

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**NA BUDOWĘ OŚWIETLENIA**  
**DROGOWEGO**  
**w m. Serock ul. Miłosza UMiG. Serock**

Z.E.W.-T. S.A. Rejon Legionowo  
Wpłynęło dn. 2007-07-01  
L.dz. 0384/07  
Opis oświetlenia RID  
Podpis

Inwestor:

Urząd miasta i Gminy Serock  
05-140 Serock ul. Rynek 21

Opracował:


mgr inż. Piotr Kiljański



Projektant:

Jan Miszczak

PROJEKTANT  
Jan Miszczak  
ul. Kludyny 18a/6 m. 145



20 maj 2007

## **Zawartość projektu.**

1.Strona tytułowa		str.1
2.Spis zawartości		str.2
3.Oświadczenie Projektanta		str.3
3.Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej wydane przez Rejon Energetyczny w Legionowie		str.4
4.Opinia ZUD		str.5
5.Materiały geodezyjne ZUD		str.6-8
7. Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane		Str.9
6.Skrócony wypis ze skorowidza działek		str.10-11
7.Opis techniczny		str.12-13
8.Rysunki:		
- Schemat linii oświetlenia	- Rys. 01	str.14
- Plan linii oświetlenia	- Rys. 02,03,04	str.15-17
- Rysunki elementów związanych		str.18
9. Obliczenia		str.19
10.Informacja o planie BIOZ		str.2 -2
11.Uprawnienia projektantów		str.2 -2

# OŚWIADCZENIE

**Oświadczam, że Projekt Budowlany na budowę oświetlenia drogowego w m. Serock ul. Miłosza UMiG. Serock został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

PROJEKTANT

*Jan Muszczyk*  
upr. ST-380/76  
01-684 W-wa, ul. Klaudyry 38 m 145

**URZĄD MIASTA I GMINY W SEROCKU**  
**RYNEK 21**  
**05-140 SEROCK**  
nr kontrahenta: **104A60** grupa przyłącz. V

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ WR/1320/07**

**DŁA:** oświetlenie uliczne Serock ul. CZESŁAWA MIŁOSZA gmina: Serock

W odpowiedzi na wniosek z dnia: 2007-04-12 ZEW T.S.A. wyraża zgodę na przyłączenie mocy 2 kW przy współczynniku mocy  $\text{tg } \phi = 0.4$

1. Podłączenie instalacji może nastąpić po zrealizowaniu niżej podanych warunków:
  - 1.1. Dostosowaniu stacji transformatorowej *SEROCK PROZAMET [1032]*, do zwiększonego obciążenia: *n/d*
  - 1.2. Powiązaniu stacji według punktu 1.1 z siecią 15 kV: *n/d*
  - 1.3. Wybudowaniu linii nn: *oświetleniowej kablem YAKXS 4x25mm<sup>2</sup> przyłączonym do skrzyni SOK, skrzynię SOK przyłączyć do stacji transformatorowej.*
  - 1.4. Wykonaniu przyłącza: *n/d*
  - 1.5. Wykonaniu instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), z późniejszymi zmianami.
  - 1.6. Przygotowaniu miejsca na zainstalowanie układu pomiarowo – rozliczeniowego zlokalizowanego w: *tablica pomiarowa w skrzyni SOK*
  - 1.7. Zainstalowaniu układu pomiarowo – rozliczeniowego: *1-fazowy bezpośredni energii czynnej 1-strefowy*
2. Miejsce przyłączenia: *stacja transformatorowa*
3. Miejscem dostarczania energii będą: *zaciski prądowe przy podstawach bezpiecznikowych w kierunku obwodów odciesiowych w rozdzielni nn w stacji transformatorowej*
4. Lokalizacja, rodzaj i wielkość zabezpieczenia głównego: *wył. nadm. prad. 10A za licznikiem; zabezpieczenie w złączu pomiarowym: Bi 25A skrzynia SOK*
5. Wymagania i informacje dotyczące dostosowania instalacji do współpracy z siecią:
  - 5.1. Wynikające z instrukcji ruchu i eksploatacji [nie dotyczy odbiorców zaliczonych do V grupy]
  - 5.2. Systemy sterowania dyspozytorskiego – *n/d*
  - 5.3. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi – przewidzieć aparaturę uniemożliwiającą przeniesienie zakłóceń powstałych w urządzeniach odbiorczych na sieć zasilającą.
  - 5.4. Dodatkowe wyposażenie urządzeń i instalacji odbiorcy – *przy stosowaniu urządzeń elektronicznych stosować filtry przeciwzakłóceń.*
  - 5.5. Prąd zwarcia wielofazowego – *n/d*
  - 5.6. Czas trwania zwarcia - *Isek*
  - 5.7. Pojemnościowy prąd zwarcia doziemnego (resztkowy) – *15A.*
  - 5.8. W razie potrzeby instalację przystosować do przerw wynikających z działania automatyki sieciowej.
  - 5.9. Sieć nn pracuje w systemie: TN-C
6. Przydzielona moc nie może być przekroczona i użytkowana bez zgody ZEW T.S.A. w innych celach niż podane we wniosku.
7. Niniejsze warunki przyłączeniowe są ważne przez okres 2 lat od daty wydania. W razie niezrealizowania warunków w okresie ich ważności. Wnioskodawca wystąpi na piśmie do ZEW-T S.A. o ustalenie nowych.
8. Informacje i ustalenia dodatkowe:
  - 8.1. W przypadku wystąpienia kolizji planu zagospodarowania Państwa działki ( w tym również wynikającego ze zmiany przeznaczenia terenu ) z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi Wnioskodawca pokryje koszty niezbędnej przebudowy tych urządzeń po uprzednim uzyskaniu z ZEW-T S.A. warunków przebudowy.
  - 8.2. Wnioskodawca dostarczy do Rejonu Energetycznego celem uzgodnień projekt techniczny instalacji wewnętrznych wraz z wykazem obiektów, lokali i mocy dla nich przydzielonej według w/w dokumentacji
  - 8.3. Dodatkowe wymagania: .
9. Realizacja inwestycji związanych z podłączeniem instalacji Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, której projekt załączony będzie do niniejszych warunków. **Wymieniony projekt stanowić będzie przedmiot negocjacji Stron w przypadku zgłoszenia przez Wnioskodawcę uwag do tego projektu. Propozycja umowy o przyłączenie jest ważna przez okres 30 dni od daty otrzymania jej przez Wnioskodawcę.**

Niniejsze techniczne warunki przyłączenia wydano na zasadach i trybie określonym w Ustawie "Prawo Energetyczne" z dnia 10.04.1997r. (Dz.U. Nr 54 z dn. 04.06.1997r. poz. 348), z późniejszymi zmianami oraz przepisach wykonawczych wydanych na jej podstawie.

**OPINIA NR ZUD-585/2007**  
**koordynacji dokumentacji projektowej**

**Przedmiot uzgodnienia:** kabel eNN, latarnie

**Dla** Urząd Miasta i Gminy Serock

**Data wpływu zlecenia do Zespołu:** 2007-05-15

**Data posiedzenia Zespołu:** 2007-05-17

Zgodnie z Art.27 Ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne z dn.17.05.1989 r. (Dz. U. Nr 30 poz.163) sieć uzbrojenia terenu podlega inwentaryzacji i ewidencji.

Inwestorzy są obowiązani:

- zapewnić wyznaczenie i dokonanie geod. pomiarów wykonawczych przez jedn. uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych,
- pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu, układanej w wykopach otwartych, należy wykonać przed ich zakryciem.

Postępowanie, niezgodne z w/w przepisami, podlega karze grzywny, orzekanej na podstawie przepisów o postępowaniu w sprawach o wykroczenia ( Art. 48 ust. 1 pkt 6 i ust. 2 Ustawy).

