

Projekt budowlano - wykonawczy

Nazwa: **Budowa** kablowej linii oświetlenia drogi
osiedlowej od ul. Pułtuskiej 17B
dz. nr ewid. 29/4; obręb 12 Serock – Miasto

Rozbiórka napowietrznej linii oświetleniowej
dz. nr ewid. 29/4; obręb 12 Serock – Miasto

Adres: **SEROCK** ul. Pułtуска 17B
gmina Serock, pow. legionowski

Inwestor: **Miasto i Gmina Serock**

Branża: **elektryczna**

Projekt opracował

Projekt sprawdził

Wołomin .2010r.



PGE Dystrybucja Warszawa-Teren Sp. z o.o.
Rejon Energetyczny Legionowo
ul. Chopina 5, 05-120 Legionowo
Tel.: (+48 22) 767 50 27
Faks: (+48 22) 767 50 40

URZĄD MIASTA I GMINY
w Serocku - 24
Wpłynęło dnia
L. dz. numer
Podpis 2010

Legionowo 2010-06-11

P. Bąk
P. Krawiec
21.06.10

PRI
J

L.dz. 6011/10

Urząd Miasta i Gminy Serock
Ul. Rynek 21
05 – 140 Serock

W odpowiedzi na pismo o znakach PRI/7044-1-12-2010 z dnia 08.06.2010r. w sprawie zgody na rozbudowę istniejącego oświetlenia ulicy Pułtuskiej w Serocku w ramach istniejącej przydzielonej mocy 10,0 kW informujemy, że wyrażamy na to zgodę na n/ warunkach:

1. Linię oświetleniową wybudować jako kablową ze słupa mi oświetleniowymi przyłączoną do istniejącego oświetlenia ulicy Pułtuskiej
2. Na słupach zainstalować oprawy oświetleniowe.
3. Projekt linii oświetleniowej uzgodnić w PGE Dystrybucja Warszawa Teren Sp. z o.o. Rejon Energetyczny Legionowo.

Rozdzielnik:

1 x Adresat
1 x a/a

PGE Dystrybucja Warszawa-Teren Sp. z o.o.

Pełnomocnik Zarządu i Dyrektor w Legionowie
Michał Żak

PGE Dystrybucja Warszawa-Teren Sp. z o.o.
Wydział Eksploatacji w Legionowie

Kierownik
Zbigniew Radosiński

Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Serock – obszar A (obrębny : 01, 02, 03, 04, 05, 10, 11, 12) uchwalonym uchwałą nr 163/XXII/04 Rady Miejskiej w Serocku z dnia 12.03.2004r.:

