

Arch

URZĄD REJONOWY W SZCZECINIE
ODDZIAŁ NADZORU BUDOWLANEGO
I OCHRONY ŚRODOWISKA

Załącznik nr 4

Do decyzji: NBOS - III - TS - 7351/13-K/98

Z dnia 16.03.1998

PROJEKT BUDOWLANY

mgr inż. Elżbieta Turska-Szarata
E. Turska-Szarata
ZASTĘPCA KIEROWNIKA
Oddziału Nadzoru Budowlanego
i Ochrony Środowiska

Obiekt: **MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEJ**
STRAŻNICY OSP

Adres : **Smolećcin, gm. Kołbaskowo**

Inwestor: **Urząd Gminy Kołbaskowo**

Branża/temat/ : **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

Projektant: **mgr inż. Teresa Wieczorek**
mgr inż. Teresa Wieczorek
upr. nr 236/Sz/82
nr ewid. upr. 236/Sz/82

Sprawdzający **mgr inż. Jolanta Wyszomirska**
mgr inż. Jolanta Wyszomirska
Upr, nr 205/Sz/82
Upr. nr 205/Sz/82

Szczecin luty 02 -1998

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- 1. OPIS TECHNICZNY**
- 2. OBLICZENIA TECHNICZNE**
- 3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Plan sytuacyjny
2. Schemat główny zasilania
3. Schemat zasilania tablicy TŚw
4. Schemat zasilania tablicy TSt
5. Instalacje elektryczne parteru
6. Instalacja odgromowa

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Inwentaryzacja przyłącza energetycznego zasilającego istniejący obiekt
- wytyczne branży budowlanej
- wytyczne branży
- obowiązujące przepisy i normy.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Tematem opracowania są instalacje elektryczne w pomieszczeniach strażnicy Ochotniczej Straży Pożarnej w Smolęcinie gm. Kołbaskowo.

W zakres opracowania wchodzi :

- zasilanie i tablice rozdzielcze,
- instalacje oświetlenia i gniazd,
- instalacja siłowa,
- instalacja zasilania ogrzewania elektrycznego,
- instalacja przeciwporażeniowa
- instalacja odgromowa.

3. DANE ELEKTROENERGETYCZNE

Napięcie zasilania - 380/220V

Moc zainstalowana $P_i = 43,5 \text{ kW}$

Moc zapotrzebowana $P_s = 20,0 \text{ kW}$

Prąd obliczeniowy $I_o = 32,7 \text{ A}$

Zabezpieczenie w złączu $I_b = 50 \text{ A}$

Pomiar energii elektrycznej - licznik bezpośredni C52 15/60/A, umieszczony w szafce licznikowej zewnętrznej umieszczonej pod złączem napowietrznym ZN-60.

4. ZASILANIE I TABLICE

Zgodnie ze stanem istniejącym zasilanie modernizowanego obiektu odbywać się będzie przyłączem napowietrznym istniejącym wyprowadzonym z istniejącej linii napowietrznej 0,4 kV na izolatory ściennych zamocowane na zewnętrznej ścianie części wysokiej strażnicy. Dotychczasowe zasilanie od izolatorów ściennych, wprowadzone było do skrzynki bezpiecznikowej znajdującej się wewnątrz pomieszczenia wieży strażnicy. W pomieszczeniu tym zlokalizowana była również tablica licznikowa i tablica główna budynku.

Modernizacja obiektu wymaga dostosowania sposobu zasilania do obecnie obowiązujących przepisów i wymagań ZE.

Projektuje się zamontowanie pod izolatorami ściennymi z przyłączem napowietrznym złącza napowietrznego ZN-60 z zabezpieczeniami głównymi obiektu. Pod złączem zainstalować szafkę licznikową z pomiarem energii elektrycznej. Szafkę wykonać w obudowie zewnętrznej z wzmocnieniem z pleksi 5-10mm uszczelnionym silikonem. Z tablicy licznikowej zasilic tablicę główną obiektu zainstalowaną w miejsce tablicy istniejącej. Tablicę główną zasilic z tablicy licznikowej przewodem YKY 5x16 mm².

Tablicę główną wykonać w obudowie istniejącej – wyposażenie tablicy wg rys. nr 2.

W zestawie tablicy głównej zainstalować wyłącznik główny, ochronniki przepięciowe, oraz zabezpieczenia poszczególnych obwodów.

Z tablicy głównej zasilone będą dwie tablice rozdzielcze z zabezpieczeniami poszczególnych obwodów.

W obiekcie zaprojektowano dwie tablice :

- TŚw – zasilą obwody w pomieszczeniach świetlicy – zlokalizowana w korytarzu wejściowym świetlicy,
- TSt – zasilą obwody pomieszczeń straży, zlokalizowana w korytarzu wejściowym do dyżurki.
- Obie tablice zasilone będą przewodami YDY 5 x 6 mm². Tablice zaprojektowano w skrzynkach RW 4 x 12 produkcji FAEL /Ząbkowice Śląskie/ Wyposażenie tablic wg schematów – rys. nr 3 i 4.

Na tablicy głównej przewidziano obwód zasilający syrenę alarmową. Sterowanie syreny odbywać się będzie przyciskami umieszczonymi przy wejściu do garażu. Przyciski zainstalować w obudowie wewnętrznej zamykanej drzwiczkami.

5. INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I GNIAZD WTYKOWYCH

Oświetlenie w pomieszczeniach zaprojektowano za pomocą opraw jarzeniowych i żarowych. W pomieszczeniach jako ogólne oświetlenie stosować oprawy jarzeniowe, dodatkowo w pomieszczeniu świetlicy przewidziano zainstalowanie kinkietów z żarówkami. W pomieszczeniach sanitariatów przewidziano oprawy ze świetłówkami energooszczędnymi, można je zastąpić lampami żarowymi przystosowanymi do montażu w sanitariatach. Typy opraw zgodnie z uwagami wg oznaczeń podanych na rysunkach. Dopuszcza się zmianę opraw oświetleniowych przyjętych w opracowaniu, w zależności od możliwości finansowych Inwestora.

Instalację w części świetlicy i pomieszczeniach socjalnych wykonać jako podtynkową z osprzętem podtynkowym. W garażu przewody układać na tynku z osprzętem natynkowym szczelnym.

Wszystkie oprawy jarzeniowe stosować w wersji kompensowanej.

Przed wjazdem do garażu zainstalować oprawy zewnętrzne

Instalację gniazd wtykowych 220V wykonać przewodami YDY / dla instalacji natynkowej/ i YDyp / dla instalacji podtynkowej / o przekroju 2,5 mm² o izolacji 750V. Przewody układać w tynku z osprzętem podtynkowym. W pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt natynkowy szczelny. Łączniki instalować na wysokości 1,4 m od podłogi. Gniazda instalować na wysokości 0,4 m od podłóg w pomieszczeniach świetlicy i dyżurce, 1,6 m w sanitariatach i 1,1 m w garażu. W garażu przewidziano gniazdo siłowe 3 x 16A/N+PE dla podłączenia drobnych urządzeń siłowych. Podłączenie gniazda siłowego wykonać przewodami YDyp 5 x 2,5 mm².