Powiatowy Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Urzędzeń Inżynieryjnych opiniuje pozytywnie lokalizację obiektu położonego w : dz. 58 obr. 18 m .Serock ul. Miłozza

**Uwagi i zalecenia:**

1. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do sieci telekomunikacyjnej prace ziemne wykonywać ręcznie, zgodnie z Polską Normą pod nadzorem służb technicznych Telekomunikacji Polskiej S.A.
2. Przy skrzyżowaniach na istniejących kablach energetycznych założyć rury dwudzielne.
3. Skrzyżowania projektowanych obiektów lub urządzeń z istniejącymi kablami energetycznymi wykonać zgodnie z PN/E-05-125.
4. Na zbliżeniach do sieci uzbrojenia wodociągowego prace wykonywać pod nadzorem KZB Serock , tel. 782 73 58.
5. Przed przystąpieniem do robót uzyskać pozwolenie na wejście w teren od zarządzającego drogą.
6. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącą siecią gazową prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przed przystąpieniem do robót zgłosić nadzór techniczny do MSG Sp. z o.o. , Legionowo ul. Kolejowa nr 32 tel. 774 44 55 , 774 14 58.
7. Projektowane kable energetyczne krzyżujące się z istniejącym przewodem gazowym układać w rurach ochronnych .
8. Jeżeli projekt inwestycji obejmuje działki leśne (Ls) należy uzyskać zgodę z RDLP w Warszawie na wyłączenie z produkcji leśnej , 03-841 Warszawa , ul. Grochowska 278 , tel. 810-40-34, 810-42-98 .
9. Wejście w teren uzgodnić z właścicielem terenu.
10. Prace ziemne wykonywać ze szczególną ostrożnością .
11. Zachować minimum odległość 0,8 m od istniejącej sieci TP.

**Załączniki:**

1. 3 zał. w 2 egz.

z up. STAROSTY  
*Maja Szytarz*  
Maja Szytarz  
PRZEWODNICZĄCY POWIATOWEGO ZESPOŁU  
UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

**DLA CELÓW PROJEKTOWYCH**

Terenu położonego : woj. mazowieckie  
pow. legionowski  
m. Serock ul. Miłosa

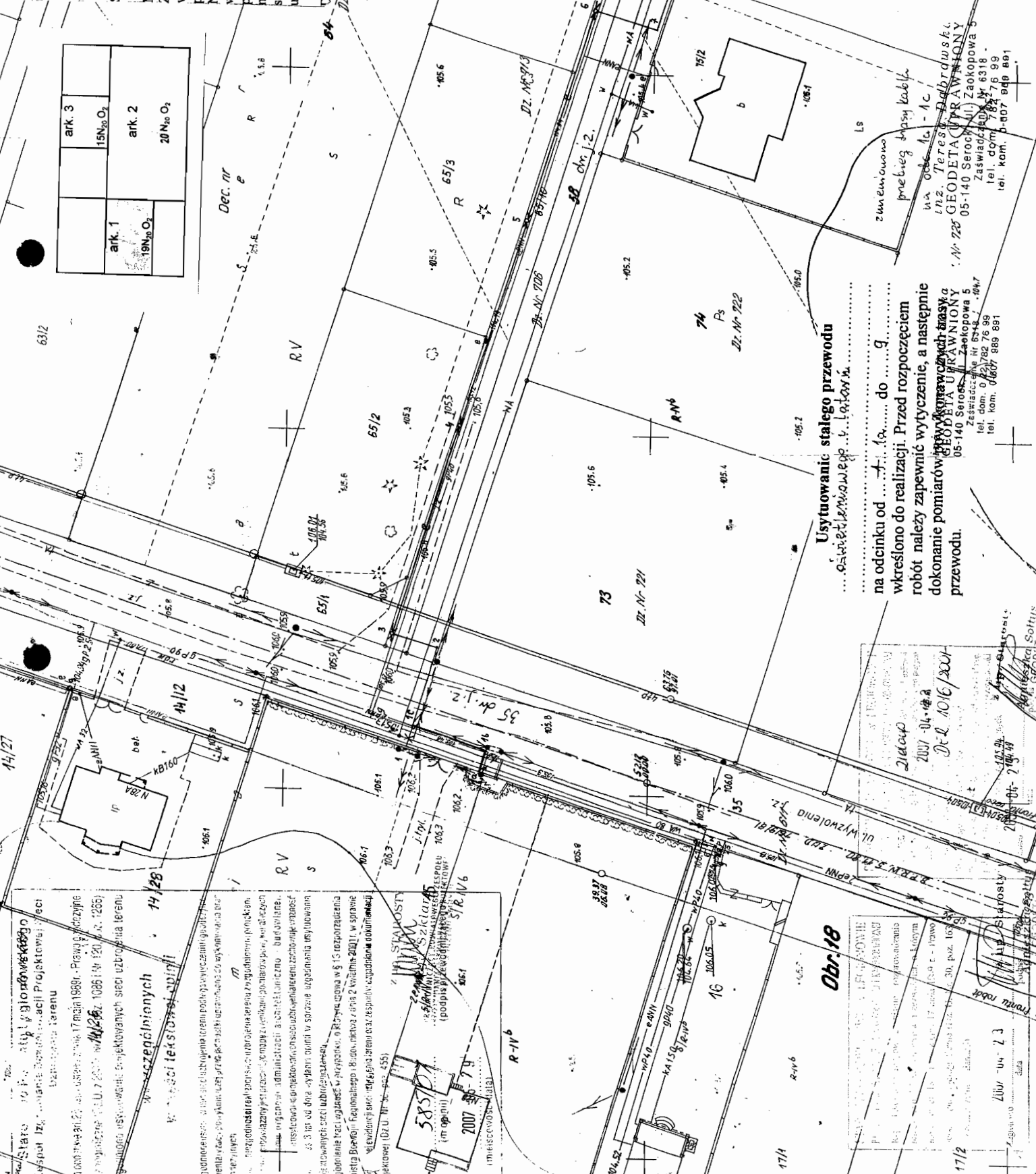
Skala 1:500 Sekcja 19N<sub>0</sub>O<sub>2</sub> **ark. 1**

Mapa oznaczona w zakresie kolorem zielonym  
Została zaktualizowana pomiarem sytuacji  
wysokościowym i inwentaryzacją urzad  
podziemnych w dniu 26.03.2007r.

Na terenie przedstawionym na niniejszej mapie  
występowac dodatkowe uzbrojenie podziemne  
posiadające dokumentacji w instytucjach branżowych  
nie dające się wykryć aparaturą. Mapa niniejsza ma  
służyć do opracowania projektu technicznego  
uzgodnienia w Zespole Uzgodnień Dokumentacji.