1. Działka nr 29/4 obr. 12 w Serocku położona jest na terenie przeznaczonym pod zabudowę mieszkaniową pierzejową oraz usługi nieuciążliwe, oznaczonym na rysunku planu symbolem MN1/U.
Na terenie działki miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wykazuje I i II etap budowy twierdzy napoleońskiej z początku XIX w.
2. W/w działka położona jest w granicach strefy ochrony konserwatorskiej historycznego układu urbanistycznego miasta lokacyjnego.
W strefach ochrony konserwatorskiej wszelkie nowe inwestycje budowlane, prace remontowe i konserwacyjne wewnątrz strefy muszą być uzgodnione z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Warszawie, ul. Jasna 10, po uzgodnieniu z Burmistrzem Miasta i Gminy Serock.
3. Na terenie działki nr 29/4 obr. 12 w Serocku znajdują się murowane budynki z początku XIX w., (dawny zajazd pocztowy z oficyną) wpisane do rejestru zabytków pod nr 1102/676 z dnia 12.04.1963 oraz nr 47 z dnia 22.05.2000r., oznaczone na rysunku planu nr 21 i 22.
Dla obiektów objętych ochroną Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków obowiązuje wymóg uzyskania zgody MWKZ na wszelkie prace polegające na:
 - a) przebudowie, rozbudowie, zmianie istniejącego stanu i wyglądu obiektu,
 - b) wymianie okien, prace remontowe przy elewacjach i dachu,
 - c) zmianie sposobu użytkowania, właścicieli i zagospodarowania terenu wokół obiektu.Obowiązuje wymóg prowadzenia wszelkich prac inwestycyjnych w obiektach będących pod ochroną konserwatorską pod nadzorem osoby z uprawnieniami konserwatorskimi.
3. Na terenach MN1/U dopuszcza się lokalizację:
 - usług oraz nieuciążliwego rzemiosła usługowego, wbudowanych lub wolnostojących, których uciążliwość nie wykracza poza granice działki inwestora i nie wymaga ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania w myśl ustawy – Prawo ochrony środowiska,
 - sieci i urządzeń infrastruktury technicznej,
 - dróg dojazdowych, parkingów i garaży niezbędnych do obsługi obszaru.
4. Na terenach MN1/U wyklucza się:
 - lokalizację handlu hurtowego, usług lakierniczych, blacharskich, transportowych, motoryzacyjnych, drukarskich, baz, składów i magazynów rzemiosła produkcyjnego, innych obiektów przeznaczonych na działalność gospodarczą uciążliwą dla otoczenia oraz budowę i rozbudowę /istniejących/ zakładów produkcyjnych itp.,
 - budowę i rozbudowę inwentarskich budynków produkcyjnych,
 - budowę budynków gospodarczych i zapleczych, tymczasowych i prowizorycznych,
 - realizację prefabrykowanych ogrodzeń betonowych i żelbetowych.
5. Plan ustala następujące zasady zagospodarowania na terenach MN1/U:
 - utrzymać historyczne dominanty przestrzenne,
 - istniejąca zabudowa mieszkaniowa i usługowa może podlegać wymianie, rozbudowie i przebudowie wyłącznie według zasad ustalonych w planie,
 - ustala się kształtowanie zabudowy pierzejowej, rozluźniającej się w miarę oddalania się od ścisłego centrum, nowa zabudowa winna być dostosowana do sąsiedniej zabudowy historycznej, uwzględniając historyczne podziały własnościowe, gabaryty, kształt dachów, materiały budowlane, detal architektoniczny, komponowanie architektury wraz z zielenią towarzyszącą,
 - szczególną uwagę i ochroną należy objąć remontowane bądź rozbudowywane obiekty, będące w ewidencji konserwatorskiej i wpisane do rejestru zabytków – działania powinny polegać na:

- a) usunięciu lub przeprojektowaniu form szpecących i dysharmonizujących układ przestrzenny zabudowy,
 - b) jak najdłuższemu zachowaniu obiektów w pierwotnym stanie historycznym i pierwotnej funkcji (o ile zostały zachowane); w uzasadnionych przypadkach należy dążyć do przywrócenia obiektom ich pierwotnej funkcji i formy,
 - ustala się dachy o spadku 30°-45°,
 - nieprzekraczalna wysokość zabudowy, mierząc od poziomu terenu do najwyższego punktu budynku, powinna wynosić dla zabudowy mieszkaniowej MN1 oraz usług nieuciążliwych - 2,5 kondygnacji tj. do 11 m nad poziomem terenu,
 - ustala się następujące nieprzekraczalne linie zabudowy:
 - a) na większości terenu MN1/U - w historycznych liniach zabudowy, wyznaczonych przez obiekty zabytkowe,
 - b) w pozostałych przypadkach - od linii rozgraniczających dróg w terenie zabudowanym:
 - gminnych – min. 6 m,
 - krajowych i wojewódzkich – min. 10 m,
 - strefy ochronne wzdłuż tras komunikacyjnych mogą zostać zwiększone w uzasadnionych przypadkach (np. z uwagi na ukształtowanie terenu, lokalizację infrastruktury technicznej, itp.),
 - powierzchnia biologicznie czynna działki dla zabudowy mieszkaniowej MN1 nie może być mniejsza niż 50%,
 - ustala się minimalne powierzchnie działek budowlanych bez prawa wtórnych podziałów - dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - min. 600m²,
 - ustala się realizację ogrodzeń o estetyce harmonizującej z zabudową, lokalnym krajobrazem i potrzebami krajobrazu chronionego, zakazuje się realizacji prefabrykowanych ogrodzeń betonowych,
 - ustala się zakaz budowy drenaży i urządzeń obniżających poziom wody gruntowej,
 - wydanie pozwolenia na budowę obiektów kubaturowych na działce może nastąpić po wydzieleniu dróg ogólnodostępnych – dojazdowych zgodnie z planem lub na podstawie planu zagospodarowania terenu sporządzonego przez właścicieli nieruchomości według obowiązujących przepisów.
6. W zakresie oddziaływania obiektów usługowych, produkcyjnych i infrastruktury technicznej na środowisko plan ustala, że eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości powietrza poza terenem, do którego prowadzący instalację posiada tytuł prawny.
7. Na obszarze gminy obowiązują następujące ustalenia dotyczące ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego:
- obszary chronionego krajobrazu pozostaną w ekstensywnym zainwestowaniu w harmonii z warunkami przyrodniczymi,
 - celem działalności na tych obszarach jest ochrona wyróżniających się krajobrazowo ekosystemów i powiązanie ich z krajowym systemem obszarów chronionego krajobrazu,
 - obowiązuje zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych mogących pogorszyć warunki siedliska lasów użytków zielonych, a w szczególności działań, które przyczynić się mogą do obniżenia zwierciadła wód I – go poziomu,
 - zabrania się wprowadzania ścieków do wód powierzchniowych, ziemi oraz szamb i ich rolniczego wykorzystania z chwilą powstania możliwości przełączenia ścieków do realizowanej kanalizacji.
8. Zasady uzbrojenia inżynierskiego terenu:
- ustala się zasadę obsługi istniejącego i nowego zainwestowania z sieci infrastruktury technicznej, poprzez istniejące i projektowane przewody magistralne i sieć rozdzielczą oraz poprzez urządzenia lokalne,
 - ustala się zasadę prowadzenia przewodów podstawowej sieci infrastruktury technicznej w liniach rozgraniczających ulic istniejących i projektowanych,
 - dopuszcza się w uzasadnionych przypadkach prowadzenie przewodów infrastruktury technicznej poza terenami położonymi w liniach rozgraniczających ulic,
 - na terenach w obrębie linii rozgraniczających ciągów komunikacyjnych - zabezpiecza się pasy terenu dla urządzeń i przewodów podziemnych miejskiej infrastruktury technicznej,
 - linia ogrodzeń powinna przebiegać min. 0,5 m od gazociągu,

- dla budownictwa jednorodzinnego lokalizowanie szafek gazowych w linii ogrodzeń, w pozostałych przypadkach w miejscu uzgodnionym z zarządzającym siecią gazową,
- ustala się powierzchniowe odprowadzenie wód deszczowych, na teren własny inwestycji,
- okresie przejściowym ustala się zasadę stosowania systemu kanalizacji miejscowej z wywozem nieczystości do punktu zlewnego,
- w zakresie gospodarki odpadami ustala się selektywny system zbiórki odpadów,
- w zakresie ciepłownictwa plan ustala stopniową eliminację paliwa stałego do celów grzewczych, na rzecz nośników przyjaznych środowisku, takich jak: gaz ziemny, olej opałowy, energia elektryczna.

9. Ustala się następujące minimalne wskaźniki zaspokojenia potrzeb parkingowych :

- dla budynków jednorodzinnych – wolnostojących, bliźniaczych, w zabudowie szeregowej - 2 stanowiska / domek lub segment,
- dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – 1,5 stanowiska na mieszkanie,
- dla obiektów usługowo – handlowych – 30 stanowisk/1000 m² powierzchni użytkowej, minimum 3 miejsca na lokal,
- dla obiektów administracyjnych lub banków – 25 stanowisk /1000 m² powierzchni użytkowej,
- dla innych biur i usług – 20 stanowisk/1000 m² powierzchni użytkowej,
- dla obiektów gastronomicznych – 26 stanowisk/100 miejsc konsumpcyjnych,
- dla zakładów pracy – 20 do 25 stanowisk/100 zatrudnionych,

przy czym inwestorzy mają obowiązek zapewnienia realizacji odpowiedniej ilości miejsc postojowych na terenie własnym inwestycji.