6. INSTALACJA OGRZEWANIA ELEKTRYCZNEGO.

W pomieszczeniach strażnicy przewidziano zainstalowanie ogrzewania elektrycznego za pomocą grzejników typu ECOSUN mocowanych do stropu w miejscach pokazanych na planie. Doboru ilości grzejników dokonano w porozumieniu z firmą ROTAL rozprowadzającą zastosowane elementy grzejne. Sterowanie ogrzewania odbywać się będzie za pomocą regulatorów pozwalających na ustawienie odpowiedniej temperatury w zależności od potrzeb. Zasilanie poszczególnych obwodów grzewczych odbywać się będzie bezpośrednio z tablic TST i TŚw – przewody YDY p 3 x 2,5 mm². Schematy zasilania podano na rys. nr 3 i 4.

7. INSTALACJA OCHRONY OD PORAŻEN

W pomieszczeniach zapewnia się ochronę zgodnie z PN-92/E-05009/41.

Ochronę podstawową przed dotykiem bezpośrednim spełnia się przez zastosowanie urządzeń izolowanych, posiadających atest i odpowiedni stopień ochrony. Uzupełnienie w/w ochrony spełniają także wyłączniki różnicowoprądowe o $I_n = 25A$ i $\Delta I = 0,03A$ zainstalowane w poszczególnych obwodach. Zgodnie z normą w złączu napowietrznym należy rozdzielić przewód neutralny N od przewodu ochronnego PE. Do zacisku PE przyłączyć uziemienie, przewody ochronne oraz połączenia wyrównawcze główne. Płaskownik połączyć obejmą z rurą wody zimnej.

Do płaskownika wykonać połączenia zacisków PE tablic oraz rur metalowych instalacji sanitarnych i dostępnych elementów metalowych konstrukcji budynku oraz wyposażenie łazienek i kabin natryskowych.

W sanitariatach wykonać połączenia wyrównawcze miejscowe, do których podłączyć zaciski uziemiające kabin natryskowych, wszystkie dostępne elementy metalowe i rury metalowe sanitarne. Przewód wyrównawczy połączyć z przewodem ochronnym. Wszystkie połączenia wykonać linką miedzianą o przekroju min. 6 mm²

Ochroną dodatkową przed dotykiem pośrednim jest samoczynne wyłączenie zasilania realizowane przez wyłączniki samoczynne.

Całość prac należy wykonać w oparciu o obowiązujące normy i przepisy oraz warunki wykonania i odbioru robót montażowych w zakresie instalacji elektrycznych.

8.INSTALACJA ODGROMOWA

Na budynku należy wykonać instalację odgromową. W związku z pokryciem dachu blachą /gr. min. 0,5 mm stalowa ocynkowana/ projektuje się wykorzystanie pokrycia dachowego jako zwodu poziomego. Pod blachą montowane są łaty drewniane. Wg projektu budowlanego łaty pokryte winny być impregnatem OGNIOCHRON. Spełniając wymagania normy odgromowej wskazane jest odizolowanie łat drewnianych od pokrycia dachowego celem zapewnienia niepalności podłoża, na którym montowana jest blacha stalowa.

Wokół budynku ułożyć uziom otokowy. Część podziemną instalacji odgromowej wykonać z płaskownika Fe Zn 25 x 4 mm.

Głębokość ułożenia płaskownika - 0,6 m, przed wejściami uziom układać na głębokości 2 m lub w rurze ochronnej. Przewody odprowadzające wykonać z pręta DFeZn $\Phi 7$ mm. Połączenia blach pokrycia dachowego i przewodów odprowadzających powinny tworzyć metaliczną ciągłość. Wszystkie metalowe elementy wystające ponad dach łączyć metalicznie z blachą pokrycia dachowego.

Całość prac wykonać w oparciu o PN-86-E-05003/01.

Szczegóły wykonania podano na rysunkach.

9. UWAGI KOŃCOWE

Całość prac należy wykonać w oparciu o obowiązujące normy i przepisy oraz warunki wykonania i odbioru robót montażowych w zakresie instalacji elektrycznych.


mgr inż. Teresa Wleczorek
nr ewid. upr. 236/Sz/82

2.OBLICZENIA TECHNICZNE

1. ZESTAWIENIE MOCY

<u>Tablica</u>	<u>TŚw</u>	Moc zainstalowana	Moc zapotrzebowana
oświetlenia		$P_i = 1,84 \text{ kW}$	$P_s = 1,84 \times 0,9 = 1,7 \text{ kW}$
gniazd wtykowych		$P_i = 10,6 \text{ kW}$	$P_s = 10,6 \times 0,5 = 5,3 \text{ kW}$
ogrzewanie		$P_i = 7,8 \text{ kW}$	$P_s = 7,8 \times 0,6 = 4,7 \text{ kW}$
Łącznie		$P_i = 20,2 \text{ kW}$	$P_s = 11,7 \text{ kW}$

<u>Tablica</u>	<u>TSt</u>	Moc zainstalowana	Moc zapotrzebowana
oświetlenia		$P_i = 0,83 \text{ kW}$	$P_s = 0,75 \text{ kW}$
gniazd wtykowych		$P_i = 12,8 \text{ kW}$	$P_s = 12,8 \times 0,5 = 6,4 \text{ kW}$
ogrzewanie		$P_i = 8,1 \text{ kW}$	$P_s = 8,1 \times 0,6 = 4,9 \text{ kW}$
Łącznie		$P_i = 21,7 \text{ kW}$	$P_s = 12 \text{ kW}$

TABLICA TG

oświetlenia	$P_i = 2,67 \text{ kW}$	$P_s = 2,67 \times 0,8 = 2,1 \text{ kW}$
gniazd wtykowych	$P_i = 24,9 \text{ kW}$	$P_s = 24,9 \times 0,35 = 8,3 \text{ kW}$
ogrzewanie	$P_i = 15,9 \text{ kW}$	$P_s = 15,9 \times 0,6 = 9,6 \text{ kW}$
Łącznie	$P_i = 43,5 \text{ kW}$	$P_s = 20,0 \text{ kW}$

2. PRĄD OBLICZENIOWY

$$I_o = P / 1.73 \cdot U \cdot \cos \phi$$
$$I_o = 32,7 \text{ A}$$

Zabezpieczenie w ZN-60 - 50A

Przewód zasilający TG – przewód YKY 5 x 16 mm² I_{dd} = 76A

3. OBLICZENIE SPADKU NAPIĘCIA I SPRAWDZENIA SKUTECZNOŚCI SZYBKIEGO WYŁĄCZANIA

$$P_s = 20 \text{ kW}$$

długość linii zasilającej od złącza do TG - $l = 6 \text{ m}$ – YKY 5 x 16mm²

$$\Delta U\% = P \cdot l / k \cdot S$$

$$\Delta U\% = 0,08\%$$

Oporność pętli zwarcia spełniająca wymagania szybkiego wyłączenia nie może przekroczyć przy włączkach typu gL $I_b = 50 \text{ A}$ i czasie wyłączenia $t = 5 \text{ s}$, dla których $I_k = 275 \text{ A}$
wartości $Z = 0,76 \text{ oma}$


mgr inż. Teresa Wiecezorek
nr ewid. upr. 236/Sz/82

Zakład Energetyczny Szczecin
Spółka Akcyjna
- Rejon Energetyczny Szczecin
ul. Derdowskiego 2
71-071 Szczecin

Szczecin, dnia 1998-03-02.