**DER-1016/07**  
**Dz.Nr 22**  
**inż. Teresa D. browarska**  
**GEODETA UPRAWNIENY**  
05-140 Serock  
Zasłużenie Nr 6316  
tel. dom. 0 25 762 76 99  
tel. kom. 0607 989 891

ark. 1	19N <sub>0</sub> O <sub>2</sub>
ark. 3	19N <sub>0</sub> O <sub>2</sub>
ark. 2	20N <sub>0</sub> O <sub>2</sub>



**Usytuowanie stałego przewodu**

na odcinku od ul. ... do ... g  
wskreślono do realizacji. Przed rozpoczęciem  
robót należy zapewnić wytyczenie, a następnie  
dokonanie pomiarów i wyznaczenie tras  
przewodów.  
Zasłużenie nr 6316  
tel. dom. 0 25 762 76 99  
tel. kom. 0607 989 891

**Obr. 18**

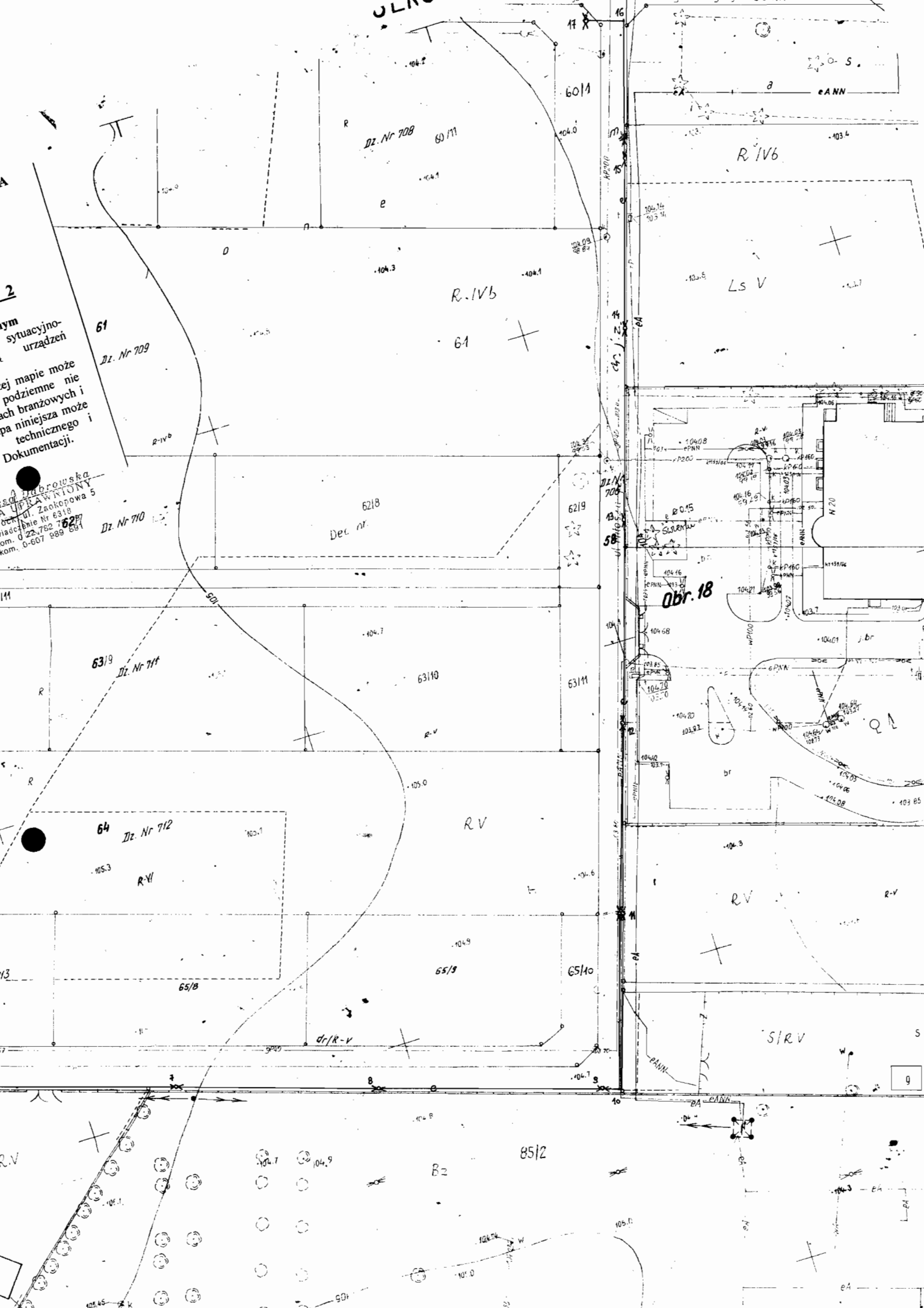
17/2  
Złoty Urz. 2  
17/2  
Złoty Urz. 2  
17/2  
Złoty Urz. 2  
17/2  
Złoty Urz. 2  
17/2  
Złoty Urz. 2

2

ym  
sytuacyjno-  
urządzeń

ej mapie może  
podziemne nie  
ach branzowych i  
pa niniejsza może  
technicznego i  
Dokumentacji.

sa Dubrowska  
A UPIAWKONTY  
ocki ul. Zaokopowa 5  
iadczenie Nr 6318  
om. 0 22 762 762  
kom. 0-607 989 881



61  
Dz. Nr 709

61  
Dz. Nr 710

6319  
Dz. Nr 711

64  
Dz. Nr 712

65/8

6218  
Dz. Nr.

60/1

R.IVb

61

6219

6311

63110

RV

65/9

65/10

85/2

R.IVb

Ls V

Obr. 18

RV

S.I.R.V

B2

9

# MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA DLA CELÓW PROJEKTOWYCH

Terenu położonego: woj. mazowieckie  
pow. legionowski  
m. Serock ul. Miłosa

Skala 1: 500 Sekcja 20N<sub>20</sub>O<sub>2</sub> **ark. 2**

Mapa oznaczona w zakresie kolorem zielonym  
Została zaktualizowana pomiarem sytuacyjno-  
wysokościowym i inwentaryzacją urządzeń  
podziemnych w dniu 26.03.2007r.  
Na terenie przedstawionym na niniejszej mapie może  
występować dodatkowe uzbrojenie branżowych i  
posiadające dokumentacji w instytucjach branżowych i  
nie dające się wykryć aparaturą. Mapa niniejsza może  
służyć do opracowania projektu technicznego i  
uzgodnienia w Zespole Uzgodnień Dokumentacji.

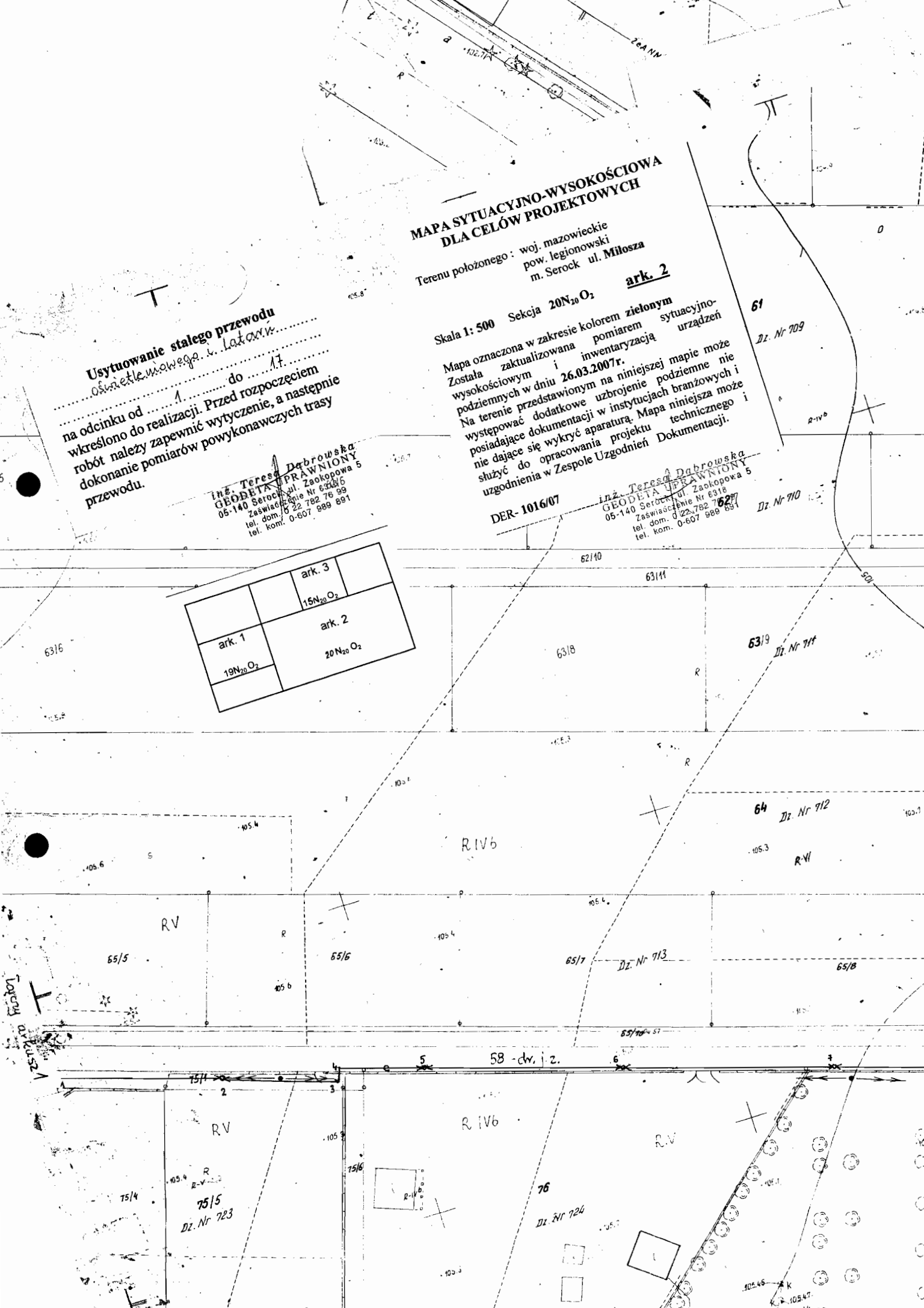
**Usytuowanie stałego przewodu  
oświetlenia ul. Łataxiw**  
na odcinku od ..... 1 ..... do ..... 17 .....  
wskreślono do realizacji. Przed rozpoczęciem  
robót należy zapewnić wytyczenie, a następnie  
dokonanie pomiarów powykonawczych trasy  
przewodu.

