

Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowo Usługowe „ELKA”

Adam Kurzawski

63-400 Ostrów Wlkp. ul. Dembińskiego 10/14 tel: 062 / 735 67 79 , 0602 / 593098

Stadium : Projekt Budowlany


Obiekt : Oświetlenie Osiedla Tarczyńska II

Temat : Linie oświetleniowe

Adres : Mszczonów Osiedle Tarczyńska II

Inwestor : Urząd Miejski ul. Grójecka 45 96-320 Mszczonów

Projektant: mgr inż. Adam Kurzawski


mgr inż. ADAM KURZAWSKI
upr. projektant i kierownik budowy
w zakresie projektowania i instalacji elektr.
Nr ewid. 1200 UW. 459/89/UW
ul. Dembińskiego 10/14
63-400 Ostrów Wielkopolski
WKP/IE/6985/02 Wlkp. Okr. Lb. Inż. Bud.

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel 855-35-99, fax 855-20-21

Załącznik Nr _____
do decyzji, postanowienia, pisma, informacji *RPB P. Kurzawski / OC*
dnia *17.05.2006*

Ostrów Wlkp. grudzień 04

Oświadczenie

Ja, niżej podpisany/na

..... Adam Kurzawski


zamieszkały/ła..... Ostusze Wlkp. Dembickiego 10/14

oświadczam, że wykonany przeze mnie projekt budowy:..... Linii

..... oświetleniowej

adres budowy:..... Mszonów Osiedle Turcynska 4

jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.


mgr inż. ADAM KURZAWSKI
upr. projekt. i kierownik budowy
w zakresie instalacji elektr.
Nr. nadz. z 19.01.2014r. UW. 499 89/UW
ul. Dąbrowskiego 10/14
20-100 Ostusze Wlkp.
WKP, IE/6980/02 Wlkp. Okr. Izb. Inż. Bud.

30.12.2014r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO

1. PODSTAWA PRAWNA:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dn. 26.09.1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy .(Dz.U. nr 169 poz.1650z 2003r)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dn. 14.03.2000r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych robotach transportowych .(Dz.U. nr 26 poz.313 z 2000r z póź niejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r w sprawie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych .(Dz.U. nr 47 poz.401 z 2003r)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych , stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .(Dz.U. nr 151 poz.1256 z 2002r)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 17.09.1999r w sprawie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych .(Dz.U. nr 80 poz.912 z 1999r)

2. CHARAKTER ROBÓT BUDOWLANYCH MONTAŻOWYCH:

- a) pracochłonność planowanych robót będzie przekraczała 500 osobodni,
- b) specyfika robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zagrożenia ludzi (określone na podstawie ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 27 sierpnia 2002r.§ 4):

Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art.21.a ust. 2 pkt. 1 – 10 ustawy obejmuje:

- 1) roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:
 - a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez oparcia i głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m .
 - b) roboty, przy których wykonaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m .
 - c) rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m .
 - d) roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych
 - e) montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych
 - f) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów i śmigłowców
 - g) prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory
 - h) montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych
 - i) betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów takich jak przyczółki, filary i pylony
 - j) fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach

- k) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV
 - 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nieprzekraczającym 15kV
 - 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15kV, lecz nieprzekraczającym 30kV
 - 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30kV, lecz nieprzekraczającym 110kV
- l) roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchów statków
- m) roboty budowlane przy budowliach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1m
- 2) roboty budowlane przy prowadzeniu których występuje działanie substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.
 - a) Roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C
 - b) Roboty polegające na usuwaniu wyrobów budowlanych zawierających azbest
- 3) Roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym
 - a) Roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej
 - b) Roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których realizowane były procesy technologiczne z użyciem izotopów
- 4) Roboty budowlane, prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych
 - a) Roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m dla linii o napięciu znamionowym 110kV
 - b) Roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110kV
 - c) Budowa i remont sieci elektrotrakcyjnej
 - d) Budowa i remont sterowania ruchem kolejowym, położonych wzdłuż linii kolejowej
 - e) Wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego
- 5) Roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników
 - a) Roboty prowadzone z wody lub pod wodą
 - b) Montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych
 - c) Fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowanych na palach
 - d) Roboty prowadzone przy budowliach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m.
- 6) Roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach
 - a) Roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych
 - b) Roboty związane z wykonaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami : tunelową, przecisku lub podobnymi
- 7) Roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych, przy budowie, remoncie nadbrzeży portowych i przepraw mostowych
- 8) Roboty budowlane wykonywane w kesonach z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza, przy budowie i remoncie nadbrzeży portowych i przepraw mostowych
- 9) Roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych
 - a) Roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu
 - b) Roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów
- 10) Roboty budowlane, prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1 t

3. ZE WZGLĘDU NA POWYŻSZY CHARAKTER ROBÓT BUDOWLANYCH, **kierownik budowy** (w myśl art. 21a, ust.1) **jest obowiązany do sporządzenia** przed rozpoczęciem budowy, **planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** (wg rozp. ministra infrastruktury w spr. szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151, poz. 1256))z uwzględnieniem w/w rozporządzeń.

I. SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa.
2. Spis treści.
3. Uzgodnienia i opinie
4. Opis techniczny.
5. Obliczenia
6. Rysunki.

| | | |
|--|-------------|-------------|
| - Plan sytuacyjny | skala 1:500 | - rys. nr 1 |
| - Plan sytuacyjny | skala 1:500 | - rys. nr 2 |
| - Plan sytuacyjny | skala 1:500 | - rys. nr 3 |
| - Schemat oświetlenia E2 | | - rys nr 4 |
| - Schemat oświetlenia E4 | | - rys nr 5 |
| - Schemat szafki oświetleniowej E2 | | - rys nr 6 |
| - Schemat szafki oświetleniowej E2 | | - rys nr 7 |
| - Elewacja i wyposażenie szafki oświetleniowej | | -rys nr 8 |

3. Uzgodnienia i opinie .

- 3.1 Pismo w sprawie oświetlenia do Burmistrza Miasta Mszczonowa z dn. 2004-09-17.
 - 3.2 Warunki techniczne przyłączenia .
 - 3.3 Wypis i wyrys z planu zagospodarowania .
 - 3.4Opinia ZUDP.
-

4. Opis Techniczny.

4.1. Przedmiot opracowania

Budowa linii oświetleniowych w rejonie osiedla Tarczyńska
II w Mszczonowie .

4.2.1. Podstawa opracowania.

- Warunki techniczne przyłączenia Zał. Nr 2 do umowy
55/Ż/10-DR-02328-2004
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Plan sytuacyjny
- Obowiązujące przepisy i normy.

4.2.2. Zakres opracowania :

- Linie kablowe oświetleniowe
- Instalacja ochrony od porażień

dt. 3600m
mgr inż. ADAM KUSZAWSKI
upr. projektant i kierownik budowy
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
Nr ewid. 495/88/UW, 459/89/UW
ul. Dembińskiego 10/14
63-400 Ostrów Wielkopolski
WKP/IE/6985/02 Wlkp. Okr. Izb. Inż. Bud.

4.3 Opis szczegółowy.

4.3.1. Linie kablowe oświetleniowe .

Zaprojektowano linie kablowe oświetleniowe
wewnątrz osiedlowe oraz na ulicy Wschodniej.

A) Oświetlenie wewnątrz osiedłowe .

Zaprojektowano linie kablowe YAKXS 4x35 mm²
wyprowadzonymi z projektowanych szafek
oświetleniowych przy stacjach transformatorowych E2 i E4
. Schemat pokazano na rysunkach . Kable wprowadzać do
poszczególnych słupów oświetleniowych . Pozostawić
zapasy na kablu 2,5 m przy wprowadzeniu do szafek i
słupów . Słupy oświetleniowe zaprojektowano wysokości
6,0 m , stalowe ocynkowane o konstrukcji i parametrach nie

gorszych np. od słupów SO 60 Elektromontaż Rzeszów wraz z fundamentem betonowym . W słupach zamontować złącza kablowe TB-1 z wkładką bezpiecznikową Wt 400 E14 4A . Na słupach zamontować oprawy oświetleniowe SGS 101 ze źródłem światła SONT 70 W z wysięgnikiem 1,5 m o kącie 5°.

B). Oświetlenie ulicy Wschodnia.

Zaprojektowano linię kablową YAKXS 4x35 mm² wyprowadzoną z projektowanej szafki oświetleniowej przy stacji transformatorowej E2 . Schemat pokazano na rysunkach . Kable wprowadzać do poszczególnych słupów oświetleniowych . Pozostawić zapasy na kablu 2,5 m przy wprowadzeniu do szafek i słupów . Słupy oświetleniowe zaprojektowano wysokości 12,0 m , betonowe o konstrukcji i parametrach nie gorszych np. od słupów EOc 12 PRAFABET Ostrów Wlkp. W słupach zamontowane złącza kablowe z osłoną oraz zabezpieczeniem nadprądowym typu B 4 A . Słupy montować min 1,5 m od jezdni. Na słupach zamontować oprawy oświetleniowe SGS 102 ze źródłem światła SONT 150 W z wysięgnikiem 1,5 m o kącie 5°.

4.3.2. Szafki oświetleniowe.

Szafki oświetleniowe zaprojektowano lokalizując przy stacji transformatorowej E2 i E4 .

Kable zasilające szafki wyprowadzić z w/w stacji transformatorowych . Szafki osadzić na fundamentach prefabrykowanych z tworzywa sztucznego. Tworzywo sztuczne zastosowane na szafki winno być termoutwardzalne , odporne na działanie UV . Obudowa szafki zabezpieczona od wpływów zewnętrznych o stopniu ochrony IP 44 oraz II klasy ochronności, wyposażona w zamek do drzwiczek typu Master Key. Schemat szafek pokazano na rysunkach .

4.4. Układanie kabli w ziemi.

Kable układać na głębokości 0,7m. w wykopie , bez naprężeń faliście z 3 % zapasem . Promień wygięcia na łukach większy od 20 krotnej średnicy kabla . Kabel układać na 10-cio cm warstwie piasku , następnie przysypać 10-cio cm warstwą piasku . Przykryć kable folią oznaczeniową szer. 40 cm koloru niebieskiego . Zapasy kabla pozostawić przy w miejscu wprowadzenia na słup kablowy. Zapasy kabla nn po

2,5 m pozostawić przy wprowadzeniu do projektowanych słupów i szafek oświetleniowych .

Na przejściach pod drogami kable układać w rurach osłonowych AROTA 100 .W przypadku rowów wzdłuż drogi kable układać w rurze osłonowej na takiej głębokości aby odległość od dna rowu wynosiła 0,8 m . W miejscach skrzyżowań z innymi sieciami w przypadku nie zachowania normatywnych odległości / sprawdzenie przekopem próbnym / stosować rury osłonowe grubościenne AROTA 160 i 100 Wykopy w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych prowadzić ręcznie , a o przystąpieniu do prac powiadomić ich użytkowników .

4.5. Ochrona od porażen

Dla linii kablowej zaprojektowano ochronę izolację oraz szybkie wyłączenie . Zastosować typy wkładek bezpiecznikowych o parametrach nie gorszych niż określonych na schematach obliczeniowych i nie większych niż wynika to z pomiarów końcowych .

W szafkach oświetleniowych oraz słupach wykonać uziemienie PE i N bednarką Fe/Zn 25x4 mm układaną w rowie kablowym gł. 0,9 m Rezystancja uziemienia mniejsza od 30 omów.

Wykonać pomiary wartości rezystancji uziemień oraz skuteczności ochrony od porażen przed oddaniem do eksploatacji.

Istniejące linie napowietrzne wybudowane zostały co z . Skrzyżowania i zbliżenia terenu niezabudowanego wykonuje się z 0° stopniem obostrzenia .

4.6. Uwagi końcowe.

Całość prac wykonywać pod kierunkiem i nadzorem osoby uprawnionej. Po zakończeniu inwestycji zinwentaryzować geodezyjnie wykonane sieci , zaktualizować projekt wykonawczy , celem przedstawienia jako dokumentacji powykonawczej.