Adresat:
Urząd Gminy
72-001 Kołbaskowo

RE 01/TR-I/ 366/1998/rok.

Odpowiadając na wniosek o wydanie ogólnych i technicznych warunków przyłączenia, Rejon Energetyczny podaje, że wyraża zgodę na zasilanie obiektu typu: **Remiza Ochotniczej Straży Pożarnej**

Adres obiektu: **Smolećcin**

RE wyraża zgodę na pokrycie mocy **22.00 kW**

POD NASTĘPUJĄCYMI WARUNKAMI

1. Wykonać:

Zasilanie z proj. złącza ZN.

Istniejące przyłącze napow. zakończyć złączeniem napow. ZN na zewnątrz budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Smolećcinie.

Złącze ZN instalować na zewnątrz budynku.

2. Przygotować miejsce do zainstalowania układu pomiarowego :

3 fazowy i taryfowy bezpośredni

3. Wykonać instalację odbiorczą, zastosować bezpieczniki przedlicznikowe o maksymalnej wielkości **50 A**.

4. Jako system ochrony od porażeń przyjąć następujące rozwiązania:

- w przyłączach i instalacji odbiorczej - zgodnie z PN/E-05009,

- w sieciach o napięciu do 1 kV i powyżej - zgodnie z Dziennikiem

Ustaw Nr 81/90.

5. Przekazaniu podlega :

I N N E U S T A L E N I A

6. ZE nie zapewnia ciągłości dostawy energii elektrycznej z uwagi na zawodność działania aparatury i urządzeń energetycznych.
7. Przed przystąpieniem do robót łącznie z wnioskiem o sprawdzenie instalacji należy przedłożyć do sprawdzenia w RE, **schemat jednokreskowy** z naniesieniem wielkości zabezpieczeń i pomiaru rozliczeniowego u odbiorcy.
8. Przed przyłączeniem należy załatwić sprawę zwrotu części kosztów osobie lub instytucji, która może rościć pretensje z tytułu wybudowania urządzeń elektrycznych (M.P. nr 62/64, poz 286).
9. Wyżej wymieniony zakres robót winien być wykonany własnym kosztem i staraniem odbiorcy.
10. Dostarczyć wypełnioną i podpisaną przez odbiorcę umowę o dostawie energii elektrycznej oraz wniosek o sprawdzenie instalacji elektrycznych.
11. Po zakończeniu budowy, przy zgłoszeniu obiektów do sprawdzenia, należy załączyć odpis zezwolenia na budowę lub innych równorzędnych dokumentów wynikających z prawa budowlanego, zaś oryginał zezwolenia na budowę okazać do wglądu podczas sprawdzenia technicznego.
12. Złącza i węzły kablowe dopuszczone do stosowania na terenie ZE Szczecin powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w Zarządzeniu nr 1/95

z dnia 21.12.1995r. ZE Szczecin.

13. Niniejsze warunki przyłączenia ważne są tylko po podpisaniu przez inwestora obiektu i ZE Szczecin S.A. załączonej umowy.
14. Umowa stanowi integralną część warunków przyłączenia i samodzielnie nie ma mocy prawnej.
15. Warunki przyłączenia z umową podpisaną przez inwestora prosimy przesłać w terminie 30 dni od daty wydania WTP (2 egzemplarze oryginalne) do RE Szczecin 71-071 Szczecin ul.Derdowskiego 2.
Warunki przyłączenia z umową podpisaną również przez ZE Szczecin S.A. odeślemy inwestorowi (1 egzemplarz oryginalny) w terminie 14 dni od daty wpłynięcia do RE Szczecin.
16. Jeżeli inwestor nie zgadza się na nieodpłatne przekazanie na majątek i do eksploatacji ZE Szczecin S.A. podanych w punkcie 5 i nie podpisuje umowy , wówczas zawiadamia pisemnie w terminie 30 dni od daty wydania WTP RE Szczecin o zajętych stanowisku i RE Szczecin wyda warunki przyłączenia umożliwiające pozostawienie urządzeń elektroenergetycznych na majątku i w eksploatacji inwestora (odbiorcy).
17. Nie dotrzymanie powyższych terminów powoduje wygaśnięcie wydanych WTP.
18. Termin ważności WTP - 2 lata.
19. Unieważnia się warunki i inne postanowienia w tej sprawie wydane przed datą niniejszego pisma.-

Informacje dodatkowe:

W niniejszych warunkach anuluje się pkt.: 5,13-17.

lew

REJON ENERGETYCZNY SZCZECIN
KIEROWNIK TECHNICZNY
Z-ca KIEROWNIKA REJONU
inż. Zdzisław Górecki

URZĄD REJONOWY W SZCZECINIE
ODDZIAŁ NADZORU BUDOWLANEGO
I OCHRONY ŚRODOWISKA

Załącznik nr 4
Do decyzji: NBOS - III-TS-7351/13-K/98
Z dnia 16.03.1998

mgr inż. Edyta Turka-Szarata
ZASTĘPCA KIEROWNIKA
Oddziału Nadzoru Budowlanego
i Ochrony Środowiska

Informacje branżowe:

1. Zakład Telekomunikacji — 3.10.1997 r.
2. Zakład Radiokomunikacji i Teletransmisji — 3.10.1997 r.
3. Zakład Energetyczny — 30.09.1997 r.
4. Zakład Energetyczny, Rejon Ośw. Ulic — brak
5. Zakład Gazowniczy — 9.10.1997
6. Zakład Wodociągów i Kanalizacji — 10.10.1997

Obiekt: SMOLEĆCIN, dz. 92
gm. Kolbaskowo

Skala 1:500

GEO-INFO
Usługi Geodezyjne i Informatyczne
mgr inż. Zygmunt Dudek
71-450 SZCZECIN, ul. Chopina 44/2
tel. 525-365, Regon 810698574
NIP 851-103-55-87
(Jednostka wykonawstwa geodezyjnego)

Wtórnik wykonano: a. ręcznie
b. fotochemicznie

Wojew. Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej
w Szczecinie
Filia Rejon Szczecin

Kierownik roboty:

Zygmunt DUDEK

(podpis)

Wykonano w ramach
roboty geodezyjnej
KERG. 892/97
zgłoszonej w W.O.D.G.i.K.