inż. Teresa Dąbrowska  
GEODETA PRAWNIONY  
05-140 Serock ul. Zaokopowa 5  
Zaswiadczenie Nr 6318  
tel. dom. 0 22 782 76 99  
tel. kom. 0-607 989 891

inż. Teresa Dąbrowska  
GEODETA PRAWNIONY  
05-140 Serock ul. Zaokopowa 5  
Zaswiadczenie Nr 6318  
tel. dom. 0 22 782 76 99  
tel. kom. 0-607 989 891

DER- 1016/07

		ark. 3
	15N <sub>20</sub> O <sub>2</sub>	
ark. 1		ark. 2
19N <sub>20</sub> O <sub>2</sub>		
		20N <sub>20</sub> O <sub>2</sub>





**MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA DLA CELÓW PROJEKTOWYCH**

Terenu położonego : woj. mazowieckie pow. legionowski m. Serock ul. Miłosa

Skala 1: 500 Sekcja 15N<sub>20</sub>O<sub>2</sub> **ark. 3**

Mapa oznaczona w zakresie kolorem zielonym Została zaktualizowana pomiarem sytuacyjno-wysokościowym i inwentaryzacją urządzeń podziemnych w dniu 26.03.2007r.

Na terenie przedstawionym na niniejszej mapie można występować dodatkowe uzbrojenie podziemne nie posiadające dokumentacji w instytucjach branżowych nie dające się wykryć aparaturą. Mapa niniejsza może służyć do opracowania projektu technicznego uzgodnienia w Zespole Uzgodnień Dokumentacji.

DER-1016/07  
 inż. Teresa Dąbrowska  
 GEODETA UPRAWNIENIY  
 10274-06-140-S  
 Zaskajęca 4  
 05-810 5318  
 tel. dom. 0-607-392 86 89  
 tel. kom. 0-607-889 891

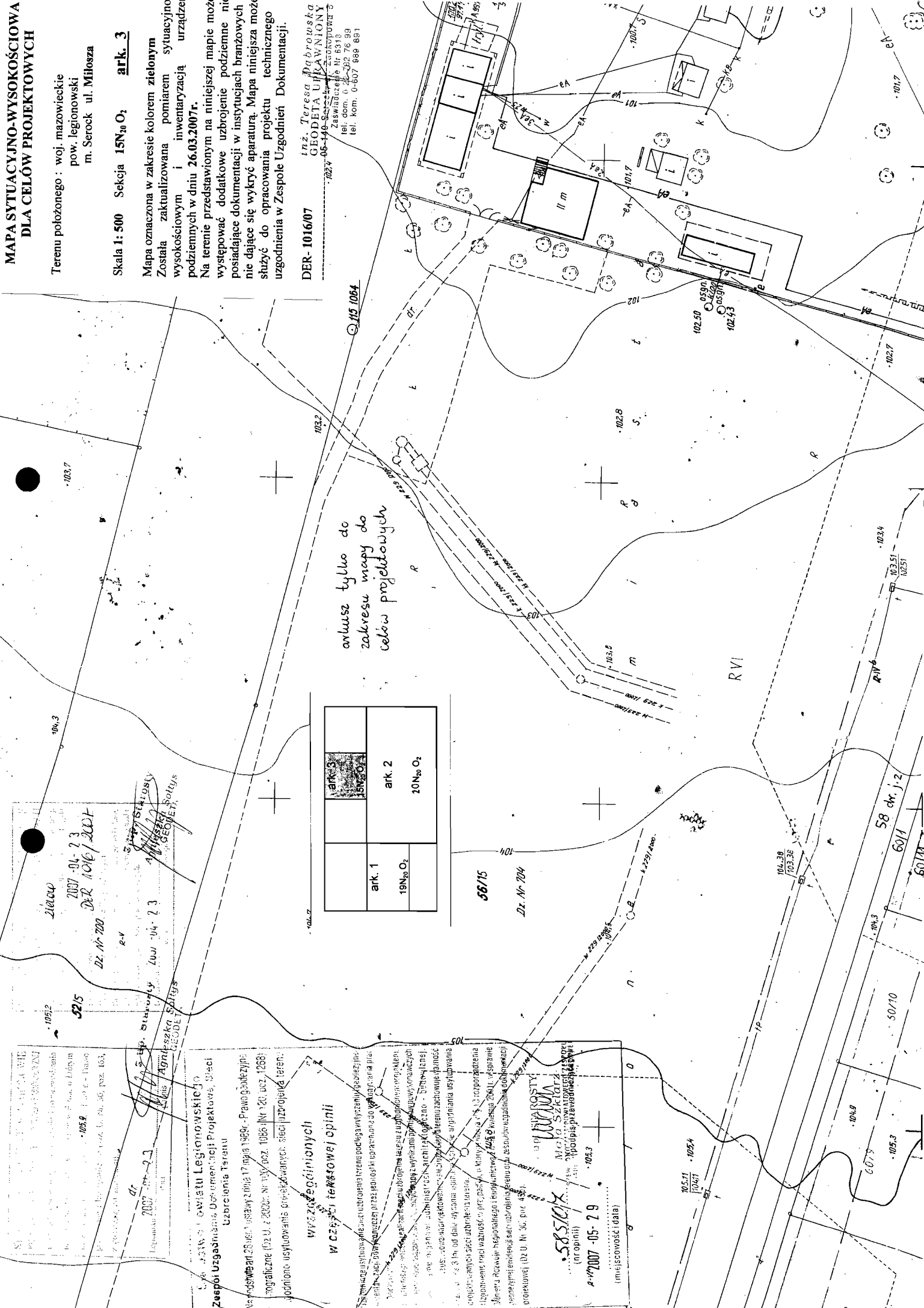
orkusz tylio do zakresu mapy do celów projektowych

ark. 3 15N <sub>20</sub> O <sub>2</sub>	ark. 2 10N <sub>20</sub> O <sub>2</sub>
ark. 1 19N <sub>20</sub> O <sub>2</sub>	

56/15  
 Dz. Nr 704

58510X  
 (nr opinii)  
 P-192007-05-2-9  
 (miejscowość i data)

WZROSTKOWYCH  
 W CZĘŚCI TEKSTOWEJ OPINI  
 WZROSTKOWYCH  
 W CZĘŚCI TEKSTOWEJ OPINI  
 WZROSTKOWYCH  
 W CZĘŚCI TEKSTOWEJ OPINI  
 WZROSTKOWYCH  
 W CZĘŚCI TEKSTOWEJ OPINI



# Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Ja, niżej podpisany<sup>1</sup>

**Jan Miszczak**

(imię i nazwisko osoby ubiegającej się o wydanie pozwolenia na budowę albo osoby uprawnionej do reprezentowania osoby prawnej ubiegającej się o pozwolenie na budowę).