Wszelkie zmiany w dokumentacji należy uzgodnić z projektantem.


mgr inż. Adam Kurzawski

PPHU ELKA

Nazwa obwodu: obwód oświetleniowy nr 1 z stacji E2



www.obi2002.pl

Licencja nr 59106 ver. 1.00

Wyniki obliczeń spadków napięcia:

| Element | Opis | l [m] | U [V] | n | k | PI k. [kW] | kj k | Ps k. [kW] | $\sum P_i k.$ [kW] | $\sum P_s k.$ [kW] | kj s. | PI w. [kW] | n w. | $\sum P_i w.$ [kW] | $\sum n w.$ | kj w. | Pob [kW] | cos ϕ | kx | dU [%] | IB [A] | |
|---------|------------------------|-------|-------|---|------|------------|------|------------|--------------------|--------------------|-------|------------|------|--------------------|-------------|-------|----------|------------|------|--------|--------|--|
| K1:1 | YAKY4x 35 ² | 91,0 | 230 | 1 | 0,07 | 1,00 | 0,07 | 0,70 | 0,70 | 1,00 | 0,70 | 1,00 | - | - | - | - | 0,70 | 0,95 | 1,04 | 0,22 | 3,20 | |
| K1:2 | YAKY4x 35 ² | 106,5 | 230 | 1 | 0,07 | 1,00 | 0,07 | 0,63 | 0,63 | 1,00 | 0,63 | 1,00 | - | - | - | - | 0,63 | 0,95 | 1,04 | 0,23 | 2,88 | |
| K1:3 | YAKY4x 35 ² | 99,0 | 230 | 1 | 0,07 | 1,00 | 0,07 | 0,56 | 0,56 | 1,00 | 0,56 | 1,00 | - | - | - | - | 0,56 | 0,95 | 1,04 | 0,19 | 2,56 | |
| K1:4 | YAKY4x 35 ² | 99,0 | 230 | 1 | 0,07 | 1,00 | 0,07 | 0,49 | 0,49 | 1,00 | 0,49 | 1,00 | - | - | - | - | 0,49 | 0,95 | 1,04 | 0,16 | 2,24 | |
| K1:5 | YAKY4x 35 ² | 109,5 | 230 | 1 | 0,07 | 1,00 | 0,07 | 0,42 | 0,42 | 1,00 | 0,42 | 1,00 | - | - | - | - | 0,42 | 0,95 | 1,04 | 0,16 | 1,92 | |
| K1:6 | YAKY4x 35 ² | 99,0 | 230 | 1 | 0,07 | 1,00 | 0,07 | 0,35 | 0,35 | 1,00 | 0,35 | 1,00 | - | - | - | - | 0,35 | 0,95 | 1,04 | 0,12 | 1,60 | |
| K1:7 | YAKY4x 35 ² | 93,0 | 230 | 1 | 0,07 | 1,00 | 0,07 | 0,28 | 0,28 | 1,00 | 0,28 | 1,00 | - | - | - | - | 0,28 | 0,95 | 1,04 | 0,09 | 1,28 | |
| K1:8 | YAKY4x 35 ² | 92,0 | 230 | 1 | 0,07 | 1,00 | 0,07 | 0,21 | 0,21 | 1,00 | 0,21 | 1,00 | - | - | - | - | 0,21 | 0,95 | 1,04 | 0,07 | 0,96 | |
| K1:9 | YAKY4x 35 ² | 96,0 | 230 | 1 | 0,07 | 1,00 | 0,07 | 0,14 | 0,14 | 1,00 | 0,14 | 1,00 | - | - | - | - | 0,14 | 0,95 | 1,04 | 0,05 | 0,64 | |
| K1:10 | YAKY4x 35 ² | 96,0 | 230 | 1 | 0,07 | 1,00 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 1,00 | 0,07 | 1,00 | - | - | - | - | 0,07 | 0,95 | 1,04 | 0,02 | 0,32 | |
| | | | | | 0,70 | | 0,70 | | | | | | | | | | | | | | 1,31 | |

parametry i wyniki obliczeń dla odcinka:

n k., PI k., kj k., Ps k. - dane odbiorcy komunalnego
S PI k. - suma mocy zainstalowanych odbiorców komunalnych
S Ps k. - suma mocy szczytowych odbiorców komunalnych

kj s. - wsp. jednoczesn. styku galezi (dot. mocy szczytowych odb. komunalnych)

PI w., n w. - dane odbiorcy wiejskiego
S PI w. - suma mocy zainstalowanych odbiorców wiejskich
S n w. - suma ilości odbiorców wiejskich

kj w. - wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich
Pob - rzeczywiste obciążenie mocą danego odcinka
kx - współczynnik wpływu reakcji $kx=1+(X/R)^2$ tg fl
IB - prąd roboczy

Program korzysta ze stabilizowanych danych:

- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp. Min. Przemysłu (...)" Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992
- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów
- wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich wg ZP ELTOR Bydgoszcz

PPHU ELKA

Nazwa obwodu: obwód oświetleniowy nr 1 z stacji E2



www.obI2002.pl

Licencja nr 59106 ver. 1.00

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony przed skutkami przeciążeń:

| Element | Opis | Sp. utłoz. | I [m] | Zabezpieczenie | Opis zabezpieczenia | IB [A] | In [A] | Iz [A] | IB ≤ In ≤ Iz | Iz [A] | Tolerancja [A] | $1.45 \cdot I_z [A] I_z \leq 1.45 \cdot I_z$ | TAK |
|---------|------------|------------|-------|----------------|---------------------|--------|--------|--------|--------------|--------|----------------|--|-----|
| K1:1 | YAKY4x 35² | D | 91,0 | B1:1_1 | DO2 gG 25 A (WEBER) | 3,2 | 25,0 | 168,0 | TAK | 48,0 | ±1,9 | 243,6 | TAK |
| K1:2 | YAKY4x 35² | D | 106,5 | B1:1_1 | DO2 gG 25 A (WEBER) | 2,9 | 25,0 | 168,0 | TAK | 48,0 | ±1,9 | 243,6 | TAK |
| K1:3 | YAKY4x 35² | D | 99,0 | B1:1_1 | DO2 gG 25 A (WEBER) | 2,6 | 25,0 | 168,0 | TAK | 48,0 | ±1,9 | 243,6 | TAK |
| K1:4 | YAKY4x 35² | D | 99,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| K1:5 | YAKY4x 35² | D | 109,5 | B1:1_1 | DO2 gG 25 A (WEBER) | 1,9 | 25,0 | 168,0 | TAK | 48,0 | ±1,9 | 243,6 | TAK |
| K1:6 | YAKY4x 35² | D | 99,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| K1:7 | YAKY4x 35² | D | 93,0 | B1:1_1 | DO2 gG 25 A (WEBER) | 1,3 | 25,0 | 168,0 | TAK | 48,0 | ±1,9 | 243,6 | TAK |
| K1:8 | YAKY4x 35² | D | 92,0 | B1:1_1 | DO2 gG 25 A (WEBER) | 1,0 | 25,0 | 168,0 | TAK | 48,0 | ±1,9 | 243,6 | TAK |
| K1:9 | YAKY4x 35² | D | 96,0 | B1:1_1 | DO2 gG 25 A (WEBER) | 0,6 | 25,0 | 168,0 | TAK | 48,0 | ±1,9 | 243,6 | TAK |
| K1:10 | YAKY4x 35² | D | 96,0 | B1:1_1 | DO2 gG 25 A (WEBER) | 0,3 | 25,0 | 168,0 | TAK | 48,0 | ±1,9 | 243,6 | TAK |

IB - prąd roboczy, Iz - dopuszczalna obciążalność prądowa, In - prąd znamionowy zabezpieczenia, I2 - prąd wyłączalny zabezpieczenia dla czasu długotrwałego obciążenia

OCHRONA PRZED SKUTKAMI PRZECIĄŻEŃ JEST SKUTECZNA

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-IEC 60364 w zakresie ochrony przed skutkami przeciążeń.

Program korzysta ze stabilizowanych danych:

- dopuszczalna obciążalność prądowa kabli i przewodów instalacyjnych wg „Wytycznych ochrony przewodów przed prądem przeciążeniowym (...)”; COBR Elektromontaż 1998
- dopuszczalna obciążalność prądowa typowych przewodów linii napowietrznych wg PBUE Instytut Energetyki 1980
- dopuszczalna obciążalność prądowa innych elementów wg danych producentów
- prądy wyłączalne dla czasu długotrwałego obciążenia odczytano z charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażeń:

| Element | Opis | I [m] | Zabezpieczenie | Opis zabezpieczenia | Czas zadziałania [s] | Zs [Ω] | Ia [A] | Zs*Ia [V] | Tolerancja[V] | U [V] | Zs*Ia ≤ U | Izw [A] |
|---------|------------------------|-------|----------------|---------------------|----------------------|--------|--------|-----------|---------------|-------|-----------|---------|
| K1:1 | YAKY4x 35 ² | 91,0 | B1:1_1 | DO2 gG 25 A (WEBER) | 5,0 | 0,234 | 102,0 | 23,84 | ±0,95 | 230 | TAK | 984,0 |
| K1:2 | YAKY4x 35 ² | 106,5 | B1:1_1 | DO2 gG 25 A (WEBER) | 5,0 | 0,463 | 102,0 | 47,27 | ±1,89 | 230 | TAK | 496,3 |
| K1:3 | YAKY4x 35 ² | 99,0 | B1:1_1 | DO2 gG 25 A (WEBER) | 5,0 | 0,678 | 102,0 | 69,20 | ±2,77 | 230 | TAK | 339,0 |
| K1:4 | YAKY4x 35 ² | 99,0 | B1:1_1 | DO2 gG 25 A (WEBER) | 5,0 | 0,694 | 102,0 | 91,17 | ±3,65 | 230 | TAK | 257,3 |
| K1:5 | YAKY4x 35 ² | 109,5 | B1:1_1 | DO2 gG 25 A (WEBER) | 5,0 | 1,132 | 102,0 | 115,48 | ±4,62 | 230 | TAK | 203,1 |
| K1:6 | YAKY4x 35 ² | 99,0 | B1:1_1 | DO2 gG 25 A (WEBER) | 5,0 | 1,348 | 102,0 | 137,47 | ±5,50 | 230 | TAK | 170,6 |
| K1:7 | YAKY4x 35 ² | 93,0 | B1:1_1 | DO2 gG 25 A (WEBER) | 5,0 | 1,550 | 102,0 | 158,14 | ±6,33 | 230 | TAK | 148,4 |
| K1:8 | YAKY4x 35 ² | 92,0 | B1:1_1 | DO2 gG 25 A (WEBER) | 5,0 | 1,751 | 102,0 | 178,58 | ±7,14 | 230 | TAK | 131,4 |
| K1:9 | YAKY4x 35 ² | 96,0 | B1:1_1 | DO2 gG 25 A (WEBER) | 5,0 | 1,960 | 102,0 | 199,91 | ±8,00 | 230 | TAK | 117,4 |
| K1:10 | YAKY4x 35 ² | 96,0 | B1:1_1 | DO2 gG 25 A (WEBER) | 5,0 | 2,169 | 102,0 | 221,25 | ±8,85 | 230 | TAK* | 106,0 |

(*) wynik pozytywny w granicach błędów odczytu charakterystyk zabezpieczeń (±4%)

OCHRONA OD PORAŻEŃ JEST SKUTECZNA
(weryfikacja uwzględnia tolerancję odczytu pasm zadziałania zabezpieczeń ±4%)

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-IEC 60364 w zakresie ochrony od porażeń prądem elektrycznym.

W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25%.

Program korzysta ze stabilizowanych danych:

- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...) Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992
- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów
- wartości skutecznych prądów wyłączalnych odczytano z pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)

**Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowo Usługowe „ELKA”
Adam Kurzawski**

63-400 Ostrów Wlkp. ul. Dembińskiego 10/14 tel: 062 / 735 67 79 , 0602 / 593098

Ostrów Wlkp. 2004-09-17

Burmistrz Miasta Mszczonowa

Ul. Grójecka 45
96-320 Mszczonów

Dot. Oświetlenia osiedla Tarczyńska II w Mszczonowie .

Podaję parametry przyjętych typów opraw i słupów oświetleniowych do zaprojektowania oświetlenia ulic na osiedlu Tarczyńska II .