Wtórnik niniejszy sporządzono przy wykorzystaniu:

1. mapy zasadniczej w skali 1:500, nr nr arkuszy 341.311.1712.
2. danych branżowych części uzbrojenia podziemnego
3. pomiaru dodatkowych elementów (rzedne wejść, drzewostan,
4. opracowanych geodezyjnie elementów planu zagospodarowania przestrzennego (linie regulacyjne, osie ulic)

Na niniejszym wtórniku wykazano następujące projekty obiektów
budowlanych, w tym uzbrojenia podziemnego terenu:

- 1.
- 2.
- 3.

Informacje dodatkowe:

..... zakres opracowania

Uzbrojenie podziemne opracowano na podstawie:

1. danych branżowych — z literą B
 2. pośredniego ustalenia przebiegu aparaturą elektromagnetyczną — z literą A
 3. bezpośrednich pomiarów powykonawczych — bez litery
- W punkcie 1 i 2 nie gwarantuje się kompletności uzbrojenia, a dokładność położenia na mapie jest niższa od dokładności kartometrycznej mapy.

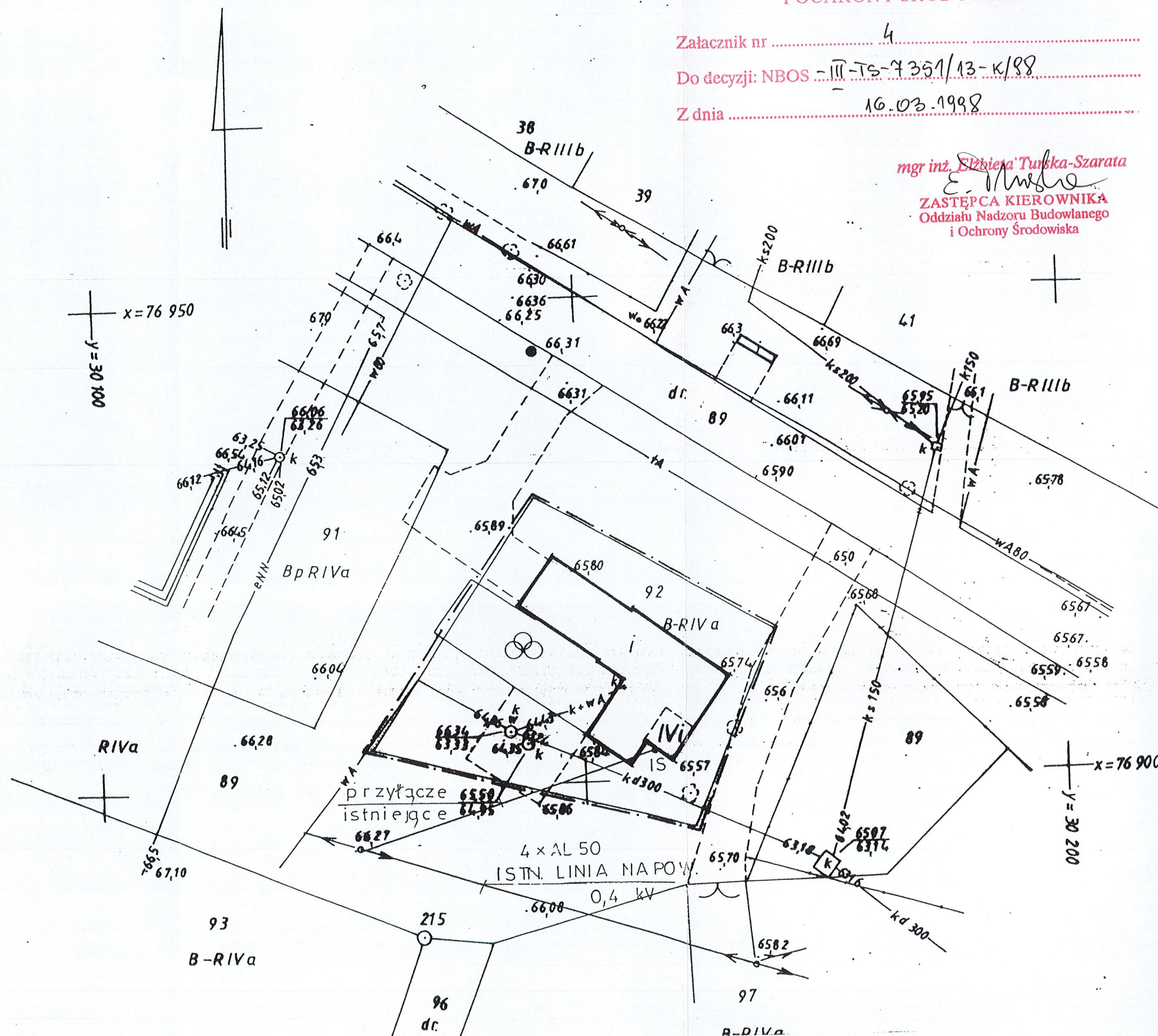
Wszelkie trwałe obiekty budowlane
podlegają wytyczeniu przez
jednostkę wykonawczą geodezyjną

Filia Rejon Szczecin
Wpisano do rejestru wtórników
pod nr 381/11/97
Wtórnik sporządz. z materiałów
zaawidencjonowanych w WODGIK
Filia Rejon Szczecin
wtórników w: pod nr KERG 892/97

Aktualność wtórnika na dzień 1997.10.20

Szczecin, dnia 1997.10.20

Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego
Zygmunt DUDEK mgr inż. Zygmunt Dudek
(podpis)



