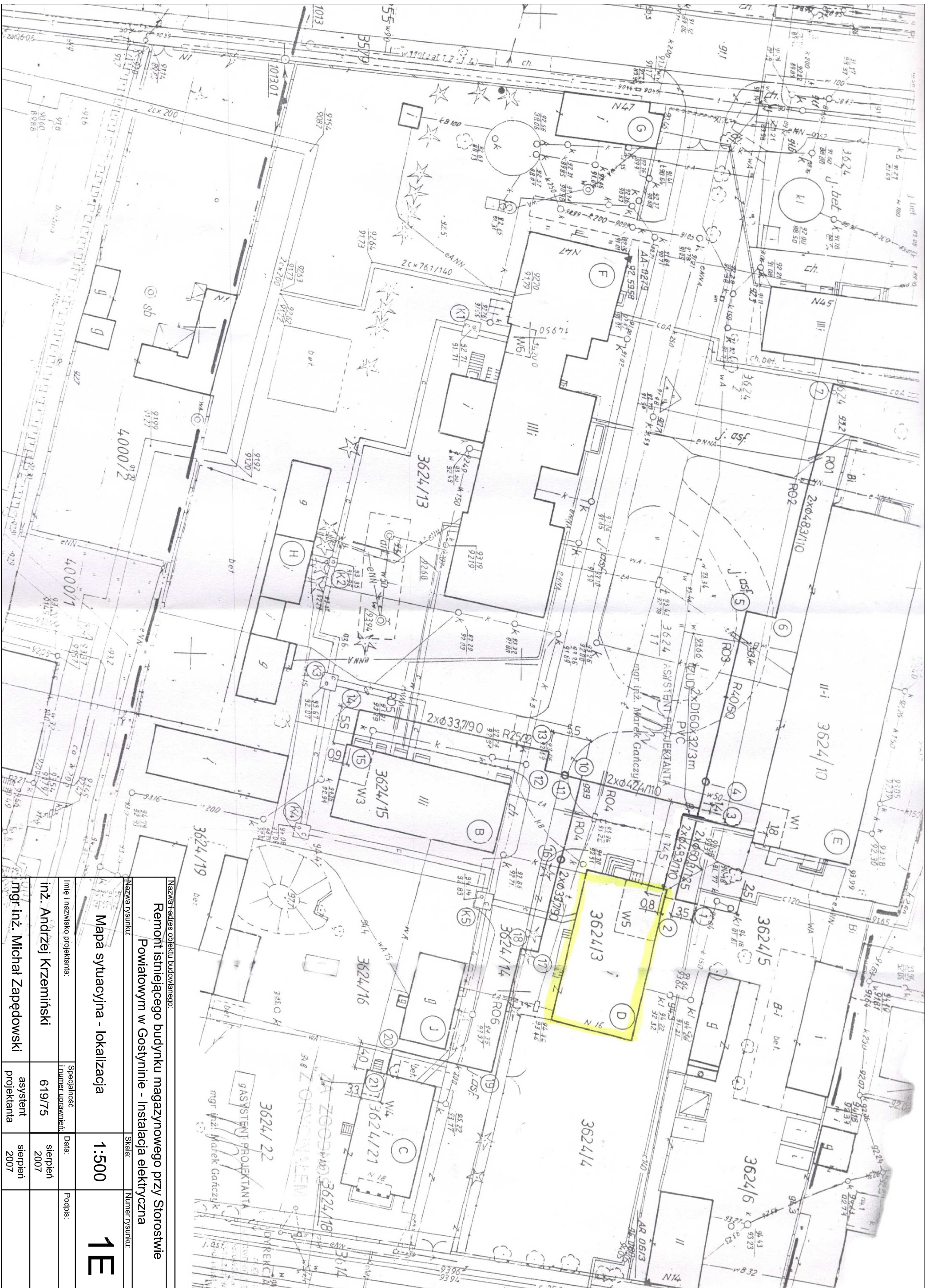
Oprócz ochrony podstawowej przed dotykiem bezpośrednim, którą spełniają obudowy i osłony urządzeń i aparatów oraz izolacja osprzętu instalacyjnego i przewodów należy wykonać ochronę dodatkową. Ochrona dodatkowa przed dotykiem pośrednim polega na samoczynnym wyłączeniu zasilania przy zwarcu. Jako środek ochrony przeciwporażeniowej zaprojektowano samoczynne wyłączenia zasilania w układzie TN-S z zastosowaniem wyłączników różnicowoprądowych. Zgodnie z obowiązującymi przepisami do wszystkich opraw oświetleniowych, gniazd wtyczkowych musi być doprowadzony przewód ochronny, tzn., że należy układać przewody 3-żyłowe do odbiorników 1-fazowych i 5-żyłowe do odbiorów siłowych. Przewód ochronny PE w tablicy głównej należy uziemić do wartości rezystancji  $R \leq 10 \Omega$ .