W ulicy Wschodniej zaprojektowane zostaną słupy oświetleniowe betonowe wysokości 12,0 m z oprawą oświetleniową SGS 102 i źródłem światła SONT 150 W .


Na ulicach osiedlowych zaprojektowane zostaną słupy oświetleniowe stalowe ocynkowane wysokości 6,0 m z oprawą SGS 101 i źródłem światła SONT 70 W .

Szafki sterowania i zasilania oświetleniem zostaną zlokalizowane przy projektowanych stacjach transformatorowych nr E1 i E2 .

Proszę o akceptację w/w rozwiązań w formie pisemnej w ciągu 14 dni od daty otrzymania pisma .

Z poważaniem


Adam Kurzawski

Za zgodność z oryginałem
SŁ.  podpis

mgr inż. Adam Kurzawski
upr. projekt. i kierownik biurowy
wzrost 1,75 m, cięciwa 1,75 m, cięciwa 1,75 m
Nr ewid. 199 10 UW. 43 Pm UW
ul. Dembińskiego 10/14
63-400 Ostrów Wielkopolski
WKP, IF / 1998 / 02 Wlkp. Oba. Izb. Arch. Bud.

Załącznik nr 2
do umowy nr 55/Z/10-DR-002328-2004, z dnia

w sprawie zaopatrzenia w energię elektryczną osiedla mieszkaniowego
„Tarczyńska II” w Mszczonowie.

Warunki techniczne do budowy i rozbudowy sieci elektroenergetycznej służącej do realizacji
przyłączenia ww. osiedla

1. Moc przyłączeniowa (sumaryczna) wynosi **4500 kW**. (150 × 30 kW)
2. Rozbudowa sieci w niezbędnym do przyłączenia zakresie obejmuje:
 - budowę czterech kontenerowych stacji transformatorowych 15/0.4 kV, oznaczonych na rysunku planu symbolami E1, E2, E3 oraz E4, na wydzielonych działkach gruntu;
 - budowę kablowej linii 15 kV typu XRUHAKXS 120 mm² zasilającej przelotowo stacje transformatorowe E1 i E2, jako odcinek linii „Mszczonów – Kermazyt” zastępujący fragment napowietrznej linii przebiegającej przez teren osiedla „Tarczyńska II”;
 - budowę złącza kablowego 15kV zlokalizowanego w ul. Tarczyńskiej przy słupie kablowym - odłącznikowym z odłącznikiem nr 2385.
 - budowę kablowej linii 15 kV typu XRUHAKXS 120mm² od projektowanej stacji transformatorowej E1, poprzez projektowane stacje transformatorowe E3 i E4, do ww. złącza kablowego 15kV
 - budowę kablowej linii 15 kV typu XRUHAKXS 120 mm² od ww. złącza kablowego 15kV wzdłuż ul. Tarczyńskiej, która zastąpi kolidujący z osiedlem odcinek linii napowietrznej 15kV „Mszczonów – Miasto2” (linia kablowa wprowadzana będzie przelotowo - dwa komplety głowic na słupie - na projektowane słupy kablowe w liniach odgałęźnych 15kV odchodzących obecnie od linii napowietrznej „Mszczonów- Miasto2”, na odcinku tej linii kolidującym z osiedlem i przewidzianym do demontażu).
 - budowę linii kablowych niskiego napięcia typu YAKXS 4 × 120 mm² w ulicach, od projektowanych stacji transformatorowych do szafek kablowych.
 - budowę przyłączy kablowych YAKXS 4 × 35 mm², od ww. linii niskiego napięcia do złączy pomiarowych przy poszczególnych działkach.
 - budowę dwóch przyłączy oświetlenia ulicznego typu YAKXS 4 × 35 mm² od stacji transformatorowych E1 i E2 do szafek oświetlenia ulicznego.
 - demontaż zbędnych odcinków linii napowietrznych 15 kV „Mszczonów – Kermazyt” oraz „Mszczonów – Miasto 2”.
 - przebudowę pozostałych linii 15kV na terenie osiedla w zakresie wykonania obostrzeń i uzemień wymaganych przez przepisy.
3. W projektowanej linii kablowej 15 kV „Mszczonów – Miasto 2” w miejscu istniejących odgałęzień linii napowietrznych należy zaprojektować słupy kablowe 15 kV (dotyczy: odgałęzień do stacji transformatorowych: nr 2-1555 „Storczyków”, 2-1554 „Wrzosowa” i A-168 „Hotel”).
4. Projektowane złącze kablowe rozgałęźne zlokalizowane przy słupie kablowym z odłącznikiem nr 2385 należy zaprojektować jako 4-półowe (tj. pole nr 1 – linia kablowa 15 kV wyprowadzona ze stacji transformatorowej E1, pole nr 2 – linia kablowa 15 kV „Mszczonów – Miasto 2”, pole nr 3 – Zakład Opakowań „Roman Bauernfeind”, pole nr 4 – stacja transformatorowa nr 2-1013 „POM”).
5. W zakresie ochrony przepięciowej stacji transformatorowej 15/0.4 kV i linii 15kV należy zainstalować następujące ograniczniki przepięć:
 - ograniczniki o napięciu pracy ciągłej w przedziale 16.5 kV-18 kV i znamionowym prądzie wyładowczym 10 kA.
 - ograniczniki o napięciu pracy ciągłej 0.5kV i znamionowym prądzie wyładowczym 5kA, montowane przy zaciskach 0.4 kV transformatora.
6. Do obliczeń przyjąć:
 - prąd ziemnozwarciowy - 15 A i łączny czas trwania zwarcia - 5 s; mgr inż. **dr. S. Krawiec**
 - przerwy beznapięciowe - 1 s i 20 s, wynikające z działania automatyki SPZ i SZR. **mgr inż. i kierownik bud. ppgs**
7. Przy opracowywaniu dokumentacji technicznej należy zachować wymagania zawarte w aktualnie obowiązujących przepisach oraz w standaryzacji sieci elektroenergetycznej Zakładu Energetycznego Łódź-Teren S.A. (karty standardów dołączamy do niniejszych warunków).

8. Projekt techniczny urządzeń zasilających w zakresie objętym niniejszymi warunkami przyłączenia podlega sprawdzeniu przez nas przed przystąpieniem do realizacji inwestycji. W trakcie projektowania należy uzgodnić z nami wstępnie lokalizację, typ i schemat strukturalny projektowanych stacji transformatorowych oraz trasy linii 15 kV i 0.4 kV.
9. Aparatura powinna posiadać wymagane przepisami atesty oraz świadectwa dopuszczenia.
10. W przypadku konieczności prowadzenia linii przez grunty osób trzecich należy uzyskać zgodę właścicieli gruntów w formie aktu notarialnego ustalającego służebność gruntową, z wpisem do ksiąg wieczystych (nie dotyczy dróg gminnych).
11. Dane dodatkowe zawarte są w załączonych kartach standaryzacyjnych sieci elektroenergetycznej Zakładu Energetycznego Łódź-Teren S.A.
 - a) stacja transformatorowa 15/0.4 kV – wewnętrzna,
 - b) linia kablowa średniego napięcia – 15 kV,
 - c) linia kablowa niskiego napięcia.
 - d) przyłącze kablowe dla podmiotu V grupy przyłączeniowej

KIEROWNIK
Wydział Planowania Rozwoju Sieci
Tadeusz Stasiak
mgr inż. Tadeusz Stasiak

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. ADAM ORZAWSKI
upr. projektant i kierownik budowy
w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych
Nr ewid. 265 85 UW. 459 89/UW
ul. D. 10-11, 10-14
60-000 Łódź VII, 11-00-101
WKP/IE/496/02 Wlkp. Okr. Izb. Inż. Bud.

URZĄD MIEJSKI

ul. Orłowska nr 45
96-320 Mszczonów
Powiat Żyrardów, Mazowieckie
tel. (0-46) 857-16-68, 857-17-64, 857-17-68

Nasz znak: RG.73281/42/2004

Mszczonów, dnia 2004.10.05

WYPIS I WYRYS z Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Mszczonowa

Dotyczy: uzyskania pozwolenia na budowę:

- a. linii kablowych oświetleniowych;
 - b. stacji transformatorowych 15/0,4 kV;
 - c. linii kablowych nn 0,4 kV;
 - d. linii kablowych SN-15 kV;
- oraz przebudowę linii napowietrznych SN-15 kV.

Na podstawie art. 30 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717) oraz ustaleń miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Mszczonowa zatwierdzonego Uchwałą nr XIX/151/2004 Rady Miejskiej w Mszczonowie z dnia 28 maja 2004 roku ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego Nr 204 poz. 5457 z dnia 14 sierpnia 2004 roku uprzejmie informuję, że działki wg wykazu położone na terenie tzw. Osiedla Tarczyńska II w Mszczonowie znajdują się:

- na terenach komunikacji (dyspozycja planu K);
- na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług przeznaczonych pod utrzymanie istniejących oraz realizację nowych budynków mieszkalnych jednorodzinnych i usługowych oraz istniejących i projektowanych dróg dojazdowych i ciągów pieszo-jezdnym (dyspozycja planu 30MU/K).

Teren, na którym znajdują się działki, przez które przebiegać będzie powyższa inwestycja zlokalizowany jest pomiędzy ulicami: Tarczyńską (dyspozycja planu K1C), Wschodnią (dyspozycja planu K6), Ługową (dyspozycja planu K19) oraz Rolniczą (dyspozycja planu K21) o postulowanej szerokości w liniach rozgraniczających.

Położenie przedmiotowej działki określono w wyrysie z planu - załącznik nr 1, przeznaczenie terenu określa wypis z planu - załącznik nr 2.

Z up. BURMISTRZA

..... Teresa Koszulińska
Kierownik Wydziału Inżyniersko-Budowlanego
(podpis i pieczęć)

Otrzymują:

1. P.Adam Kurzawski, Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe „ELKA”;
63-400 Ostrów Wielkopolski, ul. Dembińskiego 10/14;
2. A/a.

MK

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Adam Kurzawski
ul. Dembińskiego 10/14
63-400 Ostrów Wielkopolski
tel. 43 89 89 00
NIP: 6385/02 Wlkp. Okr. Inż. Bud.

ZAŁĄCZNIK NR 2

I. Ustalenia ogólne miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Mszczonowa:

MU/K - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług z terenami komunikacyjnymi

a) tereny przeznaczone pod utrzymanie istniejących oraz realizację nowych budynków mieszkalnych jednorodzinnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej wraz z niezbędnymi do ich

funkcjonowania obiektami i urządzeniami, w tym technicznymi, gospodarczymi, garażami, miejscami postojowymi, dojazdami, zielenią i infrastrukturą techniczną (określonych symbolem MU) oraz istniejących i projektowanych dróg dojazdowych i ciągów pieszo-jezdnych (określonych symbolem K),

b) dopuszcza się mieszanie zabudowy mieszkaniowej i zabudowy usługowej i związanego z tym sposobu użytkowania w obiekcie i na terenie,

c) jednoczesne zaistnienie zabudowy mieszkaniowej i usługowej nie może się wzajemnie wykluczać, zabudowa i sposób użytkowania wprowadzone jako drugie nie mogą kolidować z zagospodarowaniem już istniejącym.

K – tereny komunikacji przeznaczone pod utrzymanie i poszerzenie istniejących oraz realizację nowych dróg publicznych, węzłów komunikacyjnych, otwartych miejsc publicznych służących obsłudze w/w terenów z niezbędnymi do ich funkcjonowania miejscami do parkowania, zielenią i infrastrukturą techniczną.

Zasady i warunki zagospodarowania wynikające z potrzeb ochrony środowiska przyrodniczego.