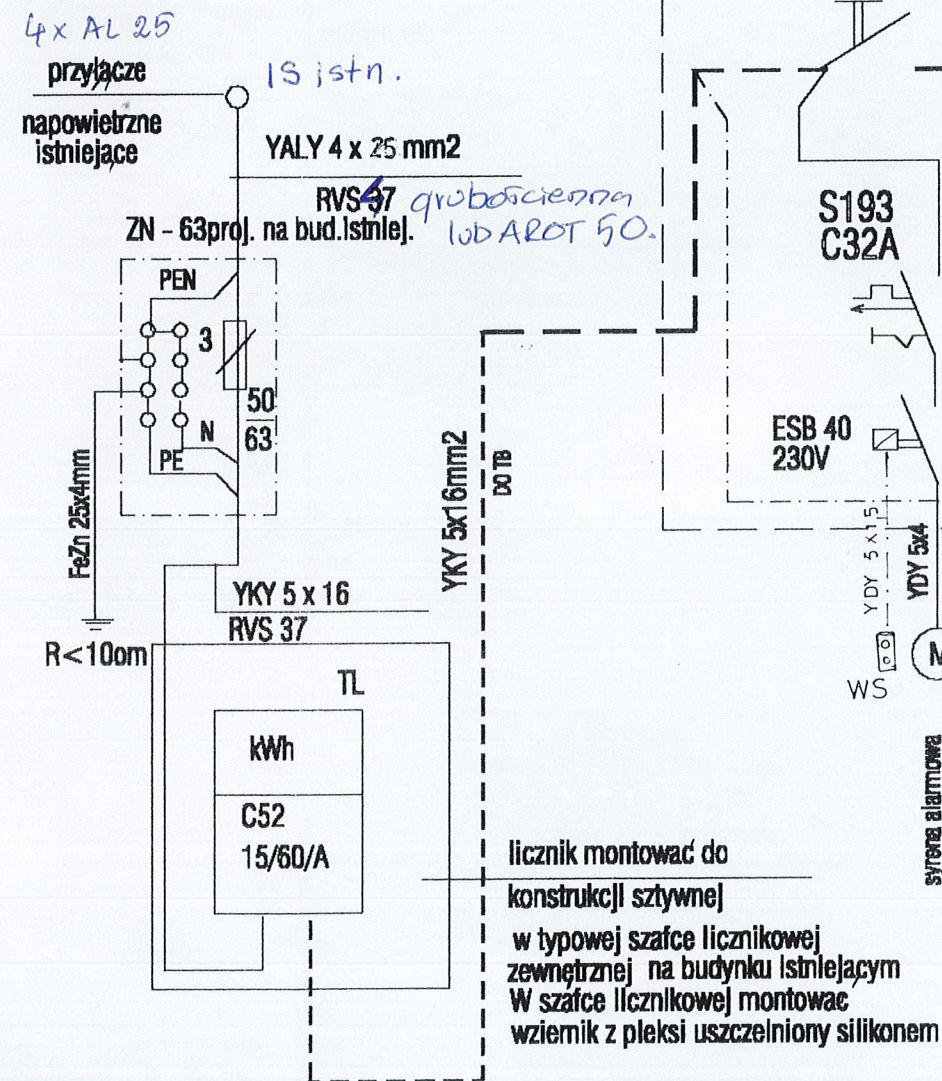
Obiekt	Modernizacja strażnicy OSP	Data	02.98
Adres	Smolećcin, gm. Kolbaskowo		
Projekt	PROJEKT BUDOWLANY		
Treść rysunku	PLAN SYTUACYJNY		
Projektował	mgr inż. T. Wleczorek upr. 236/Sz/82		
Sprawdził	mgr inż. J. Wyszomirska upr. 205/Sz/84		

1-E

Nr rysunku

SCHEMAT TABLICY TB - BUDYNEK PROJEKTOWANY

PRZYŁĄCZE NA BUDYNKU ISTNIEJĄCYM



Tablice zamontować w obudowie
tablicy istniejącej.

OCHRONA OD PORAZEN : SAMOCZYNNE SZYBKIE WYLACZANIE
POPRAZ WYLACZNIKI S 190 I WYLACZNIKI PRZECIWPORAZENIOWE

$$\Delta I = 0.03 A$$

Schemat niniejszy został sprawdzony zgodnie z
Zarządzeniem MG i E Nr 286 MP Nr 62/64 poz.
286, pod względem zgodności z wydanymi wa-
runkami przyłączenia znak 366/1/98
z dnia 2.03.98 do układu pomiarowo -
rozliczeniowego włącznie bez uwag.

Sprawdzenie jest ważne do dnia ważności WTP.

Szczecin, dnia 24.03.98 podpis

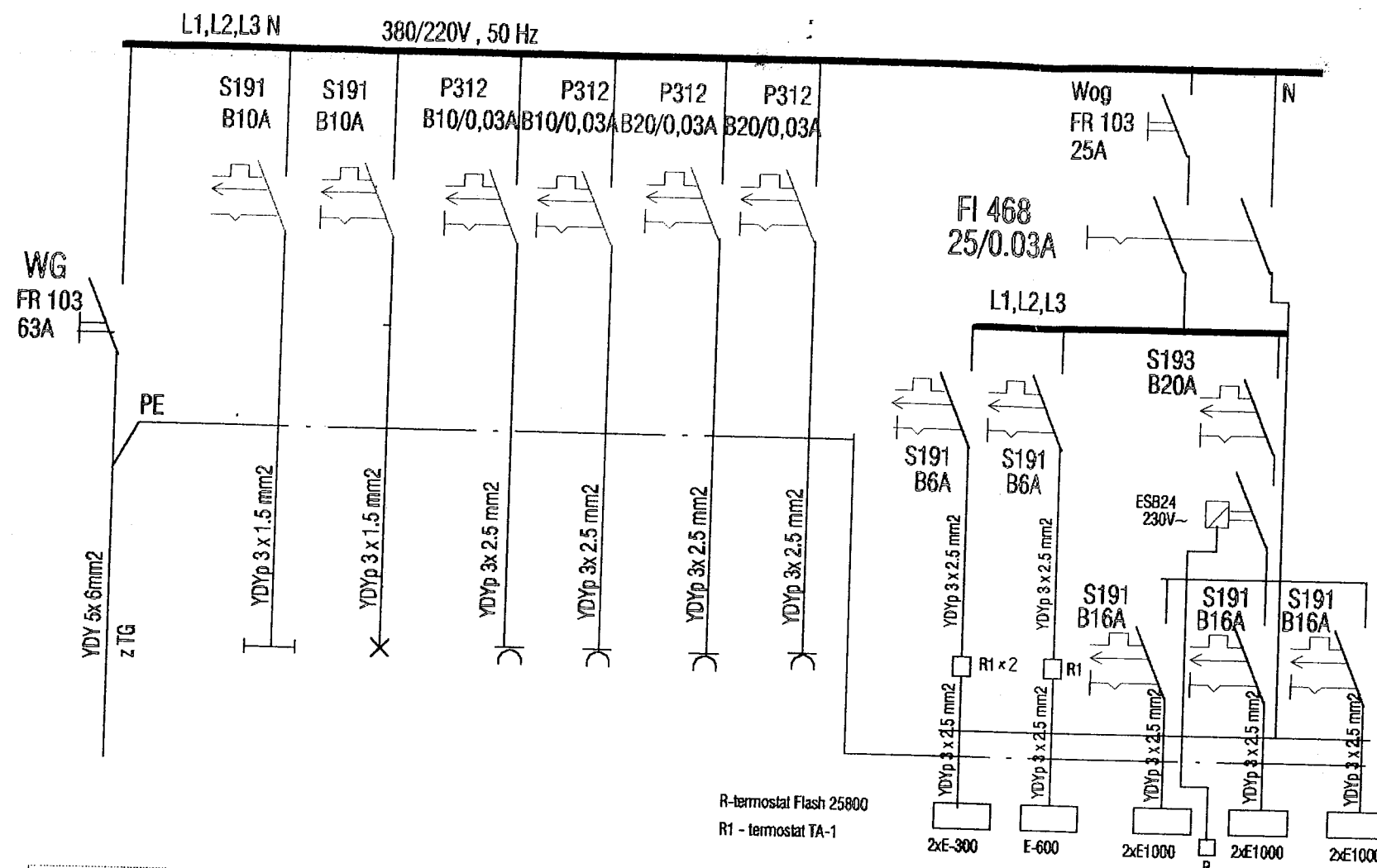
Zakład Energetyczny Szczecin S.A.