### **1.5.7 Ochrona przepięciowa.**

Ochrona od skutków przepięć łączeniowych została spełniona przez zastosowanie ochronników przepięciowych firmy Dehn. Przewiduje się zainstalowanie w rozdzielni budynku TM ochronnika Dehnquard kl. II.

### **1.5.8 Uwagi końcowe.**

Całość wykonać zgodnie z niniejszym projektem, przepisami PN/E i przepisami technicznymi wykonania i odbioru robót elektromontażowych. Po wykonaniu robót wykonać pomiary natężenia oświetlenia, oporności izolacji przewodów i kabli, oporności uziomu i sprawdzić działanie wyłączników różnicowo-prądowych.



Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Remont istniejącego budynku magazynowego przy Storoście  
Powiatowym w Goszynie - Instalacja elektryczna

Nazwa rysunku:

Mapa sytuacyjna - lokalizacja

Skala:

1:500

Numer rysunku:

1E

Imię i nazwisko projektanta:

inż. Andrzej Krzemiński

Specjalność i numer uprawnień:

619/75

Data:

sierpień 2007

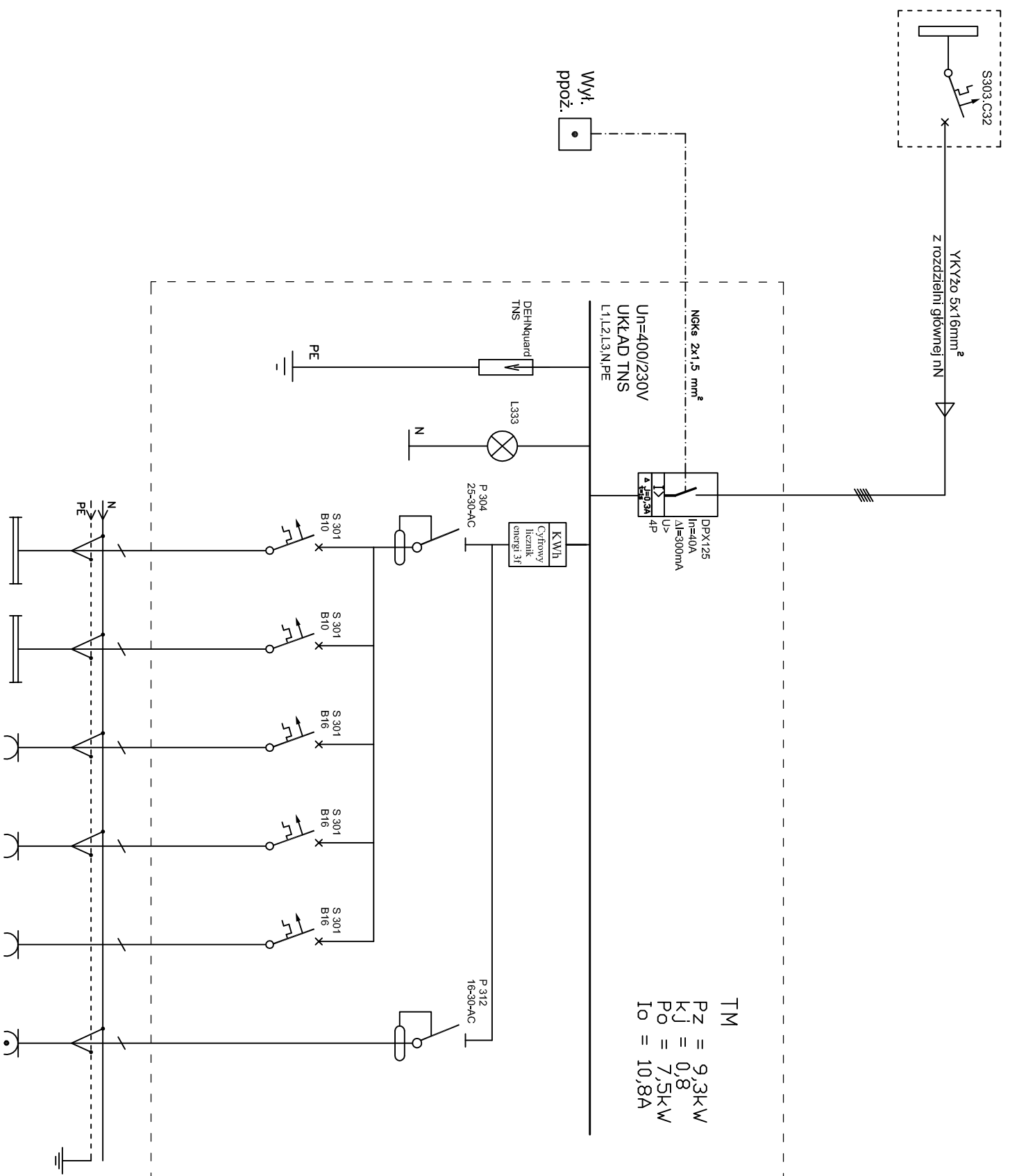
Podpis:

mgr inż. Michał Zapędowski

mgr inż. Michał Zapędowski

asystent projektanta

sierpień 2007

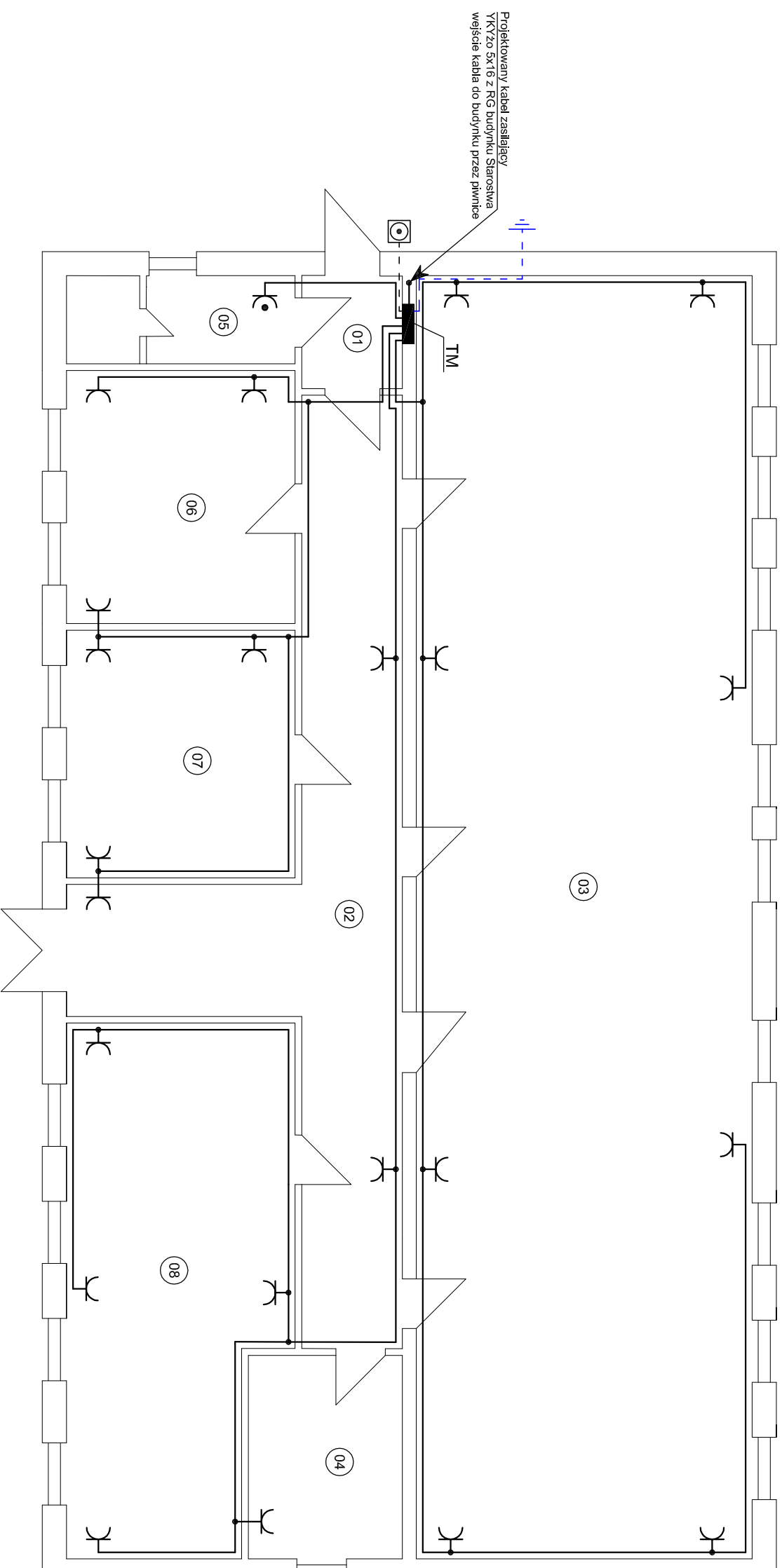


Nazwa	oświetlenie	oświetlenie	głazada 230V	głazada 230V	głazada 230V	głazada 230V	głazada 230V
Moc P [kW]	1,14	1,2	1,6	1,4	1,4	2,5	
Przewód	YDYp 3x1,5 mm <sup>2</sup>	YDYp 3x1,5 mm <sup>2</sup>	YDYp 3x2,5 mm <sup>2</sup>	YDYp 3x2,5 mm <sup>2</sup>	YDYp 3x2,5 mm <sup>2</sup>	YDYp 3x2,5 mm <sup>2</sup>	
Nr. pomieszczenia	03.04	01.02.05.06.07	03	06.07	02.04.06	05	

Ochrona od porażeń:  
 Instalacja zasilająca (WLZ): TN-S  
 Instalacja odbiorcza: TN-S - szybkie wyłączenie zasilania

Nazwa i adres obiektu budowlanego:			
Remont istniejącego budynku magazynowego przy Storoście			
Powiatowym w Gostyninie - Instalacja elektryczna			
Nazwa rysunku:	Skala:	Numer rysunku:	
Schemat ideowy instalacji elektrycznych schemat			
Imię i nazwisko projektanta:		Specjalność i numer uprawnień:	Data:
Inż. Andrzej Krzeziński		619/75	sierpień 2007
mgr inż. Michał Zapędowski		asystent projektanta	sierpień 2007
			Podpis:
			<b>ZE</b>