1. Ustala się (poza terenami UP, UP/K, UP/KK, P, Cm, KK, K) zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko jest obowiązkowe w myśl obowiązujących przepisów odrębnych.
2. Zakaz, o którym mowa w pkt. 1, nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko nie jest obowiązkowe i przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na środowisko i zdrowie ludzi.
3. Ustala się, że oddziaływanie prowadzonej działalności emisją gazów i w zakresie hałasu, drgań, zapylenia nie może przekraczać granicy terenu, do którego właściciel posiada tytuł prawny oraz nie może przekraczać na tej granicy norm właściwych dla przeznaczenia terenów sąsiednich i dopuszczalnych w tym zakresie ; Przepisy odrębne określają zróżnicowane poziomy hałasu dopuszczalnego dla terenów o różnym przeznaczeniu (zabudowa mieszkaniowa, zabudowa usług użyteczności publicznej tj. szpitale, domy opieki społecznej, budynki związane ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży). W przypadku przeznaczenia terenu, gdzie występują różne rodzaje zabudowy jako dopuszczalny poziom hałasu przyjmuje się poziom najniższy.
4. Ustala się, że realizacja niezbędnych elementów infrastruktury technicznej lub urządzeń ochrony środowiska zapewniających ochronę gleby, wód powierzchniowych i podziemnych oraz powietrza powinna następować równocześnie lub wyprzedzająco w stosunku do realizacji inwestycji i urządzeń na terenach objętych planem.
5. Wszelkie inwestycje takie jak:
 - inwestycje wodnych melioracji,
 - inwestycje liniowe infrastruktury technicznej podziemnej i naziemnej,

Za zgodność z oryginałem

[Podpis]
Urząd Miejski w Mszczonowie
ul. Wolności 10/11
05-080 Mszczonów
Tel. 22 69 85 02 Wlkp. Okr. Izba Int. & d.

odprowadzające ścieki deszczowe i wody gruntowe do wód powierzchniowych lub do ziemi,

- przebiegające przez rzeki, kanały i rowy,
 - zachowanie rowów melioracyjnych
 - możliwość zmiany trasy przebiegu rowów bądź przykrycie ich odcinków,
- na terenach zmeliorowanych i na terenach nie zmeliorowanych należy uzgodnić z Wojewódzkim Zarządem Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Warszawie, Inspektorat w Grodzisku Mazowieckim.

Zasady i warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej:

zaopatrzenie w energię elektryczną:

- a. ustala się zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejących i projektowanych sieci elektroenergetycznych (WN, SN, NN) napowietrznych i kablowych oraz z istniejących i projektowanych stacji transformatorowych zgodnie z docelowym zapotrzebowaniem w uzgodnieniu i na warunkach Zakładu Energetycznego,
 - b. dopuszcza się modernizację i przebudowę kolidujących z projektowanymi inwestycjami: sieci i urządzeń elektroenergetycznych, zgodnie z docelowym zapotrzebowaniem,
 - c. istniejące linie elektroenergetyczne napowietrzne należy przystosować do nowego zagospodarowania według obowiązujących przepisów odrębnych,
 - d. w korytarzach oddziaływania linii EE linii 15kV i linii 110kV, których wielkość określają przepisy odrębne wszelkie działania inwestycyjne muszą być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami szczególnymi oraz wymagają one uzgodnień z właściwym Zakładem Energetycznym,
 - e. lokalizacja projektowanych stacji transformatorowych 15/04kV wymaga wydzielenia działki o wymiarach 6x5m oraz wymaga dostępności do drogi kołowej publicznej lub wewnętrznej,
- ustalenia ogólne:
- a) sieci infrastruktury technicznej wszystkich mediów należy lokalizować na terenach komunikacji z zachowaniem wzajemnych odległości wynikających z przepisów szczególnych.
 - b) w technicznie uzasadnionych przypadkach dopuszcza się lokalizowanie sieci infrastruktury technicznej poza terenem komunikacji w oparciu o przepisy szczególne.
 - c) dla planowanej zabudowy należy zachować odległości od wszelkich istniejących sieci i urządzeń podziemnych i naziemnych wynikające z przepisów szczególnych.
 - d) wszelkie działania inwestycyjne na terenach zmeliorowanych wymagają uzgodnienia z Wojewódzkim Inspektoratem Melioracji i Urzędzeń Wodnych.

II. Ustalenia szczegółowe miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Mszczonowa:

30MU/K – wyniesienie w skali 1:2000 - załącznik graficzny nr 1 - teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług przeznaczony pod utrzymanie istniejących oraz realizację nowych budynków mieszkalnych jednorodzinnych i usługowych oraz istniejących i projektowanych dróg dojazdowych i ciągów pieszo – jezdnych.

- a) dla istniejącej zabudowy na tym terenie dopuszcza się rozbiórkę lub rozbudowę, modernizację i adaptację nie wpływającą na zmianę przeznaczenia terenu lub sposobu użytkowania budynków i obiektów.
- b) dopuszcza się sytuowanie nowych budynków oraz rozbudów istniejących budynków mieszkalnych, usługowych, gospodarczych i garaży w granicach działek przy zachowaniu ustaleń planu i obowiązujących przepisów odrębnych.
- c) maksymalna powierzchnia zabudowy budynków gospodarczych i garażowych wolnostojących wynosi łącznie 60 m² (na jednej działce); maksymalna wysokość nowych budynków garażowych i gospodarczych wynosi 6m; budynki garażowe i gospodarcze mogą być tylko parterowe; wysokość podłogi parteru wynosi maksymalnie 0,60m nad terenem.

[Stamp and signature area]
mgr inż. ...
...
63-400 Olszów Wł. Tronoleki
... 6285/02 Włkn. Okr. Izba Inż. Bud.

- d) wysokość projektowanych budynków mieszkalnych i usługowych może wynosić maksymalnie trzy kondygnacje w tym poddasze użytkowe a w przypadku budynków jednokondygnacyjnych nie więcej niż 8m.
- e) wysokość usytuowania podłogi parteru budynków mieszkalnych i usługowych wynosi max.1,2 m nad terenem w przypadku podpiwniczenia a w przypadku jego braku max 0.60 m.; w przypadku, gdy budynek mieszkalny lub usługowy usytuowany jest bezpośrednio przy ulicy wysokość podłogi parteru może wynosić max 0.15m w stosunku do poziomu chodnika.
- f) dachy w budynkach mieszkalnych, usługowych, garażowych i gospodarczych jednospadowe, dwuspadowe lub kopertowe o nachyleniu połaci do 45°.
- g) ustala się obowiązek zachowania powierzchni biologicznie czynnej na poziomie min. 40 %.
- h) na działce należy zapewnić minimum 1miejsce postojowe dla samochodu osobowego w przypadku zabudowy mieszkaniowej a w przypadku zaistnienia zabudowy usługowej należy zapewnić minimum 1 miejsce postojowe na 70m² powierzchni użytkowej budynku usługowego.
- i) plan ustala obowiązkowy w zabudowie mieszkaniowej kolor dachu dla wszystkich budynków nowoprojektowanych w odcieniach czerni, brązu, zieleni i czerwieni.
- j) budynki mieszkalne i budynki usługowe mogą być realizowane jako oddzielne obiekty lub jako obiekty o funkcji mieszanej.
- k) podział terenu na nowe działki budowlane (więcej niż dwie) jest możliwy po opracowaniu wytycznych urbanistycznych i wprowadzeniu dróg dojazdowych funkcjonalnie powiązanych z istniejącym układem komunikacyjnym miasta. Dla działek nowopowstałych z podziału działki nr ew. 1546/3 dopuszcza się powierzchnię działki od 550 m²
- l) nieprzekraczalne linie zabudowy dla budynków mieszkalnych, usługowych, mieszkalno – usługowych są określone na rysunku planu i wynoszą 8m od linii rozgraniczających ul. Tarczyńską(K1C), 5m od linii rozgraniczających ul. Wschodnią (K6), 5m od linii rozgraniczających ulicę Ługową (K19), 8m od linii rozgraniczających ulicę Rolniczą (K21).
- m) nieprzekraczalne linie zabudowy dla budynków gospodarczych i garaży wynoszą 10m od linii rozgraniczających tereny ulic istniejących i projektowanych
- o) linie zabudowy nieprzekraczalne dla budynków mieszkalnych, usługowych, mieszkalno – usługowych przy ulicach istniejących nie określonych w planie symbolami oraz przy ulicach projektowanych wynoszą 8m od linii rozgraniczających tereny tych ulic.
- p) szerokość projektowanych dróg dojazdowych w liniach rozgraniczających określa rysunek planu; minimalna szerokość projektowanych dróg dojazdowych lub wewnętrznych nie wyznaczonych na rysunku planu wynosi 10 m w liniach rozgraniczających, minimalna szerokość ciągów pieszo-jezdnych wynosi 8m w liniach rozgraniczających; ciąg pieszo-jezdny może obsługiwać maksymalnie 4 działki.
- r) ustala się możliwość zabudowy działek przy ul. Tarczyńskiej na odcinku zaznaczonym na rysunku planu literami AB, po przebudowaniu napowietrznej linii energetycznej 15kV woryginalem na kablową.
- K 1C – ul. Tarczyńska – droga zbiorcza- postulowana szerokość w liniach rozgraniczających 20 m.
 - K 21 – ul. Rolnicza – szerokość w liniach rozgraniczających 12 m.
 - K 6 – ul. Wschodnia – droga zbiorcza - postulowana szerokość w liniach rozgraniczających 12m -20 m.
 - K19 – ul. Ługowa + ulica projektowana – droga lokalna - postulowana szerokość w liniach rozgraniczających 12m.

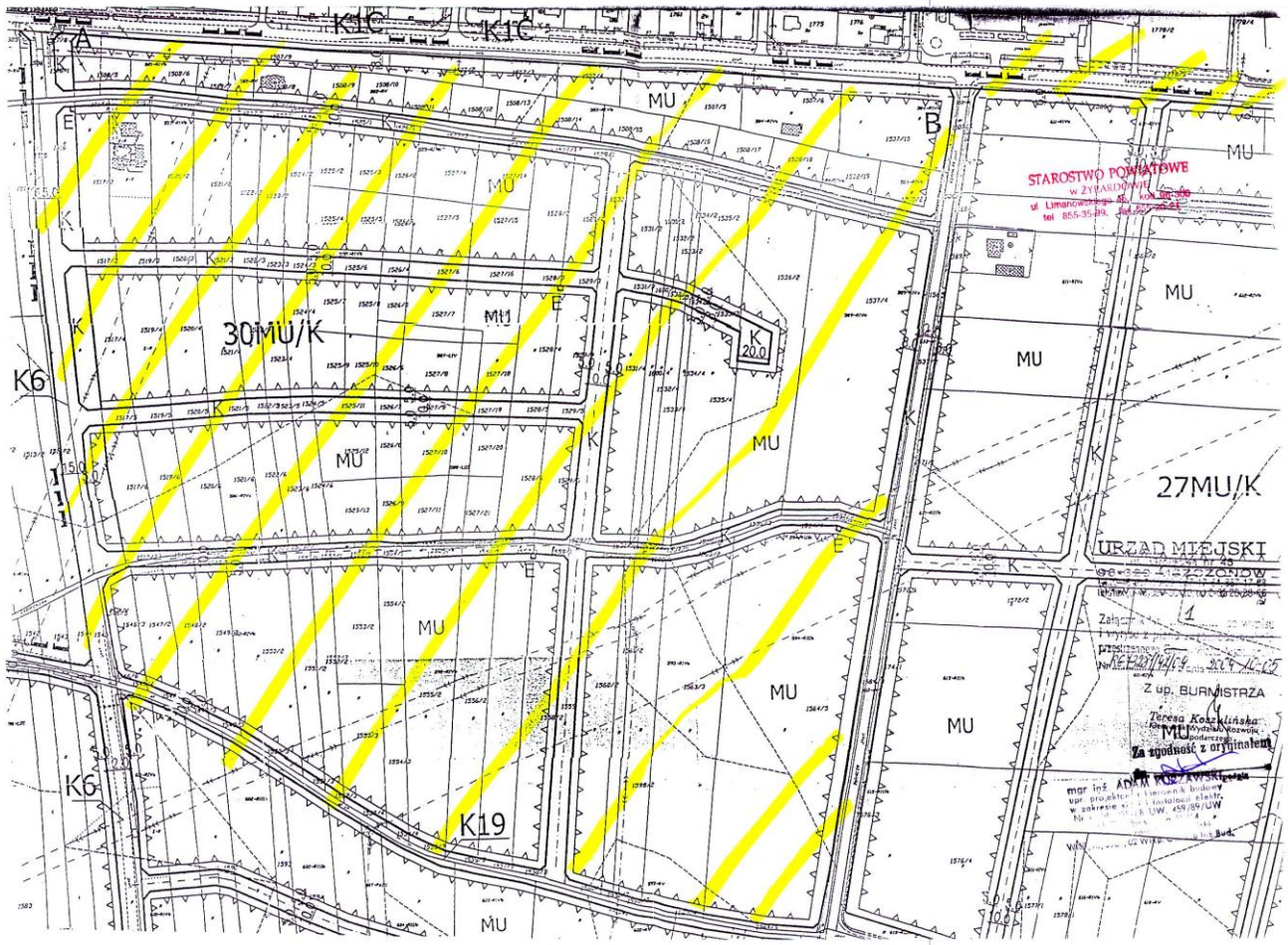
URZĄD MIEJSKI
ul. Grójecka nr 45
96-320 MISZCZONÓW
tel. (0-46) 257-13-30, 257-17-54, 257-17-68
tel./fax (0-46) 257-30-00, tel. 0-90 26-38-06