Rejon Energetyczny Szczecin

mgr inż. Leszek Czarnecki

Obiekt Adres	Modernizacja strażnicy OSP Smolecin, gm. Kolbaskowo	Data	02.98
Projekt	PROJEKT TECHNICZNY	2 - E Nr rysunku	
Treść rysunku	SCHEMAT GŁÓWNY ZASILANIA		
Projektował	mgr inż. T. Wierczorek upr. 236/Sz/82		
Sprawił	mgr inż. J. Wyszomirska upr. 205/Sz/84		

SCHEMAT ZASILANIA TABLICY TSW



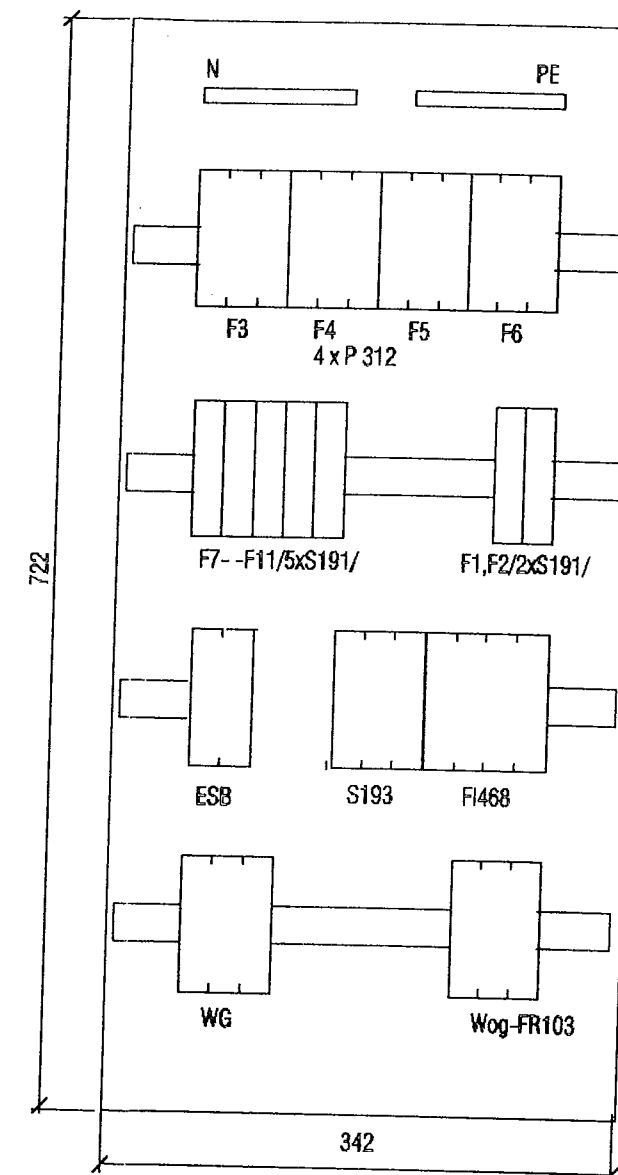
Nr obw.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Moc	1230W	612W	2000W	2000W	3300W	3300W	600W	1200W	2000W	2000W	2000W
Nazwa obwodu	OSWIETLENIE pom.nr 4	OSWIETLENIE pom.1,2,3,4-kinkiety	GNIAZDA WTYK. w pom.4		Podgrzewacz w pom.nr 2	Podgrzewacz w pom.nr 3	Ogrzewanie pomieszczen nr				
							2 i 3	1	4	4	4

OCHRONA OD PORAZEN SAMOCZYNNE SZYBKIE WYLACZANIE

- WYLACZNIKI SAMOCZYNNE TYPU S 190
- WYLACZNIK ROZNICOWOPRADOWY $\Delta I = 30 \text{ mA}$

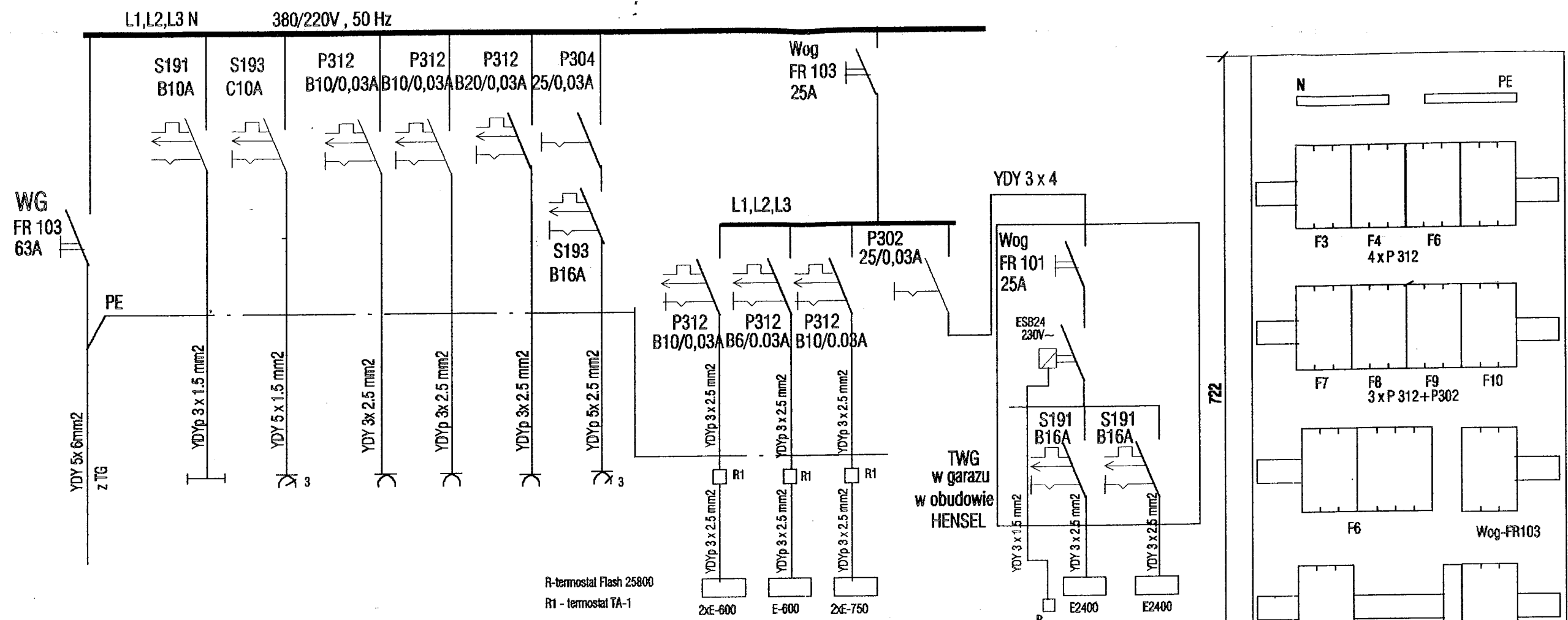
Dane techniczne:

$U_n = 3\text{N PE} \sim 50\text{Hz}, 220/380\text{V}$
 $I_n = 40\text{A}$
 $P_i = 20,2\text{kW}$ $P_o = 11,7\text{kW}$
 Tablica typ RW-4x12



Obiekt Adres	Modernizacja straznicy OSP Smolecin, gm. Kolbaskowo	Data	02.98
Projekt	PROJEKT BUDOWLANY	3 - E Nr rysunku	
Tresc rysunku	SCHEMAT ZASILANIA TABLICY TSW/swietlica/		
Projektował	mgr inż. T. Wieczorek upr. 236/Sz/82		
Sprawdził	mgr inż. J. Wyszomirska upr. 205/Sz/84		

SCHEMAT ZASILANIA TABLICY TS1



Nr obw.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Moc	1830W	1500W	1000W	2000W	3300W	5000W	1200W	600W	1500W		2400W	2400W
NAZWA OBWODU	OSWIETLENIE pom.nr 6-10	gniazdo silowe w pom. 10	gniazdo 220V w pom. 10	gniazdo 220V w pom. 9	Podgrzewacz w pom.nr 7	Podgrzewacz w pom.nr 7	Ogrzewanie pomieszczen nr					
							6 i 7	8	9		10	10

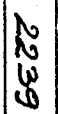
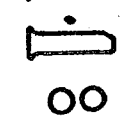
OCHRONA OD PORAZEN
SAMOCZYNNE SZYBKE WYLACZANIE

- WYLACZNIKI SAMOCZYNNE TYPU S 190
- WYLACZNIK ROZNICOWOPRADOWY $\Delta I = 30 \text{ mA}$

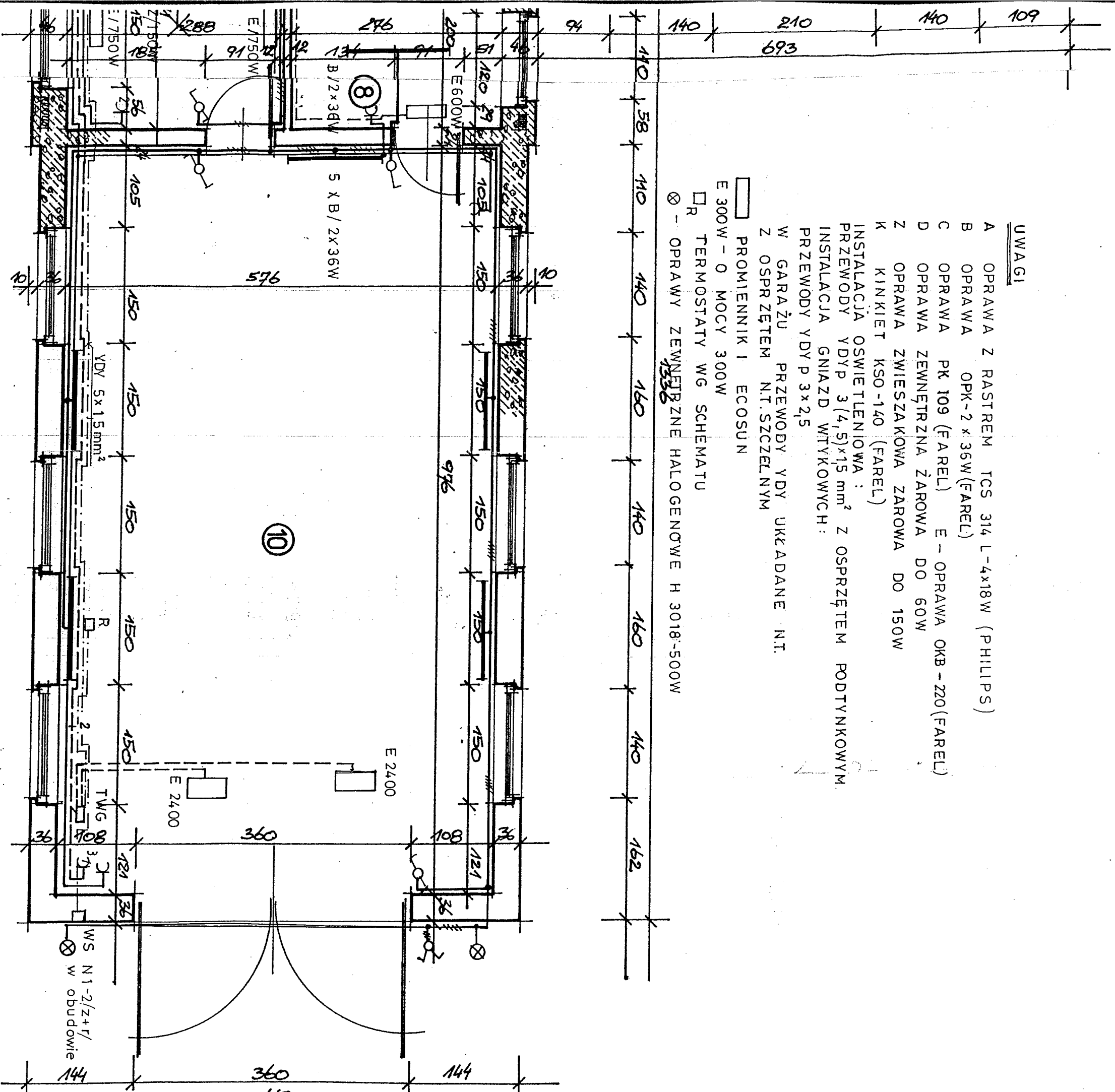
Dane techniczne:

$U_n = 3\text{N PE} \sim 50\text{Hz}, 220/380\text{V}$
 $I_n = 40\text{A}$
 $P_i = 21,7\text{kW}$ $P_o = 12,0\text{kW}$
Tablica typ RW-4x12