Legitymujący się

**dowodem osobistym AEJ247185 – Prezydent M. St. Warszawy**

(numer dowodu osobistego lub innego dokumentu stwierdzającego tożsamość i organ wydający)

urodzony **27.01.1939** **Mogielnica**

(data)

(miejsce)

zamieszkały **01-684 Warszawa ul. Kludyny 38/145**

(dokładny adres)

po zapoznaniu się z art. 32 ust. 4 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016, z późn. zm.),

oświadczam, że posiadam prawo do dysponowania nieruchomością oznaczoną w ewidencji gruntów i budynków jako działka(i) nr **35; 58; 60/1; 75/1** w obrębie ewidencyjnym **Serock**, w jednostce ewidencyjnej **Serock** na cele budowlane, wynikające z tytułu:

własności

współwłasności .....

(wskazanie współwłaścicieli – imię, nazwisko lub nazwa oraz adres)

oraz zgodę wszystkich współwłaścicieli na wykonanie robót budowlanych objętych wnioskiem o pozwolenie na budowę z dnia .....

3) użytkowania wieczystego.....

4) trwałego zarządu<sup>2</sup> .....

5) ograniczonego prawa rzeczowego<sup>4</sup>.....

6) stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienie do wykonywania robót i obiektów budowlanych<sup>1</sup> :

**dz. nr 35; 58; 60/1; 75/1**

wynikające z następujących dokumentów potwierdzających powyższe prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane<sup>2</sup> – **zgody właścicieli gruntów**

7) .....

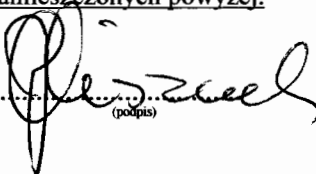
(inne)

Oświadczam, że posiadam pełnomocnictwo z dnia ..... do reprezentowania osoby prawnej .....

..... upoważniające mnie do złożenia oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w imieniu osoby prawnej. Pełnomocnictwo przedstawiam w załączeniu<sup>3</sup>

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych, zamieszczonych powyżej.

Warszawa, dn. 28-06-2007r.

.....  
  
(podpis)

<sup>1</sup> Jeżeli oświadczenie składa więcej niż jedna osoba, należy wpisać wszystkie osoby składające oświadczenie oraz ich dane

<sup>2</sup> Należy wskazać właściciela nieruchomości

<sup>3</sup> Należy wskazać dokument, z którego wynika tytuł do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

<sup>4</sup> Dotyczy wyłącznie osób posiadających pełnomocnictwo do reprezentowania osób prawnych

GB.74102-1809 /2007

Województwo : mazowieckie

Powiat : legionowski

Jednostka ewidencyjna : SEROCK - MIASTO

Obręb : 18 18

### Skrócony wypis ze skorowidza działek

z dnia:2007-04-27

Ip.	NrOb	Nr działki	Ark.	Księga wiecz	Ch	Udział	właściciel / władający	pow. [ha]
1	18	35	4N1	DECYZJA NR 64015  WA1L/00038882/4	WŁ	1/1	GMINA MIASTO I GMINA SEROCK RYNEK 21 SEROCK 05-140;	1,6809
2	18	58	14,	KW WA1L/00012205/7	WŁ	1/1	GMINA MIASTO I GMINA SEROCK RYNEK 21 SEROCK 05-140;	0,3274

Sporzadziła : Agnieszka Ziobro

Z up. Burmistrza Miasta i Gminy  
Inspektor ds. ewidencji gruntów

  
Agnieszka Ziobro

Wskazane dane zostały wygenerowane na podstawie danych ewidencji gruntów i budynków, które zostały przekazane przez Urząd Miasta i Gminy w Serocku. Dane te są przeznaczone do dokonywania wpisu w księgach wieczystej

**Skrócony wypis ze skorowidza działek**  
z dnia:2007-06-12

Ip.	NrOb	Nr działki	Ark.	Księga wiecz	Ch	Udział	właściciel / władający	pow. [ha]
1	18	60/1	14,	KW 397	WŁ	1/1	GMINA MIASTO I GMINA SEROCK RYNEK 21 SEROCK 05-140;	0.0910
2	18	75/1	19,	KW 397	WŁ	1/1	GMINA MIASTO I GMINA SEROCK RYNEK 21 SEROCK 05-140;	0.0334

Sporzadziła :Agnieszka Ziobro

Z up. Burmistrza Miasta i Gminy  
Inspektor ds ewidencji gruntów

*Agnieszka Ziobro*  
Agnieszka Ziobro

Dokument, którego jest tym wypisem, jest w pełni zgodny z danymi z ewidencji gruntów i budynków, które zostały przekazane do Urzędu Miasta i Gminy w Serocku, dnia 2007-06-12, w celu sporządzenia skróconego wypisu ze skorowidza działek, który jest przedmiotem niniejszego wypisu.

## Opis techniczny.

### Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest wykonanie oświetlenia drogowego ulicy Miłosza w Serocku.

### Podstawa opracowania.

1. Ustalenia z inwestorem
2. Techniczne warunki zasilenia i przydział mocy wydany przez RE – Legionowo
3. Uzgodnienia ZUD i podkłady geodezyjne terenu
4. Obowiązujące normy i przepisy

### Zasilenie i pomiar energii elektrycznej.

Istniejąca rozdzielnica nn stacji transformatorowej nr.0744 pozostaje bez zmian. Obok istniejącej rozdzielnicy nn zainstalowana jest szafa oświetleniowa SON. Zasilenie szafy SON pozostaje bez zmian. Szafa ta przystosowana jest do sterowania podłączonego do niej oświetlenia drogowego w systemie północnym i całonocnym. Dla zapewnienia zasilenia projektowanego oświetlenia drogowego w istniejącej szafie SON, należy zamontować dwa wyłączniki S191B10 dla obwodu północnego i całonocnego i podłączyć je do istniejącego układu sterowniczego. W istniejącej szafie SON zainstalowany jest licznik trójfazowy energii czynnej.

### Linia kablowa

.Ze skrzynki SON wyprowadzić linię kablową YAKXS 4x25 zasilającą projektowane latarnie. Słupy oświetleniowe typu S 60. Oprawy oświetleniowe typu OUS 70 mocować na słupach na wysięgnikach. Kabel należy układać w rowie kablowym na głębokości 70 cm na 10cm podsypce piaskowej. Na kabel należy nasypać 10 cm warstwę piasku. Na głębokości 40 cm ułożyć nad kablem pasek folii ochronnej koloru niebieskiego. Na kablu co 10 m założyć opaski kablowe.

Przy słupach nr 1 i nr 6,11,17 żyłę zerową uziemić bednarką ocynkowaną 25x4 połączoną z prętami stalowymi o średnicy 12 mm i długości 6m .Przy skrzyżowaniach z urządzeniami podziemnymi kabel układać w rurach DVK 75 „AROT”.Pod drogą i wjazdami do posesji w rurach SRS 75 „AROT”.W wykopie ziemię należy ubijać warstwami co 20 cm..Do zasilenia opraw oświetleniowych należy w słupach ułożyć przewód YDY 3 x 2,5. Przewód ochronny łączyć z zaciskiem PE.Tabliczki bezpiecznikowe w słupach typu TB1 szczelne. Bezpieczniki topikowe 6A.