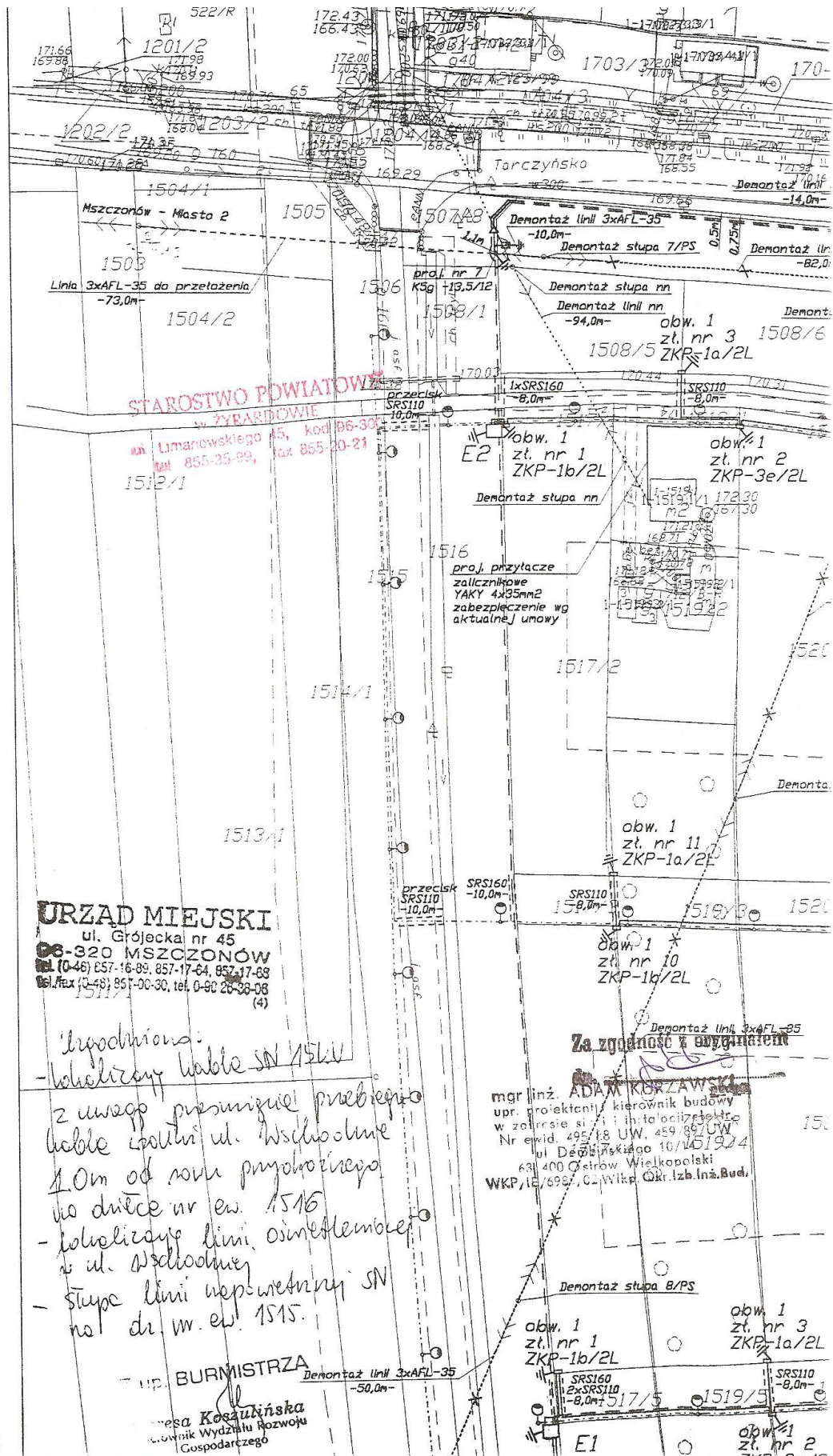
Za zgodność z oryginałem
inż. ADAM KURTAWSKI
projektant i kierownik budowy
przebiegu sieci i instalacji elektr.
UW. 459/69/UW
nr 10/14
Biuro Inżynierskie
ul. Włókna 1
15-001 Włókna, Okr. Izb. Inż. Bud.

Załącznik Nr 2 do wypisu
i wypisu z planu zagospodarowania
przestrzennego Gminy Miasta Miszczonów
Nr 13.23/14/154 dnia 2009-10-05

Z up. BURMISTRZA

Teresa Koszulińska
Kierownik Wydziału Rozwoju
Gospodarczego





STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE

ul. Limanowskiego 45, kod 06-30
tel. 855-35-99, fax 855-20-21
1512/1

URZĄD MIEJSKI
ul. Grójecka nr 45
06-320 MSZCZONÓW
tel. (0-46) 857-16-89, 857-17-84, 857-17-88
tel. fax (0-48) 857-00-30, tel. 0-90 26-38-08
(4)

Wytyczenia:
- lokalizacja kabli SN 15kV
z uwzględnieniem przebiegu kabli wzdłuż ul. Wschodniej 1.0m od osi symetrycznej do drogi nr ew. 1516
- lokalizacja linii oświetleniowej w ul. Wschodniej
- stopy linii napowietrznej SN na osi dr. nr ew. 1515.

UP. BURMISTRZA

Pracownia Koszulińska
Pracownik Wydziału Rozwoju Gospodarczego

Za zgodności z oryginałem
mgr inż. ADAM KORZAWSKI
upr. projektant / kierownik budowy
w zakresie sił i in. toczących
Nr ewid. 495/18 UW. 459 89/UW
ul. Dąbrowskiego 10/1519/24
63-400 Ostrów Wielkopolski
WKP/18/6927/02 Wilko. Okr. Izb. Inż. Bud.

Demontaż linii 3xAFL-35

Demontaż stupa B/PS

obw. 1
zt. nr 1
ZKP-1b/2L

obw. 1
zt. nr 3
ZKP-1a/2L

SRS160
2xSRS110
-8,0m-
E1

obw. 1
zt. nr 2
ZKP-1a/2L

Żyrardów dnia. 10.12.2004

STAROSTWO POWIATOWE W ŻYRARDOWIE
ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
96-300 Żyrardów, ul.Limanowskiego 45

OPINIA ZUDP7442-513/2004

uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia: **Sieć energetyczna kablowa SN i NN, oświetleniowa,
napowietrzna i stacja transfo**

Data wpływu zlecenia do Zespołu: 25.11.2004 znak: 2816-1/2004

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej stwierdza uzgodnienie lokalizacji obiektu położonego:
Mszczonów, os. Tarczyńska II

Investor: Urząd Miejski w Mszczonowie

96-320 MSZCZONÓW
Grójecka 45
838-14-26-420

1.Podstawa prawna uzgodnienia:

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2000r. Nr 100, poz.1086 i Nr 120, poz.1268) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

2.Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji wykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. Nr 38, poz. 455).

3.Uwagi i zalecenia:

- 1. Pod istniejącą linią energetyczną i w jej pobliżu prace prowadzić ręcznie i w porozumieniu z RE Żyrardów. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych sieci energetycznych kablowych z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi prace prowadzić ręcznie pod nadzorem RE Żyrardów. Na kable energetyczne w miejscach skrzyżowań nałożyć rury ochronne AROTA. Przed rozpoczęciem prac wykonawca zgłosi się do RE Żyrardów w celu szczegółowego ustalenia miejsc skrzyżowań i zbliżeń projektowanych sieci energetycznych kablowych z istniejącymi i nowoprojektowanymi kablami energetycznymi, sposobu prowadzenia prac w tych miejscach oraz sposobu zabezpieczenia kabli energetycznych w czasie prowadzenia prac i po ich zakończeniu.

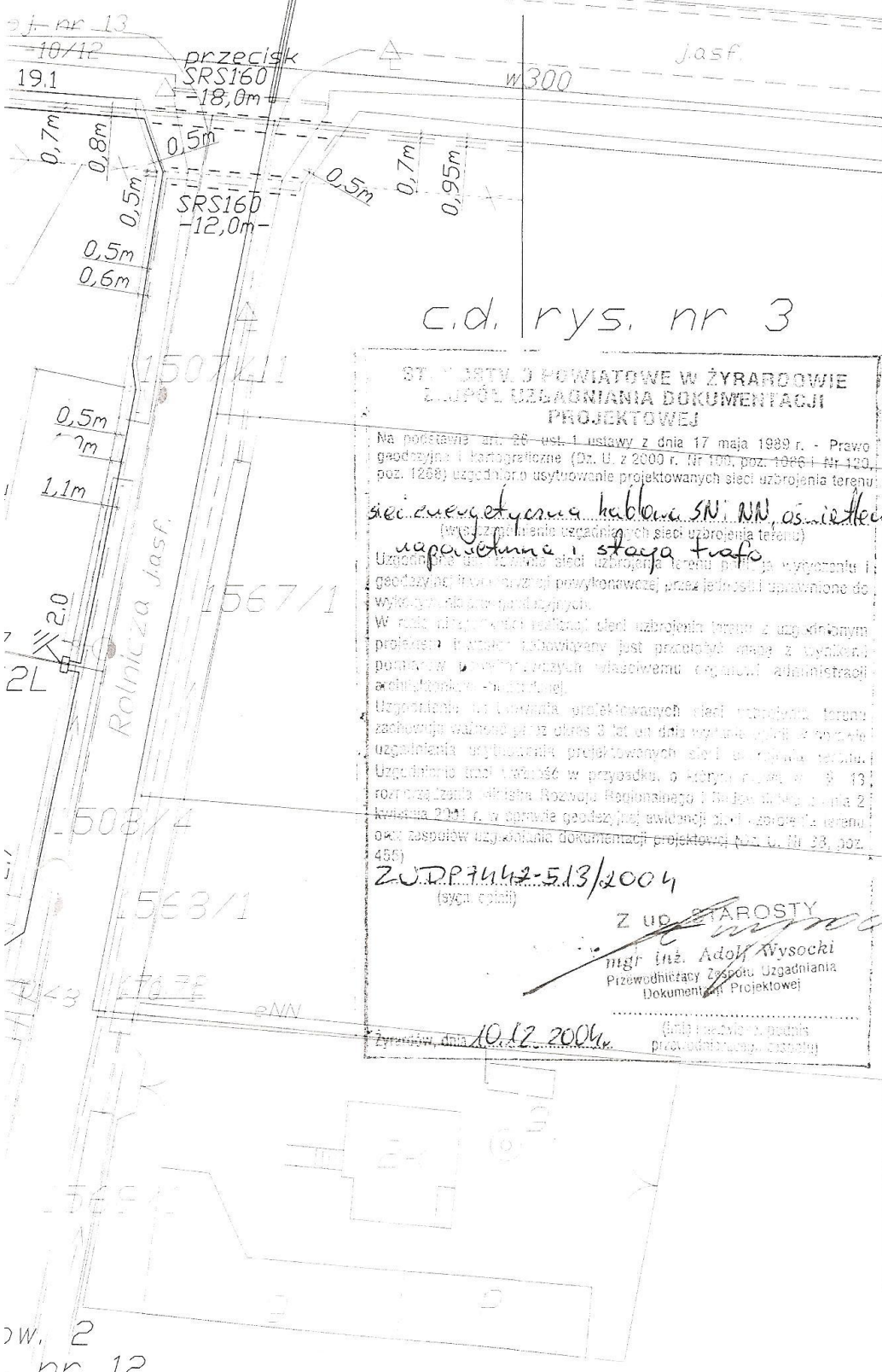
VERTE

2. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych sieci energetycznych kablowych z istniejącą siecią telefoniczną prace należy prowadzić ręcznie pod ścisłym nadzorem Telekomunikacja Polska Pion Sieci Dział Utrzymania Sieci Kablowej Pruszków tel. (022) 728-97-73.
Na kabel telefoniczny nałożyć rurę ochronną AROTA. Wykonane zabezpieczenie przed zasypaniem zgłosić do odbioru technicznego.
3. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych sieci energetycznych kablowych z istniejącym gazociągiem prace należy prowadzić ręcznie pod nadzorem FG Mszczonów.
Na czynności nadzoru złożyć pisemne zlecenie. Zachować uwagi z uzgodnienia Mazowieckiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. RG w Skierniewicach nr RP-5/102/2004 z dnia 06.12.2004r.
4. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych sieci energetycznych kablowych z istniejącymi sieciami wod.-kan. prace prowadzić ręcznie i pod nadzorem ZGKiM Mszczonów.
5. Opracować tymczasową organizację ruchu na czas prowadzenia robót z uzgodnieniami i wystąpić do P.Z.D. Żyrardów o decyzję na zajęcie pasa drogowego.
6. Prace w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej należy prowadzić ręcznie bez ich naruszenia.
W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia tych punktów inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
Opracowanie sposobu zabezpieczenia i nadzór nad pracami w tym zakresie inwestor zleci uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