10. W zakresie układu komunikacyjnego ustala się:

- dla obsługi komunikacyjnej projektowanego zagospodarowania terenów bezpośrednio przyległych do drogi krajowej nr 62 (ul. Zakroczymska), stosowanie rozwiązań uwzględniających ograniczenia dostępności do w/w drogi,
- dopuszczenie możliwości dalszego inwestowania na obszarach bezpośrednio przyległych do drogi krajowej nr 62 musi być poprzedzone wykonaniem opracowań szczegółowych, ustalających zasady obsługi komunikacyjnej tych obszarów,
- obowiązek uzgodnień miejsc zjazdów i włączeń do drogi krajowej nr 62 na etapie opracowań szczegółowych z Generalną Dyrekcją Dróg Krajowych i Autostrad, Warszawa ul. Mińska 25.

11. Ustalenia planu dotyczące komunikacji:

- teren zarezerwowany w ramach zaprojektowanych przekrojów drogowych zabezpiecza ruch pieszego poprzez układ chodników,
- dla terenów przewidzianych do zabudowy ustala się wyznaczenie układu komunikacyjnego (z wykorzystaniem istniejących ciągów) w powiązaniu z układem komunikacyjnym gminy,
- dla ulic dojazdowych ustala się szerokość w liniach rozgraniczających minimum 10 m, w wyjątkowych przypadkach, uzasadnionych istniejącym zagospodarowaniem, dopuszcza się szerokość ulic dojazdowych ca 8 m i ustala się udostępnienie pasów szerokości 2 m z przyległych działek dla potrzeb realizacji uzbrojenia inżynieryjnego,
- dla ciągów pieszo - jezdnych ustala się szerokość w liniach rozgraniczających minimum 6 m, w przypadkach uzasadnionych istniejącym zagospodarowaniem dopuszcza się szerokość mniejszą, zgodną z liniami obecnych ogrodzeń bądź zabudowy,
- ustala się system ścieżek rowerowych, prowadzonych w terenach ciągów komunikacyjnych oraz w terenach zieleni publicznej; ścieżki te muszą mieć szerokość minimum 2 m.

Oplatę skarbową w kwocie 70.000 zł
zapłacono w dniu 05.05.2010
gotówką, nr pokwitowania
2010/03977
na rachunek UM i G Serock
77137010690000180140365205



Z up. Burmistrza Miasta i Gminy Serock
Kierownik Referatu
Gospodarki Gruntami
i Planowania przestrzennego

mgr inż. Joanna Gwadera

Podinspektor
ds. planowania przestrzennego
Odrzuca

Jołanta Ozdarska

1. Usługi Projektowe Hieronim Pietraniuk
ul. Kazimierza Wielkiego 4/27 05-200 Wołomin
2. GP a/a

OPINIA NR ZUD-873/2010
koordynacji dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia: kabel eNN, latarnie

Dla Urząd Miasta i Gminy w Serocku

Data wpływu zlecenia do Zespołu: 2010-06-28

Data posiedzenia Zespołu: 2010-07-01

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).

Informacja

- niniejsza opinia nie rodzi praw do terenu oraz nie uprawnia do rozpoczęcia prac budowlanych,
- opinia jest ważna wraz załącznikiem graficznym przez okres lat 3 od dnia jej wydania. 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 z 2001r poz 455).