Obiekt Adres	Modernizacja strażnicy OSP Smolecin, gm. Kolbaskowo	Data	02.98
Projekt	PROJEKT BUDOWLANY	4 - E Nr rysunku	
Treść rysunku	SCHEMAT ZASILANIA TABLICY TS/pom. strazy/		
Projektował	mgr inż. T. Wieczorek upr. 236/Sz/82		
Sprawił	mgr inż. J. Wyszomirska upr. 205/Sz/84		



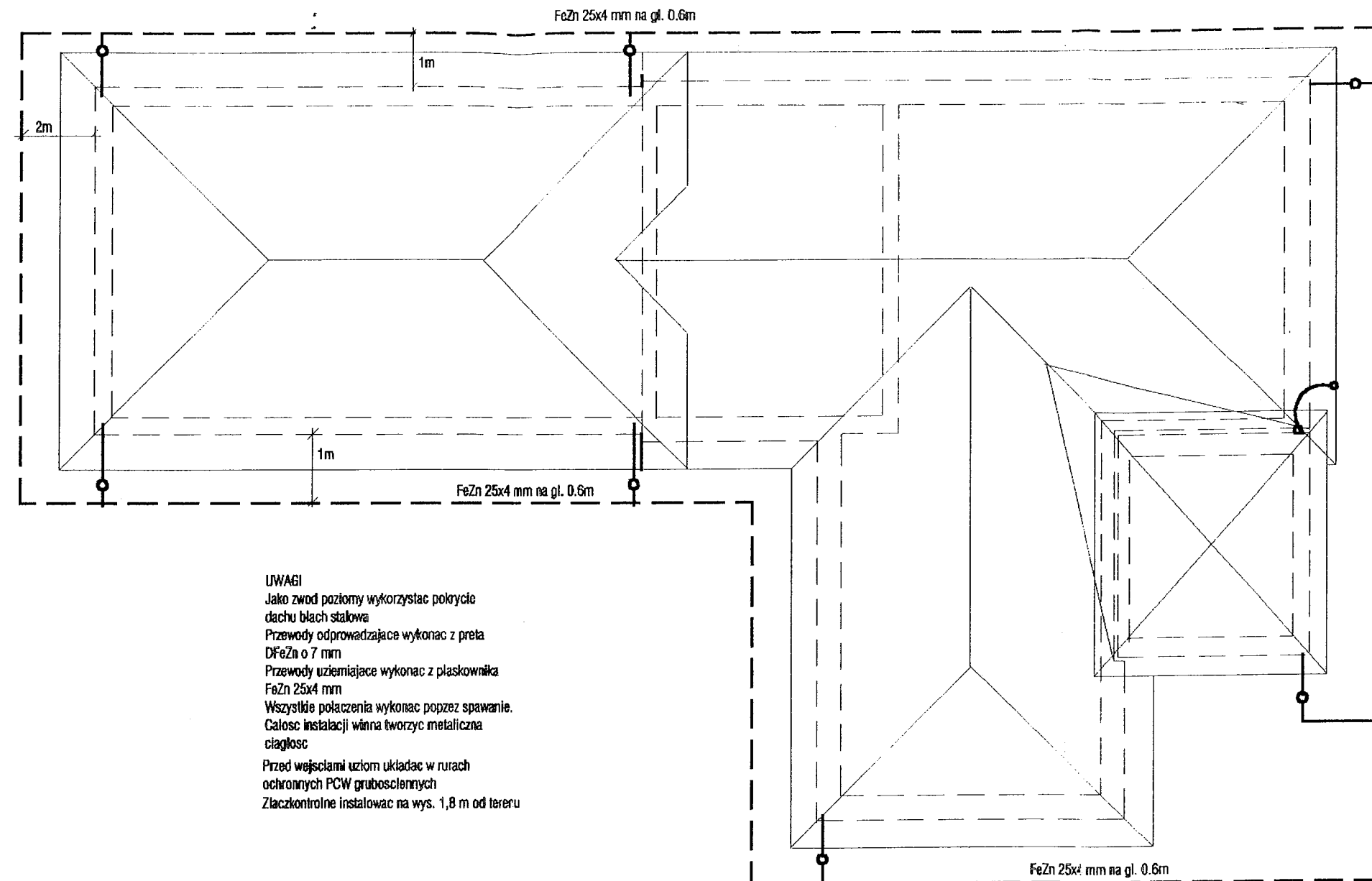
- UWAGI
- A OPRAWA Z RASTREM TCS 314 L-4x18W (PHILIPS)
 - B OPRAWA OPK-2 x 36W (FAREL)
 - C OPRAWA PK 109 (FAREL) E - OPRAWA OKB-220 (FAREL)
 - D OPRAWA ZEWNĘTRZNA ŻAROWA DO 60W
 - Z OPRAWA ZWIESZAKOWA ŻAROWA DO 150W
 - K KINKIET KSO-140 (FAREL)
 - INSTALACJA OŚWIETLENIOWA:
 - PRZEWODY VDY P 3(4,5)x15 mm² Z OSPRZĘTEM PODTYNKOWYM.
 - INSTALACJA Gniazd wtykowych:
 - PRZEWODY VDY P 3x2,5
 - W GARAŻU PRZEWODY VDY UKŁADANE N.T.
 - Z OSPRZĘTEM N.T. SZCZELNYM
 - ☐ PROMIENNIK I ECOSUN
 - E 300W - O MOCY 300W
 - ☐ R TERMOSTATY WG SCHEMATU
 - ⊗ - OPRAWY ZEWNĘTRZNE HALOGENOWE H 3018-500W



100V

Obiekt	Modernizacja strażnicy OSP	Data
Adres	Smolecin, gm. Kolbaskowo	
Projekt	PROJEKT BUDOWLANY	
Treść rysunku	INSTALACJE ELEKTRYCZNE PARTERU	
Projektował	mgr inż. T. Wleczorek upr. 236/Sz/82	
Sprawdził	mgr inż. J. Wyszomiska upr. 205/Sz/84	

5



UWAGI
 Jako zwod poziomy wykorzystać pokrycie dachu blach stalowa
 Przewody odprowadzające wykonać z preta DFeZn o 7 mm
 Przewody uziemiające wykonać z płaskownika FeZn 25x4 mm
 Wszystkie połączenia wykonać poprzez spawanie.
 Całość instalacji winna tworzyć metaliczną ciągłość
 Przed wejściami uziom układać w rurach ochronnych PCW grubościennych
 Złącz kontrolne instalować na wys. 1,8 m od terenu

Obiekt	Modernizacja strażnicy OSP	Data	02.98
Adres	Smolesin, gm. Kolbaskowo		
Projekt	PROJEKT TECHNICZNY		
Treść rysunku	INSTALACJA ODGROMOWA		
Projektował	mgr inż. T. Wierczorek upr. 236/Sz/82		
Sprawdził	mgr inż. J. Wyszomirska upr. 205/Sz/84		
			6 - E
			Nr rysunku