Z up. STAROSTY

Adolf Wysocki
mgr inż. Adolf Wysocki
Przewodniczący Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej

Reg.5922008E



Geo
inż.1

**STOW. OSTV. O POWIATOWIE W ŻYRARDOWIE
ZBIÓR UZGADNIANIA DOKUMENTACJI
PROJEKTOWEJ**

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2000 r. Nr 100, poz. 1086 i Nr 120, poz. 1268) uzgodniło usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu:

sieci energetycznej kablowa SN i NN, os. iętkowa, napawienne i stara trafa
(wraz z planem uzgodnień sieci uzbrojenia terenu)

Uzgodnienia do planu sieci uzbrojenia terenu planu jest wytyczony i geodezyjny i trasy przebiegu wykonawczej, przez jednostki uprawnione do wykonywania geodezyjnych.

W celu utrzymania jednolitej sieci uzbrojenia terenu z uwzględnieniem projektu i stanu istniejącego jest pracochłonna mapa z wytycznymi punktów w punktach danych właściwemu organowi administracji geodezyjnej - Powiatu.

Uzgodnienia do planu projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania planu i wytycznych uzgodnienia uzbrojenia projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Uzgodnienia ma ważność w przypadku, o którym mowa w § 9.12 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2011 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji cel. i zarobków terenu oraz sposobów użytkowania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 23, poz. 455)

Z.U.D.P. 7442-5.13/2004
(tytuł opisowy)

Z U D STAROSTY
Adolf Wysocki
mgr inż. Adolf Wysocki
Przewodniczący Zespołu Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej

Żyrardów, dnia 10.12.2004r.

POWIATOWY OŚRODOK
GEODEZYJNY I KARTOGRAFICZNY
w Żyrardowie

W obrębie oznaczonym
dokonano aktualizacji
dokumenty z pomiaru
zasobu powiatowego w
i zaawidencjonowano po
Niniejsza mapa może służyć
Projektowane obiekty będą
na budowę podlegają wyty
nawczej przez jednostki u

Żyrardów, dnia 12.09.2004r.

Mapa niniejsza
całkowicie

Przedstawiam
ze stanem
na dzień...

Nie wyklucza się
podziemnych a
dranzowych i
w czasie inwe

dw. 2
nr 12
P-1b/2L

1. append:

Mazowiecka Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.
w Warszawie
Oddział Gazownia Łódzka
90 157 Łódź, ul. Uniwersytecka 2/4
ROZDZIAŁNIA GAZU W SKIERNIEWICACH
95-100 Skiernewice, Al. Karaja 6
tel. (046) 822-27-73, fax 822-27-80 NIP 527-23-26-936

2004-12-06

~~2004-12-00~~

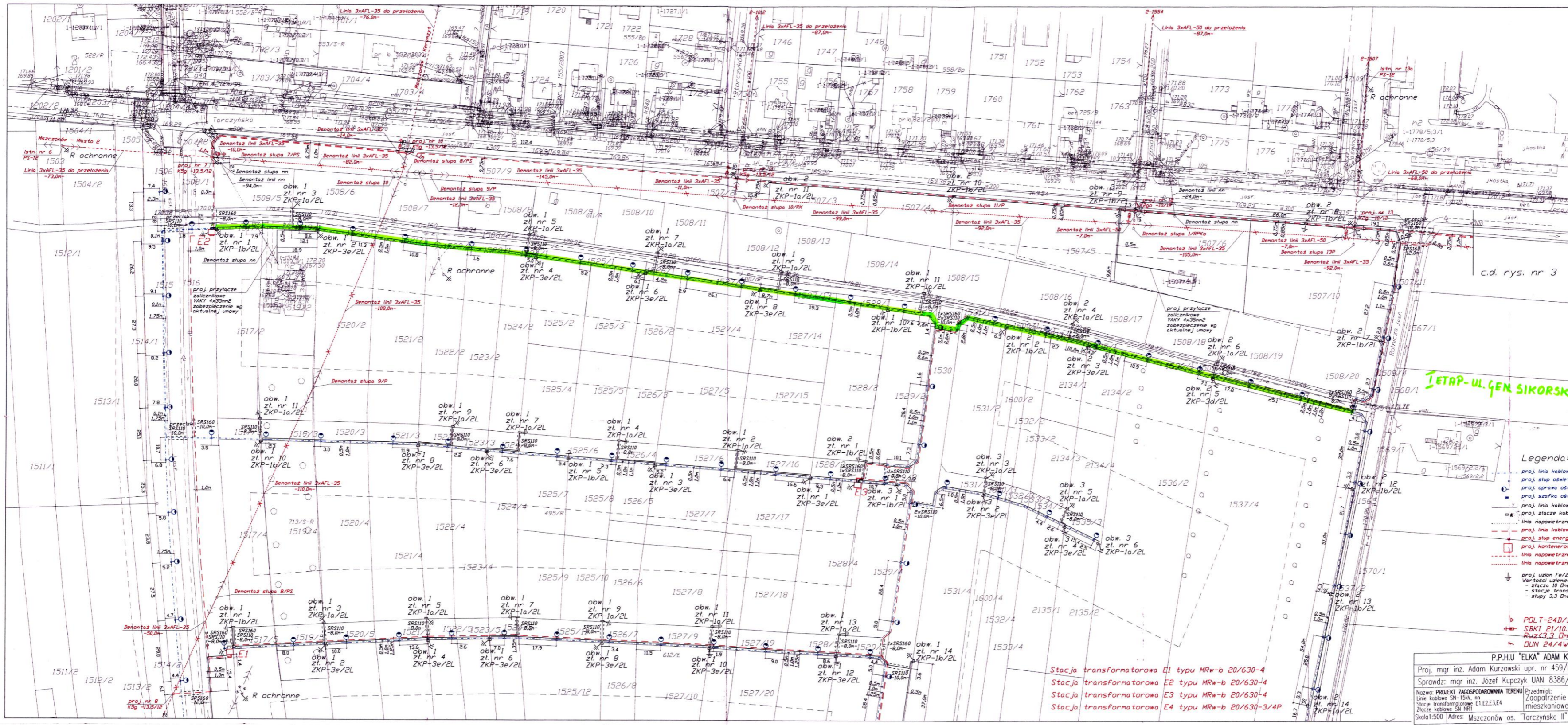
0-5/100/2004

Opisanie i montaż przyłączy gazowych
składający się z przyłączy gazowych
to między innymi przyłącza elektryczne z ist. gazociągami.
kabel zabezpieczony miedzianą powłoką o długości 3,0m.
W miejscach przyłączy gazowych z gazociągami
pasek ziemny prowadzić należy pod nadziorem
FG - Muzonko. Na tymczasie nadziorem należy
złożyć pisemne oświadczenie.

Wykonanie robót ziemnych w pasach
bliskość przyłączy gazowych i elektrycznych
na podstawie projektu technicznego. Robota na
miejscu wykonania. Wykonanie robót ziemnych
człowiek, który jest posiadatorem terenach
terenach od właściciela terenu.

Pracownik
Dokumentacji Płeci
[Signature]
mgr inż. Michał Płecia

KIEROWNIK
Rozdziału Gazu - Skiernewice
[Signature]
mgr inż. Dariusz Kobrowski



Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
 Dyrektor: *[Signature]*
 Zyrardów

WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE
 Powiat zyrardowski
 Gmina/miasto: Zyrardów
 Obszar: ...
 Arkusze mapy zasadniczej: ...
 skala 1:...

I.P. GEODEZJA s.c.
 97-300 PIOTRKÓW TRYB.
 ul. Jędrzejowska 14, tel. 241 660066
 tel. 0504 035136, 0501 314555
 Reg. 592200884, NIP 771-25-93-980

Geodeta Uprawniony nr 1746
inż. Tomasz Adamczyk

Mapa techniczna może służyć do celów projektowych.

Przedstawienie w skali jest zgodne z stanem faktycznym na planie nr 1:1500 z 2004 r.

Na wydruku tej stronie w terenie urządzeń podziemnych nie należy być w stanie widocznym na planie nr 1:1500 z 2004 r.

STAROSTWO POWIATOWE
 W Zyrardowie
 ul. Lwowska 41, tel. 241 66 00 50
 ul. Piłsudskiego 4, tel. 241 66 00 50

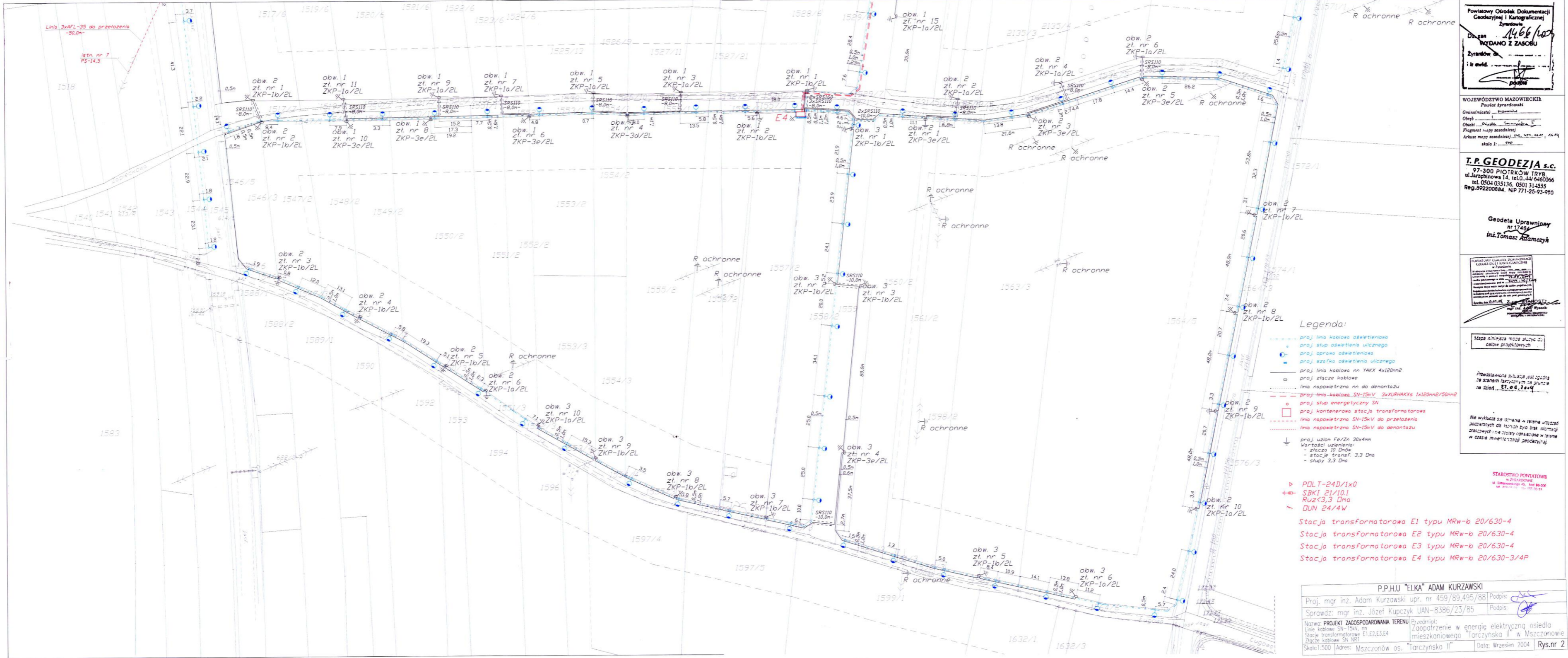
- Legenda:**
- proj. linia kablowa oświetleniowa
 - proj. słup oświetlenia ulicznego
 - proj. oprawa oświetleniowa
 - proj. szafka oświetlenia ulicznego
 - proj. linia kablowa nn YAKX 4x120mm²
 - proj. słup energetyczny SN
 - proj. linia kablowa SN-15kV 3xXURHAKXs 1x120mm²/50mm²
 - proj. słup energetyczny SN
 - proj. kontenerowa stacja transformatorowa
 - linia napowietrzna SN-15kV do przelotzenia
 - linia napowietrzna SN-15kV do demontażu
 - proj. ułozn Fe/Zn 30x4mm
 - wartości uzienienia:
 - słupce 10 Dno
 - słupce transf. 3,3 Dno
 - słupce 3,3 Dno
 - POLT-24D/1x0
 - SBKI 21/10.1
 - RuzC3,3 Dno
 - DUN 24/4W