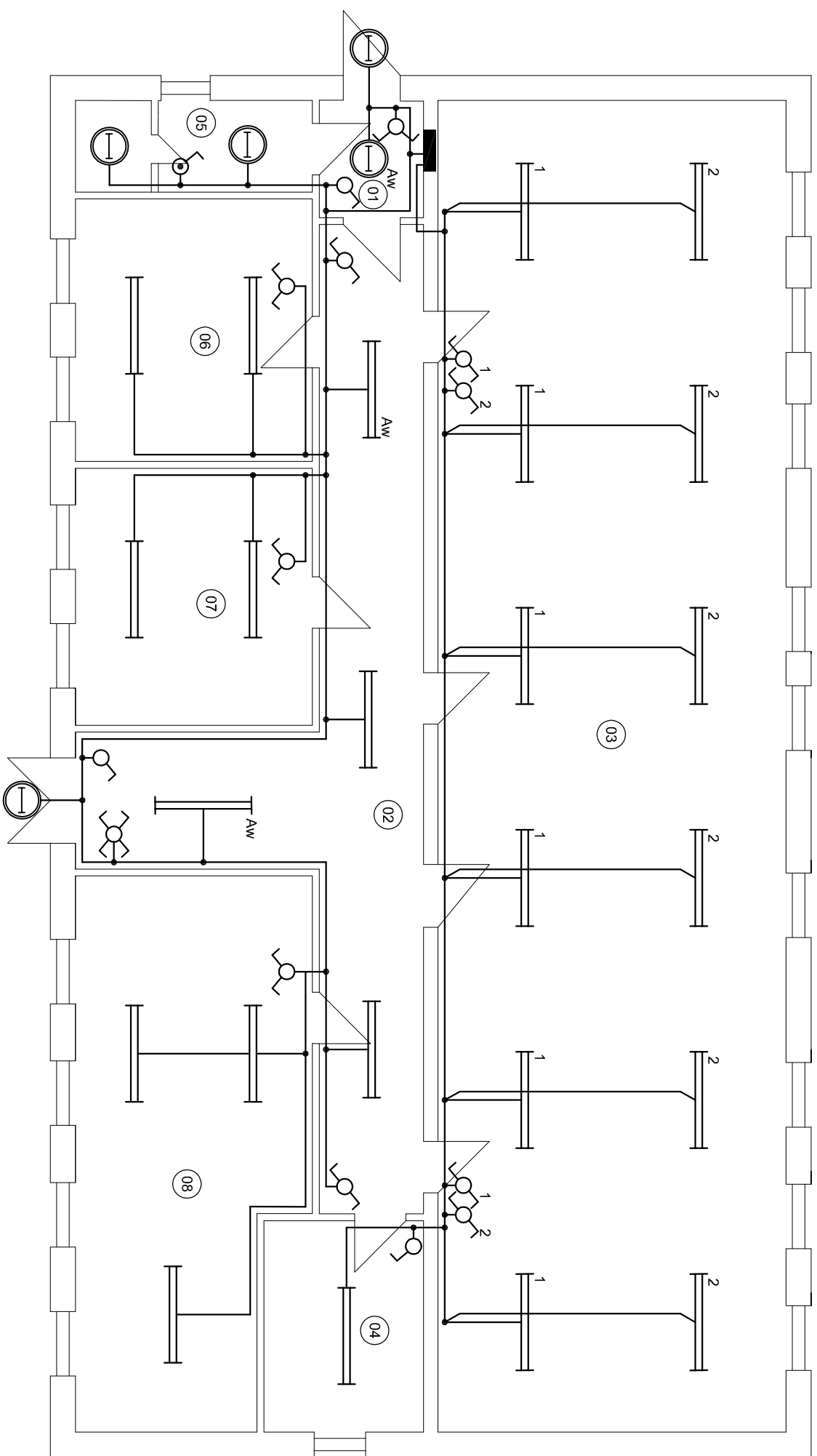
Projektowany kabel zasilający  
YKYzo 5x16 z RG budynku Starostwa  
wejście kabla do budynku przez płownicę











**OZNACZENIA:**

- gniazdo wtychkowe 2P+Z
- gniazdo wtychkowe szczelne 2x2P+Z
- przycisk p. poz. WG1-S
- uziom szpiłkowy z pręta ocynkowanego  
Ø16 3x3m co 1,5m

Nazwa i adres obiektu budowlanego:		Remont istniejącego budynku magazynowego przy Storoście Powiatowym w Gostyninie - Instalacja elektryczna	
Nazwa rysunku:		Plan instalacji gniazd wtyczkowych - rzut parteru	
Imię i nazwisko projektanta:		inż. Andrzej Krzemieński	
Lp. i numer uprawnień:		619/75	
Data:		sierpień 2007	
Skala:		1:100	
Numer rysunku:		3E	

Imię i nazwisko projektanta:		mgr inż. Michał Zapędowski	
Lp. i numer uprawnień:		asystent projektanta	
Data:		sierpień 2007	
Podpis:			



- OZNACZENIA:**
-  projektowana rozdzielnia elektryczna TM
  -  oprawa nastropowa, kloszowa OOP1 Wega 2x36W
  -  oprawa nastropowa typu plafon Saturn 28W IP 44
  -  łącznik jednobiegunowy 10A
  -  łącznik dwubiegunowy 10A
  -  łącznik świecznikowy 10A
  -  łącznik jednobiegunowy szczelny 10A
  -  łącznik sołnodowy 10A
  -  łącznik krzyżowy 10A
  -  oprawa wyposażona w moduł zasilania awaryjnego 2h

Nazwa i adres obiektu budowlanego:  
**Remont istniejącego budynku magazynowego przy Storoście  
 Powiatowym w Gostyninie - Instalacja elektryczna**

Nazwa rysunku:		Skala:		Numer rysunku:	
<b>Plan instalacji oświetlenia - rzut parteru</b>		<b>1:100</b>		<b>4E</b>	
Imię i nazwisko projektanta:		Specjalność:		Podpis:	
inż. Andrzej Krzemieński		Inżynier elektryk			
619/75		Data:			
mgr inż. Michał Zapędowski		Asystent projektanta		Data: sierpień 2007	