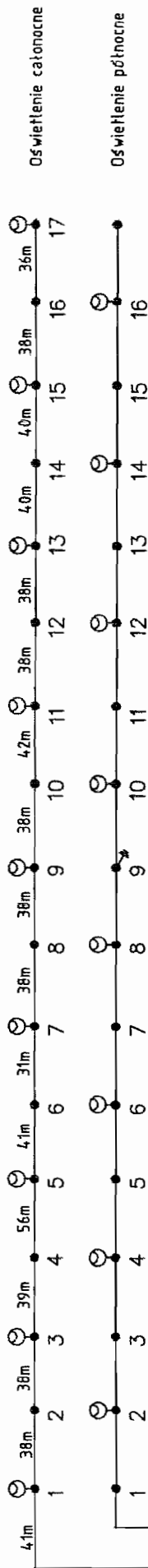
### Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako system ochrony przeciwporażeniowej stosuje się szybkie wyłączenie w systemie sieci TN-C.

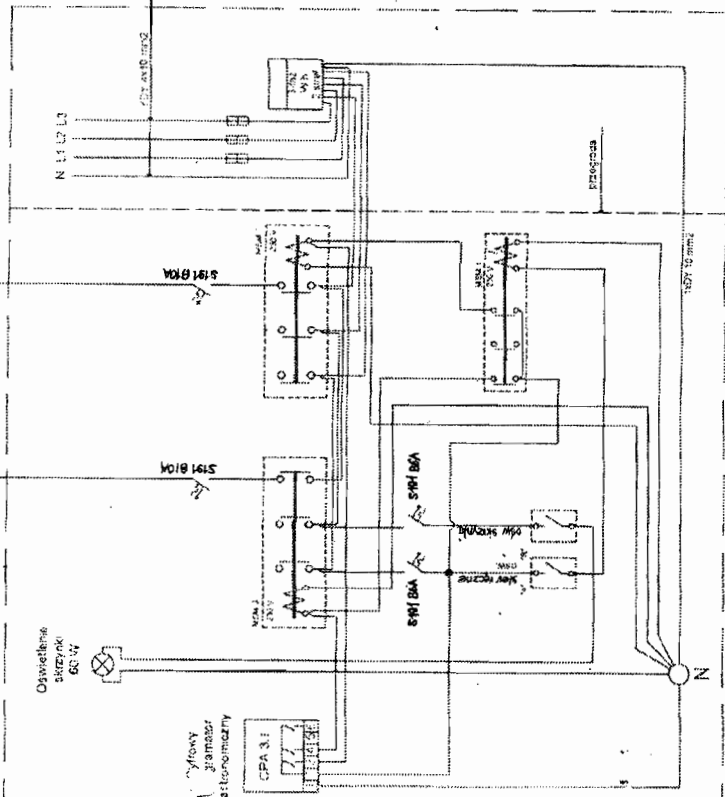
### Uwagi końcowe

Całość prac kablowych wykonać zgodnie z normą PN - /E – 05125  
Prace przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych wykonywać pod nadzorem ZEWT – S.A. Rejon Energetyczny Legionowo,  
tel. (022) 767-50-27 lub (022) 774-27-27.





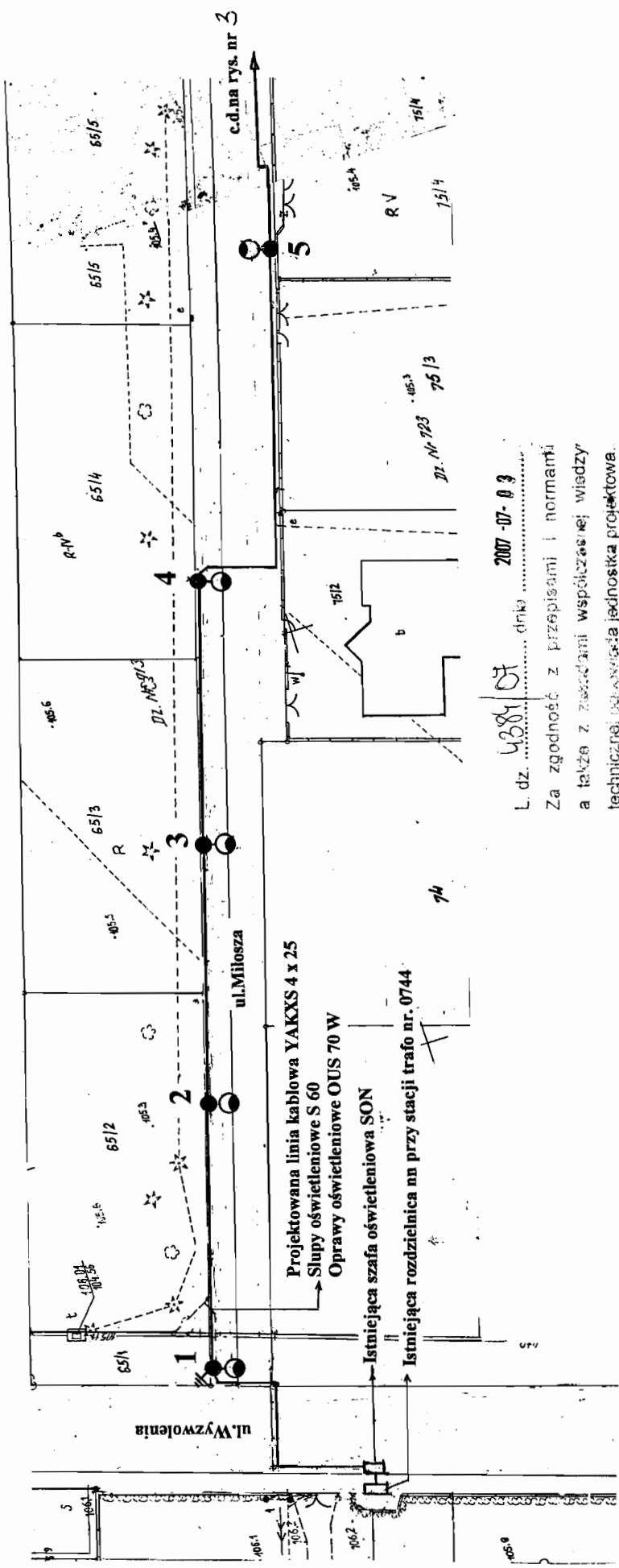
Istn. rozdzielnia nn  
przy stacji transformatorowej Nr 0744



LEGENDA:

- ⊖ proj. oprawa sodowa DUS 70W
- proj. słup

OBIEKT	Serock ul. Mikosza UMIG. Serock
INWESTOR	UMIG Serock
TEMAT	Linia oświetlenia drogowego
OPRACOWAL	Nr upr. <i>Polymal</i>
mgr inż. Piotr Kiljański	Nr upr. -----
PROJEKTOWAL	Nr upr. -----
Jan Miszczak	ST-380/76
DATA: 20 maj 2007r	Skala
TRESC: Schemat linii oświetlenia	Nr rysunku: <i>1</i>



L. dz. 4381/07 dn. 2007-07-03  
 Za zgodność z przepisami i normami  
 a także z zasadami współczesnej wiedzy  
 technicznej, bezwzględnie jednostką projektową.  
 Sprawdzono projekt pod względem:  
 zgodności z wydanymi technicznymi  
 warunkami przyłączenia  
 1. Bez uwag  
 2. Z uwagami