P.P.H.U "ELKA" ADAM KURZAWSKI
 Proj. mgr inż. Adam Kurzawski upr. nr 459/89,495/88
 Sprawdź: mgr inż. Józef Kupczyk UAN 8386/23/85
 Nazwa: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
 Linie kablowe SN-15kV, nn
 Stacje transformatorowe E1, E2, E3, E4
 Słupce kablowe SN NR1
 Przedmiot: Zaopatrzenie w energię elektryczną osiedla mieszkaniowego "Tarczyńska II" w Mszczonowie
 Skala: 1:500 Adres: Mszczonów os. "Tarczyńska II" Data: Wrzesień 2004 Rys. nr 1

ETAP-UL. GEN. SIKORSKIEG

c.d. rys. nr 3

Stacja transformatorowa E1 typu MR-w 20/630-4
 Stacja transformatorowa E2 typu MR-w 20/630-4
 Stacja transformatorowa E3 typu MR-w 20/630-4
 Stacja transformatorowa E4 typu MR-w 20/630-3/4P



Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
 Zygodów

Dotyczy: **14.66/102**
WYDANO Z ZASOBU

Zygodów, dnia:

inż. ewid.:

Podpis:

WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE
 Powiat Żyrardowski

Gmina(miejs).....Mszczonów

Obwód.....

Objekt.....Przebudowa, modernizacja

Fragment mapy zasadniczej.....5

Arkusz mapy zasadniczej.....54.14.62, 46.49

Skala 1:.....

I.P. GEODEZJA s.c.
 97-300 PIOTRKÓW TRYB.
 ul. Jarzębnowa 14, tel. 0-44/6460066
 tel. 0504 055136, 0501 314555
 Reg. 592200884, NIP 771-25-93-990

Geodeta Uprawniony
 nr 1745
inż. Tomasz Adamczyk

Przedstawiamy niniejszym dokumentem projekt wykonawczy sieci kablowej oświetlenia ulicznego i stacji transformatorowej dla terenów zabudowy mieszkaniowej. Projekt jest przeznaczony do wykonania robót budowlanych. Nie należy go wykorzystywać do innych celów. Wszelkie zmiany w projekcie dokonywane są tylko i wyłącznie za zgodą Inżyniera Projektanta. Wszelkie dane techniczne i materiałowe należy sprawdzać przed zakupem i montażem. Projekt jest własnością I.P. GEODEZJA s.c. i nie może być powielany, rozpowszechniany lub używany w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem. Wszelkie prawa zastrzeżone.

mgr inż. Adam Wysocki
 inżynier geodezyjny

Mapa niniejsza może służyć do celów projektowych

Przedstawiamy niniejszym dokumentem projekt wykonawczy sieci kablowej oświetlenia ulicznego i stacji transformatorowej dla terenów zabudowy mieszkaniowej. Projekt jest przeznaczony do wykonania robót budowlanych. Nie należy go wykorzystywać do innych celów. Wszelkie zmiany w projekcie dokonywane są tylko i wyłącznie za zgodą Inżyniera Projektanta. Wszelkie dane techniczne i materiałowe należy sprawdzać przed zakupem i montażem. Projekt jest własnością I.P. GEODEZJA s.c. i nie może być powielany, rozpowszechniany lub używany w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem. Wszelkie prawa zastrzeżone.

STAROSTWO POWIATOWE w ŻYRARDOWIE
 ul. Lwowska 48, tel. 0-44/6460066
 tel. 0504 055136, 0501 314555

Legenda:

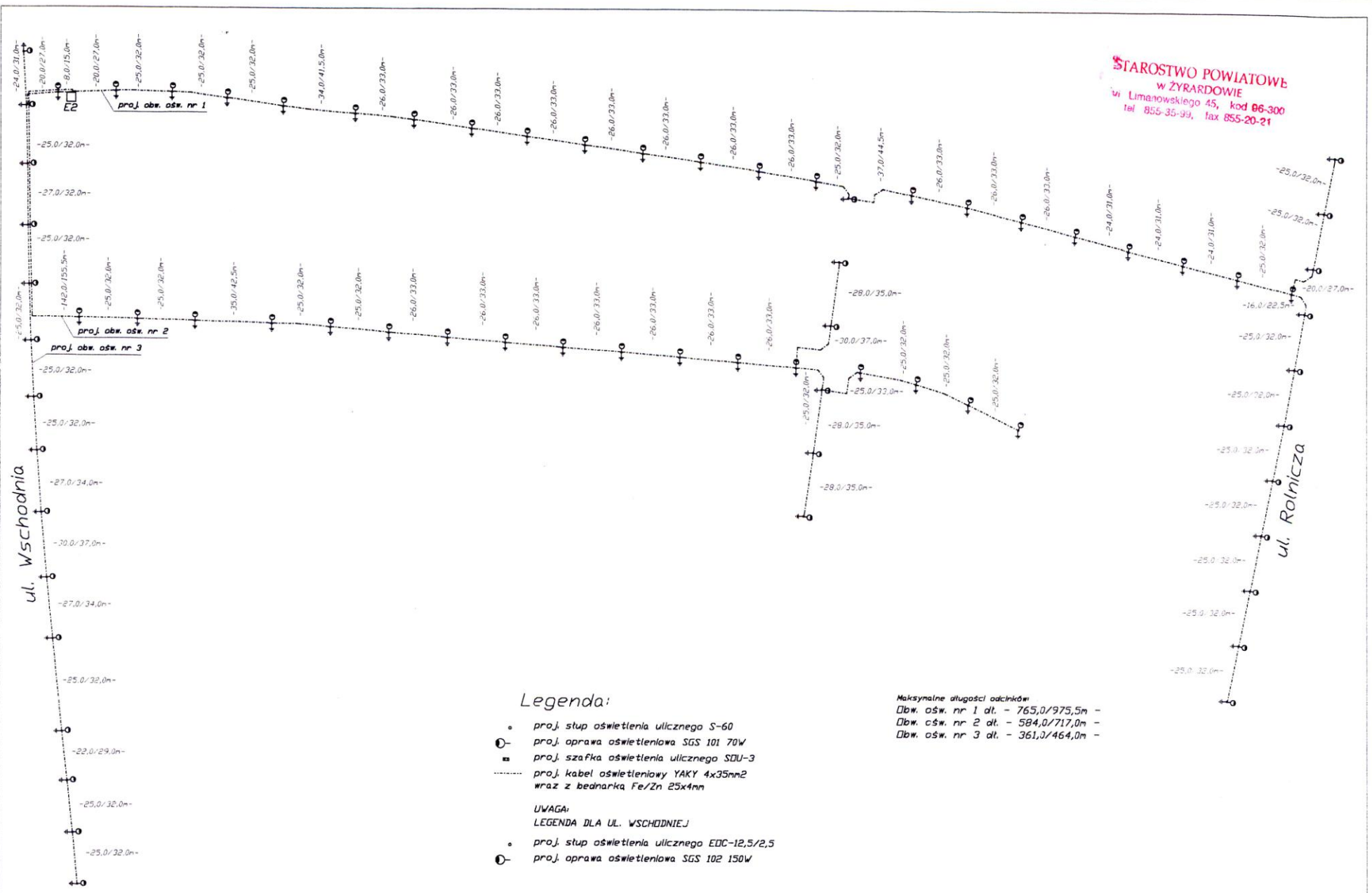
- - - - - proj. linia kablowa oświetleniowa
- proj. słup oświetlenia ulicznego
- proj. oprawa oświetleniowa
- proj. szafka oświetlenia ulicznego
- - - - - proj. linia kablowa nn YAKX 4x120mm²
- proj. złącze kablowe
- linia napowietrzna nn do demontażu
- proj. linia kablowa SN-15kV 3xXLPRHAKKS 1x120mm²/50mm²
- o proj. słup energetyczny SN
- proj. kontenerowa stacja transformatorowa
- linia napowietrzna SN-15kV do przelotzenia
- linia napowietrzna SN-15kV do demontażu
- ⚡ proj. uziom Fe/Zn 30x4mm
- Wartości uziemienia:
 - złącza 10 Dmów
 - stacje transf. 3,3 Dm
 - słupy 3,3 Dm

- ▷ PDLT-24D/1x0
- ◁ SBK1 21/10.1
- ▷ Ruz(3,3 Dm)
- ▷ DUN 24/4W

Stacja transformatorowa E1 typu MRw-b 20/630-4
 Stacja transformatorowa E2 typu MRw-b 20/630-4
 Stacja transformatorowa E3 typu MRw-b 20/630-4
 Stacja transformatorowa E4 typu MRw-b 20/630-3/4P

| | |
|---|--|
| P.P.H.U "ELKA" ADAM KURZAWSKI | |
| Proj. mgr inż. Adam Kurzawski upr. nr 459/89,495/88 | Podpis: |
| Sprawił: mgr inż. Józef Kupczyk UAN-8386/23/85 | Podpis: |
| Nazwa: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU | Przeznaczenie: Zaopatrzenie w energię elektryczną osiedla mieszkaniowego "Tarczyńska II" w Mszczonowie |
| Linie kablowe SN-15kV, nn | Stacje transformatorowe E1, E2, E3, E4 |
| Złącze kablowe SN NR1 | Stacje transformatorowe SN NR1 |
| Skala: 1:500 | Adres: Mszczonów os. "Tarczyńska II" |
| Data: Wrzesień 2004 | Rys. nr 2 |

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 06-300
tel 855-35-99, fax 855-20-21



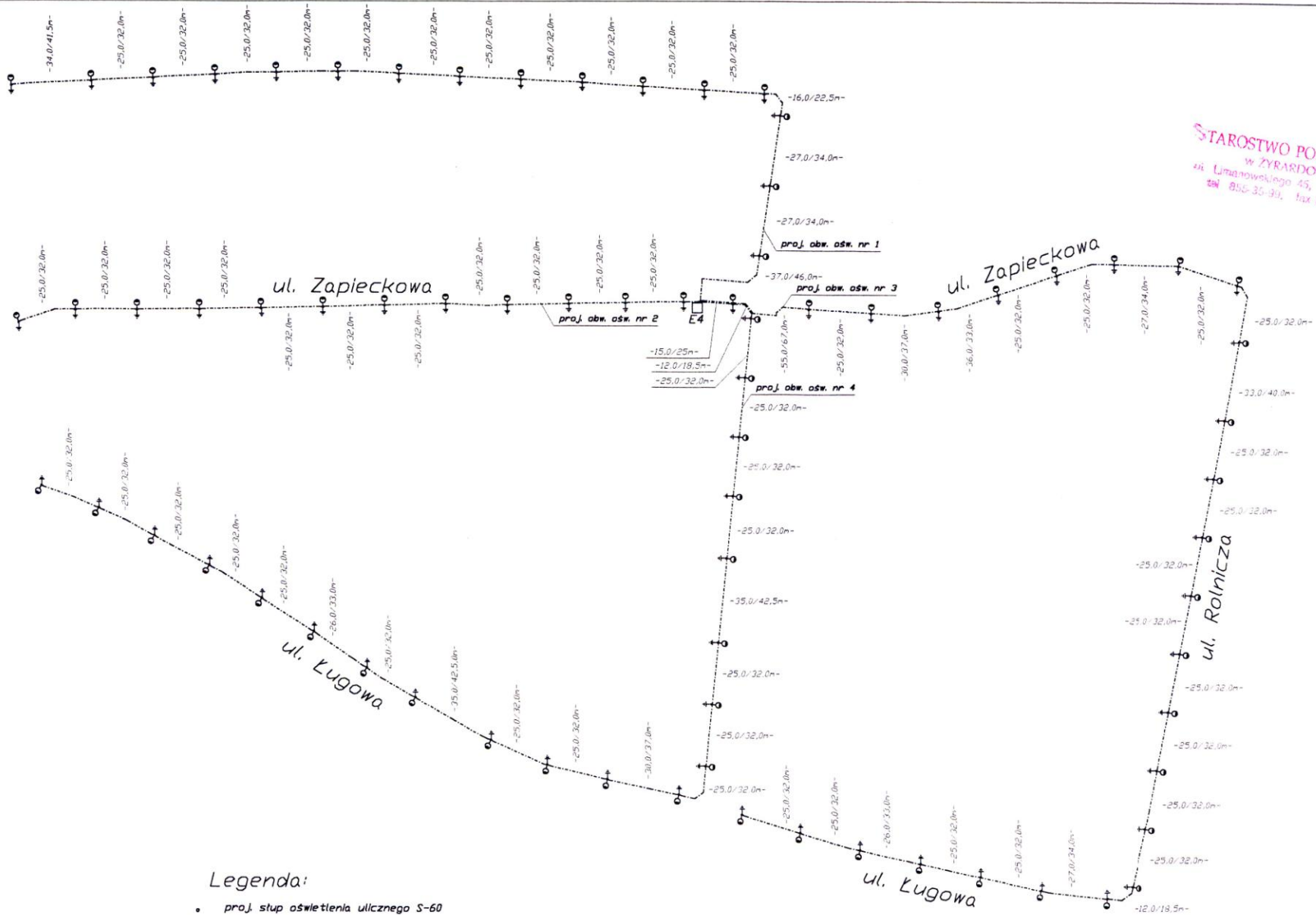
Legenda:

- proj. słup oświetlenia ulicznego S-60
 - proj. oprawa oświetleniowa SGS 101 70W
 - proj. szafka oświetlenia ulicznego SDU-3
 - proj. kabel oświetleniowy YAKY 4x35mm2 wraz z bednarką Fe/Zn 25x4mm
- UWAGA:
LEGENDA DLA UL. WSCHODNIEJ
- proj. słup oświetlenia ulicznego EDC-12,5/2,5
 - proj. oprawa oświetleniowa SGS 102 150W

Maksymalne długości odcinków:
Obw. ośw. nr 1 dł. - 765,0/975,5m -
Obw. ośw. nr 2 dł. - 584,0/717,0m -
Obw. ośw. nr 3 dł. - 361,0/464,0m -

| | |
|---|--------------------------------|
| P.P.H.U "ELKA" ADAM KURZAWSKI | |
| Proj. mgr inż. Adam Kurzawski upr. nr 459/F-3.435/88 Poznań | |
| Sprawdził: | |
| Miasto: Mszczonów | Pracownia: |
| Nazwa: SCHEMAT OŚWIETLENIA | |
| E2 | |
| Izobryt: Zaopiniowanie w sprawie elektrycznego osiedla mieszkaniowego "Tarczyńska II" w Mszczonowie | |
| Skala: 1:1000 | Data: Wzrzesień 2004 Rys. nr 4 |

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 06-301
tel. 0150-35-90, fax 055-20-21



Legenda:

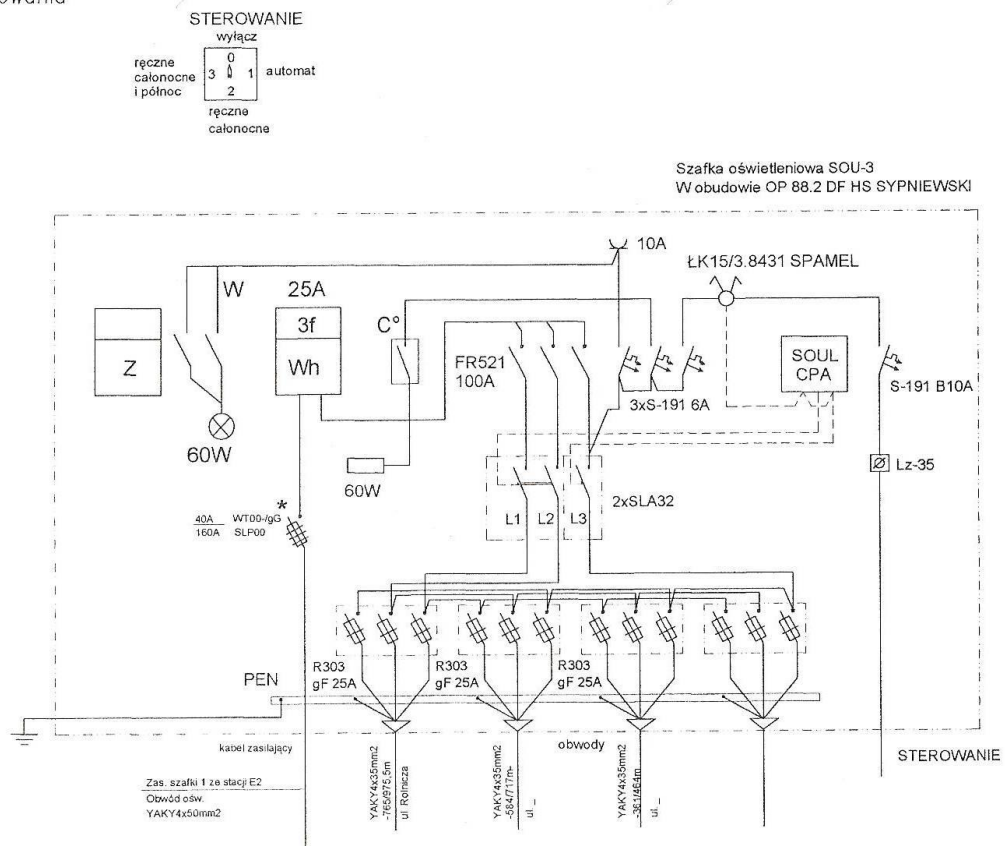
- proj. słup oświetlenia ulicznego S-60
- proj. oprawa oświetleniowa SGS 101 70W
- proj. szafka oświetlenia ulicznego SDU-3
- proj. kabel oświetleniowy YAKY 4x35mm² wraz z bednarką Fe/Zn 25x4mm

Maksymalne długości odcinków:
 Dłw. ośw. nr 1 dt. - 416,0/530,5m -
 Dłw. ośw. nr 2 dt. - 275,0/352,0m -
 Dłw. ośw. nr 3 dt. - 671,0/884,0m -
 Dłw. ośw. nr 4 dt. - 528,0/678,5m -

| | |
|---|---|
| P.P.H.U "ELKA" ADAM KURZAWSKI | |
| Proj. inż. Adam Kurzawski upr. nr 459/08.495/38 | Podp. |
| Sprzawdzający: | Podp. |
| Nazwa: SCHEMAT OŚWIETLENIA E4 | Przeznaczenie: Zdobyczenie w energię elektryczną osiedla mieszkaniowego "Tarczyńska II" w Mszczonowie |
| Kadrol.: Adres: Mszczonów os. "Tarczyńska II" | Data: Wzrzesień 2004 Rys.nr 5 |

* Element przystosować do plombowania

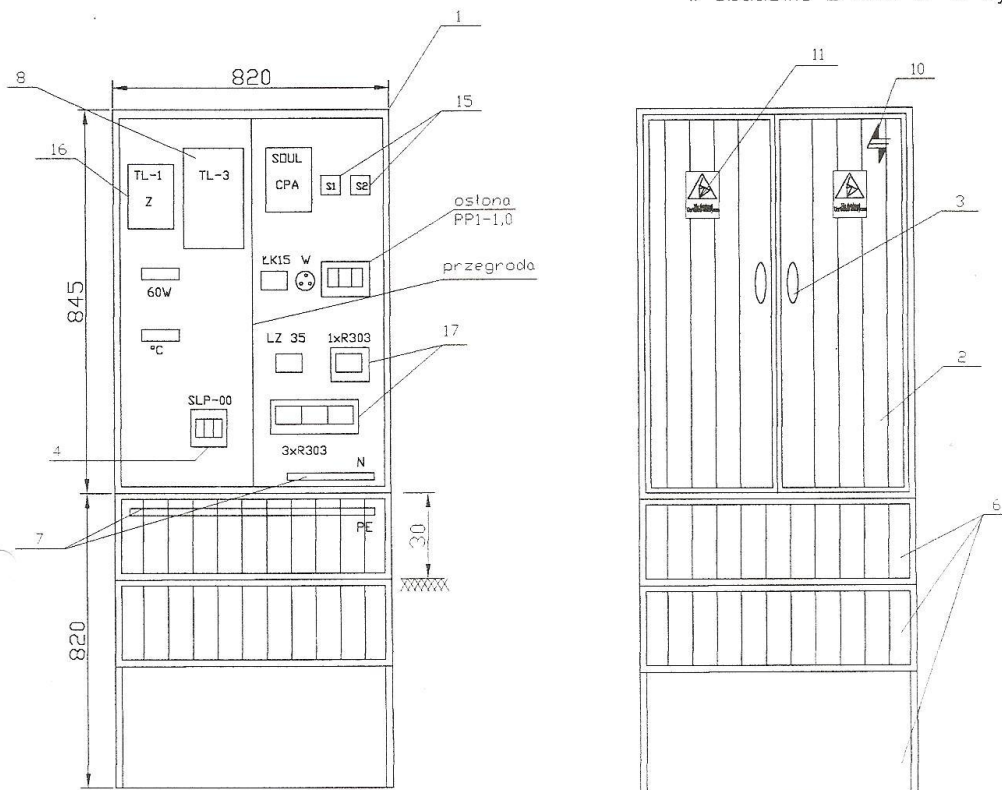
SZAFKA 1



| | |
|---|--|
| P.P.H.U "ELKA" ADAM KURZAWSKI | |
| Proj. mgr inż. Adam Kurzawski upr. nr 459/89,495/88 | Podpis: |
| Sprawdzający: | Podpis: |
| Nazwa: SCHEMAT SZAFKI | Przedmiot: Zaopatrzenie w energię elektryczną osiedla mieszkaniowego "Tarczyńska II" w Mszczonowie |
| Skala: 1:1000 | Adres: Mszczonów os. "Tarczyńska II" Data: Wrzesień 2004 Rys.nr 6 |

do plomby

Szafka oświetleniowa SDU-3
w obudowie OP88.2 DF H. Sypniewski



1. Obudowa z tworzywa termoutwardzalnego odpornego na UV , o stopniu ochrony od wpływów zewnętrznych IP44 , oznaczona znakiem bezpieczeństwa ,
2. Drzwi osadzone na krytych zawiasach zamykane dwustopniowo
3. Zamek baswilowy z wkładka w systemie Master Key
4. Rozłącznik bezpiecznikowy dla wkładek topikowych 00 , $I_n \leq 63A$ np. SLP 00
5. Podstawy bezpiecznikowe PK 1/3 - 250A
6. Fundament termoutwardzalny - F80/85
7. Mostek neutralny np. PK 1/0
8. Tablica licznikowa 3f
9. Wspornik montażowy TH 35x7,5
10. Logo i nazwa właściciela: Zakład Energetyczny Łódź - Teren S.A.
11. Znak ostrzegawczy
12. Miejsce montażu programatora taryfowego
13. Dane techniczne:
Uni=660V, Un=400V, In=160A, Isi=40kA
14. styczniki 25A -2z
15. Tablica licznikowa z zegarem sterującym 1f
16. Rozłącznik bezpiecznikowy R303 25A