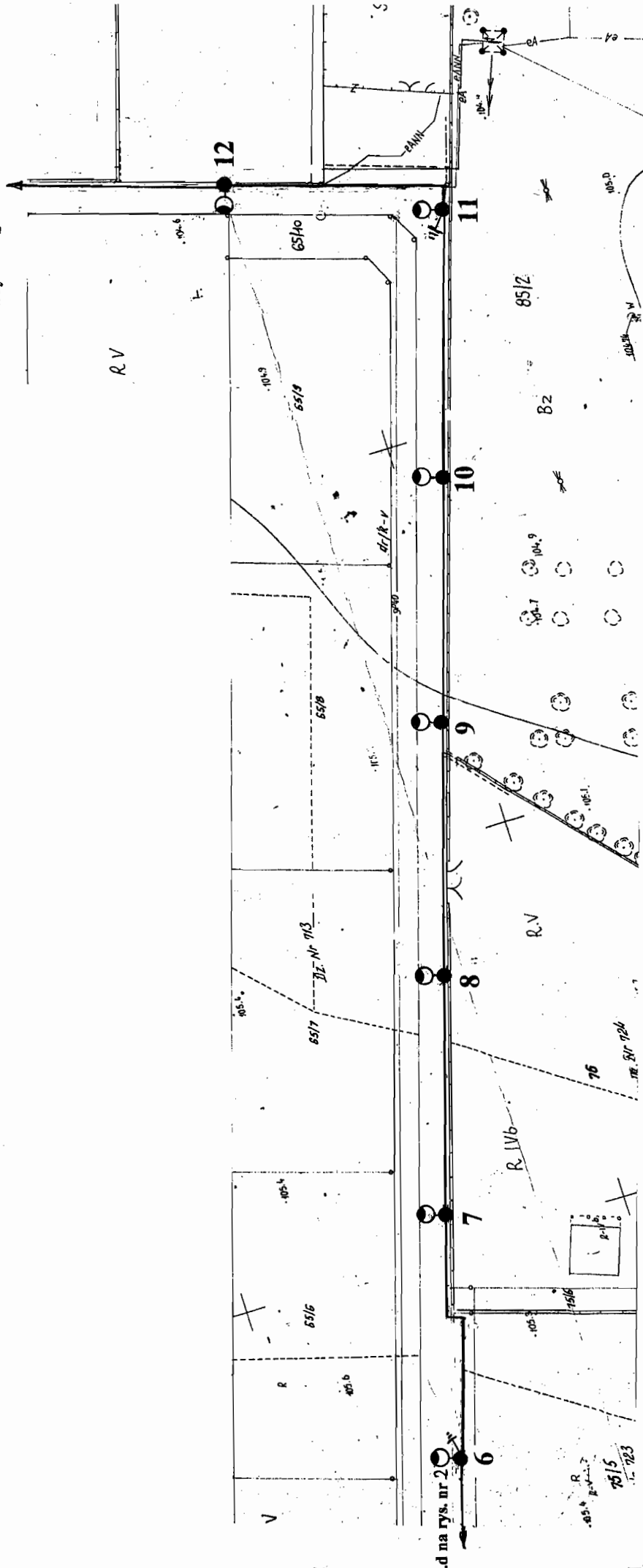
Przy skrzyżowaniach z urządzeniami podziemnymi  
 kabel układać w rurze DVR 75,  
 Przy wjazdach do posesji i pod drogami kabel układać  
 w rurze SKS 75

*[Signature]*  
 Ksion Energetyczny Legionowo  
 DOKUMENT  
 mgr inż. Wiesław Ciszek

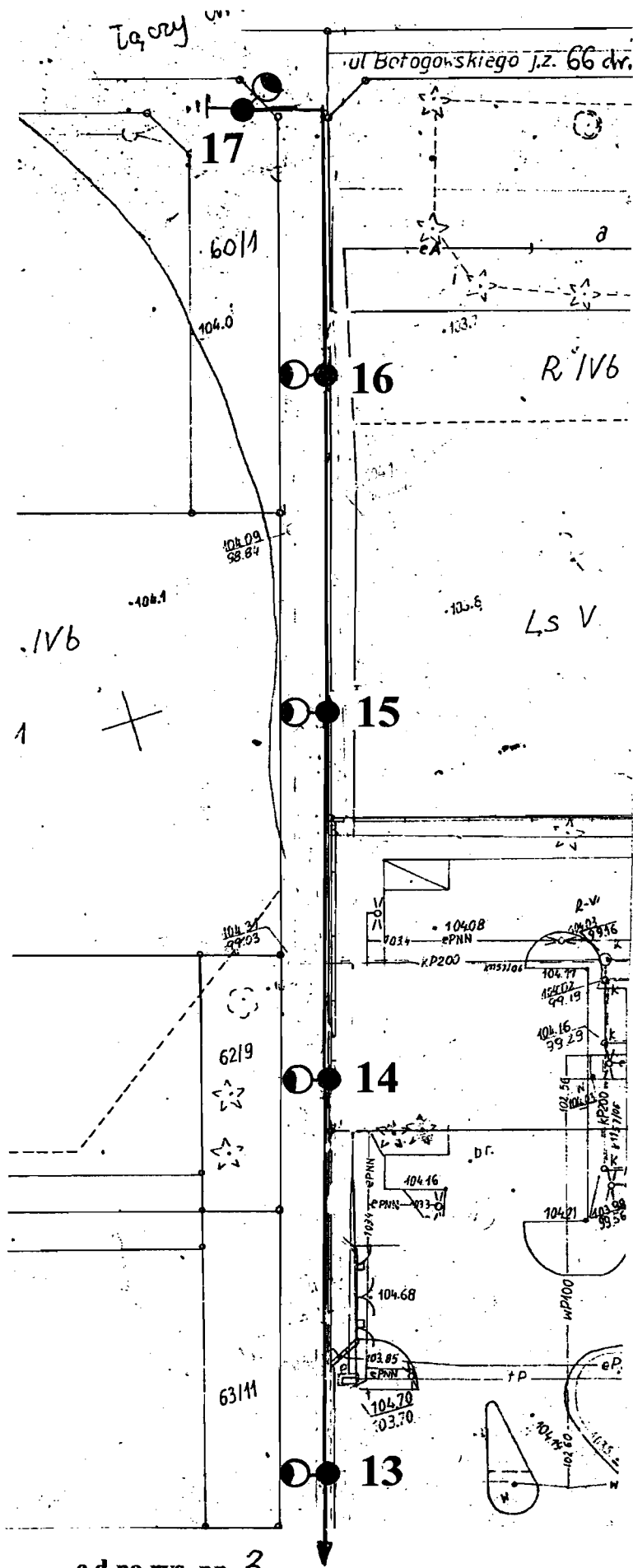
OBIEKT	Serock ul. Mitośza UMIG. Serock
INWESTOR	UMIG. Serock
TEMAT	Projekt budowy oświetlenia drogowego
OPRACOWAŁ	Nr upr. _____
mgr inż. Piotr Kiljański	
PROJEKTOWAŁ	Nr upr. _____
Jan Mszczak	ST-380/76
DATA: 20 MAJ 2007r.	Skala
TRESC: Plan linii oświetlenia	Nr rysunku: 2



c.d. na rys. nr 4

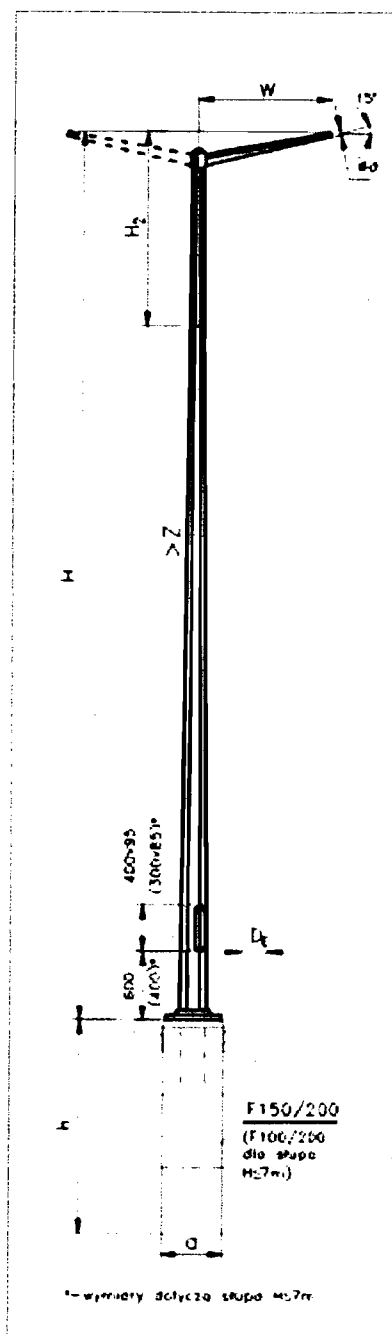


OBIEKT	Serock ul. Mikołaja UMIG. Serock	
INWESTOR	UMIG. Serock	
TEMAT	Projekt budowy oświetlenia drogowego	
OPRACOWAŁ	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Piotr Kiljański	-----	<i>Piotr Kiljański</i>
PROJEKTOWAŁ	Nr upr.	Podpis
Jan Miszczak	ST-380/76	<i>Jan Miszczak</i>
DATA: 20 MAJ 2007r.	Skala	Nr rysunku: 3
TREŚĆ: Plan linii oświetlenia		



c.d na rys. nr 3

OBIEKT	Serock ul. Mitosza UMIG. Serock		OPRACOWAŁ	Nr upr.	Podpis
INWESTOR	UMIG. Serock		mgr inż. Piotr Kiljański	-----	<i>P. Kiljański</i>
TEMAT	Projekt budowy oświetlenia drogowego		PROJEKTOWAŁ	Nr upr.	Podpis
			Jan Miszczak	ST-380/76	<i>J. Miszczak</i>
			DATA: 20 MAJ 2007r.	Skala	Nr rysunku: 4
			TRESC: Plan linii oświetlenia		



#### Dane techniczne

Typ	W	H	H <sub>2</sub>	φd/φD <sub>k</sub>	Z	m	axaxh
	m	m	m	mm	mm	kg	m
S-60	1,0	6,1	0,80	48/145	14,8	42	0,3x0,3x1,0
	1,5	6,2	0,95			43	
	2,0	6,3	1,10			45	
S-70	1,0	7,1	0,80	48/145	12,2	54	0,3x0,3x1,0
	1,5	7,2	0,95			56	
	2,0	7,3	1,10			58	
S-80	1,0	8,1	0,80	48/177	13,8	72	0,3x0,3x1,5
	1,5	8,2	0,95			73	

## Obliczenia techniczne

### Obliczenie spadku napięcia

$$\Delta U = \Delta U_1 + \Delta U_2$$

### Spadek napięcia na odcinku od rozdzielnicy nn w stacji trafo do skrzynki SON

$$\Delta U_1 = \frac{100 \times P \times l}{\gamma \times s \times U \times U} = \frac{100 \times 3000 \times 5}{56 \times 10 \times 380 \times 380} = 0,02 \%$$

### Spadek napięcia projektowanej linii kablowej od szafy SON do słupa nr.17

$$\Delta U_2 = \frac{2 \times 100 \times P \times l}{\gamma \times s \times U \times U} = \frac{2 \times 100 \times 630 \times 360}{35 \times 25 \times 230 \times 230} = 0,98 \%$$

$$\Delta U = 0,02 + 0,98 = 1,00 \% < 5\%$$

### Obliczenie skuteczności zadziałania zabezpieczeń

Impedancja linii zasilającej do skrzynki SON – 0,01Ω

Impedancja linii kablowej YAKSX 4 x 25 na odcinku od szafy SON do słupa nr.17 - 0,41 Ω

Łączna impedancja - 0,42 Ω

$$\text{Prąd zwarcia} = \frac{230}{0,42} = 548\text{A}$$

Prąd wyłączalny  $2,5 \times 10 = 25\text{A}$

$$I_{zw} > I_w$$

Zainstalowane w skrzynce SON zabezpieczenia gwarantują ich szybkie zadziałanie przy zwarciu w obwodzie oświetleniowym.

**INFORMACJA**  
**Dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

**Podczas budowy**

Oświetlenia drogowego ul. Miłosza w Serocku

Lokalizacja inwestycji: ulica Miłosza w Serocku

Inwestor: Urząd Miasta i Gminy Serock  
05-140 Serock, ul. Rynek 21

Informację sporządził:

Kierownik budowy: \_\_\_\_\_

## Część opisowa inwestycji.

Informacja sporządzona jest w oparciu o „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.”

Zadaniem jej jest wskazać zagrożenia mogące wystąpić w trakcie prowadzenia prac budowlano - wykonawczych linii oświetlenia drogowego.

„Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów” (§ 1.1 p.3.3.1.)

- Prace ziemne dla linii energetycznych - wykopy pod słupy
- Prace ziemne dla linii energetycznych - wykopy dla linii kablowych
- Prace montażowe linii kablowych niskiego napięcia
- Prace montażowe słupów
- Prace montażowe w linii napowietrznej - podłączenie linii kablowej.
- Montaż opraw oświetleniowych

„Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce” (§ 1.1 p.3.3.2.) - podłączenie linii kablowej do stacji trafo .

„Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;” (§ 1.1 p.3.3.3.):

Linia oświetlenia nawiązywana będzie do istniejącej stacji trafo

„Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia” (§ 1.1 p.3.3.4.)

- Wykopy o ścianach pionowych pod słupy wykonywane są na głębokość- 1,0 m. (§ 4.1.a)
- Wykopy o ścianach pionowych dla linii energetycznych kablowych wykonywane są do głębokości 0,8 m
- Prace montażowe słupów linii wykonywane są przy użyciu żurawia samochodowego (§ 4.1.f)

„Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia.” (§ 1.1 p.3.3.5.) - nie dotyczy

Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych...” (§ 1.1 p.3.3.6.)

Przed przystąpieniem do wykonywania obowiązków wszyscy pracownicy muszą przejść podstawowe przeszkolenie BHP.

Prace przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych mogą wykonywać osoby posiadające zaświadczenie kwalifikacyjne uzyskiwane w wyniku egzaminu zdawanego przed komisją URE.

Pracownicy wykonujący prace na wysokości muszą posiadać ważne badania karskie zezwalające na wykonywanie tego rodzaju prac.

Operatorzy sprzętu (żuraw samochodowy, podnośnik montażowy) powinni posiadać odpowiednie zaświadczenia kwalifikacyjne do wykonywania prac przy pomocy odpowiedniego sprzętu.

Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych stwarzające szczególne niebezpieczeństwo dla życia i zdrowia ludzkiego (prace na czynnej linii energetycznej powinny być wykonywane na polecenie pisemne szczegółowo określające środki i warunki bezpiecznego wykonania pracy oraz pod nadzorem właściwych służb energetycznych).

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z ogólnymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony zdrowia.

Niedopuszczalne jest wykonywanie prac przez pracowników o ograniczonej sprawności psychofizycznej oraz osób, które spożywały napoje alkoholowe.

Opracował:  


**STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz § 2 ust. 1 p. 2 i ust. 2 p. 2, § 5 ust. 1 p. 2 i ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 p. 4 <sup>lit. d</sup> rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

**STWIERDZAM**

ze Ob. JAN JERZY M I S Z C Z A K s. Tadeusza

technik elektroenergetyk

urodzony(a) dnia 27.01.1939 r. Mogielnica

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania elementów konstrukcyjnych instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



z up. PREZYDENTA MIASTA

*[Handwritten signature]*  
Z-ca Dyrektora Wydziału Urbanistyki i Architektury