Powiatowy Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Urzędzeń Inżynierskich
opiniuje pozytywnie lokalizację obiektu położonego w : Serock, obr. 12, dz. ew. 29/4

Uwagi i zalecenia:

1. 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.
2. W zasięgu koron drzew prace ziemne należy wykonywać ręcznie, bez naruszania ich korzeni.
3. Wejście w teren uzgodnić z właścicielem terenu.

Załączniki:

1. 1 zał. w 2 egz.

z up. STAROSTY
Pawel Lukaszczuk
Naczelnik Wydziału Geodezji i
Gospodarki Inżynierskimi

STAROSTWO POWIATOWE
w Legionowie
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
05-119-LEGIONOWO
ul. gen. Władysława Sikorskiego 11
tel. 764 01 06
PODGIK.7430i/5.1247/10

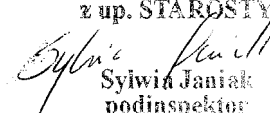
Województwo : mazowieckie
Powiat : legionowski
Jednostka ewidencyjna : SEROCK - MIASTO

Skrócony wypis ze skorowidza działek
z dnia:2010-04-15

Ip.	NrOb	Nr działki	Księga wiecz	Ch	Udział	właściciel / władający	pow. [ha]
1	12	29/4	KEM-SEROCK-M- 12-103/2008 KW 30364	WŁ	1/1	GMINA MIASTO I GMINA SEROCK RYNEK 21 SEROCK 05-140;	0.6084

Sporządził : Elżbieta Piotrowska

"Zgodnie z art. 29 ust. 4 ustawy z dnia
29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych
(Dz. U. Nr 133 poz. 883) udostępnione dane
osobowe można wykorzystać wyłącznie z prze-
znaczeniem dla którego zostały udostępnione".

z up. STAROSTY

Sylwia Janiak
podinspektor
w Wydziale Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

OPIS TECHNICZNY

Serock ul. Pułtуска 17B

I. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy budowy oświetlenia drogi osiedlowej przy ul. Pułtuskiej 17B oraz rozbiórka napowietrznej linii oświetleniowej.

II. Podstawa opracowania

Opracowanie niniejsze zostało wykonane na podstawie następujących materiałów:

- umowa z Inwestorem
- warunki przyłączenia do sieci istn. oświetlenia L. dz.6011/10 z dnia 06.11.2010r. wydane przez RE w Legionowie.
- opinia ZUD
- obowiązujące normy i przepisy
- katalogi słupów i opraw

III. Zakres opracowania

Opracowanie niniejsze obejmuje następujący zakres:

- rozbiórkę napowietrznej linii oświetlenia terenu
- budowę kablowej linii oświetleniowej

IV. Podstawowe wielkości energetyczne

Napięcie zasilania po stronie 0,4kV:	400/230V, 50Hz
Układ sieci energetyki:	TT
Moc przyłączeniowa istn. dla ośw. rejon st. tr. 0476	10,0 kW

V. Urządzenia istniejące

1. **Stacja transformatorowa Nr 0476** typu MSTp-20/630 przy ul. Zakroczymskiej z transformatorem o mocy 250 kVA zasilana kablową linią SN-15kV
Stację transformatorową pozostawić bez zmian.
2. **Linia niskiego napięcia** wykonana jako kablowa, kablami YAKXS 4x120 mm²
Linia niskiego napięcia pozostaje bez zmian.
3. **Oświetlenie uliczne** – stanowi oddzielne przedsięwzięcie i wykonane jest kablami YKXS 4x16mm² oraz YKXS 4x10mm² jako całonocne i północne.
Oprawy sodowe OP 42 mocowane na słupach SPA oraz słupki SAP.

Istniejąca linia oświetlenia drogowego wzdłuż ul. Pułtuskiej pozostaje bez zmian.

Pomiar energii elektrycznej i sterowanie oświetleniem w szafce SOK zlokalizowanej przy złączu kablowym nr 3464 ul. Pułtуска r. Nasielskiej. Licznik energii elektrycznej czynnej, 3-faz., 1-strefowy.

Sterowanie oświetleniem zegarem cyfrowym astronomicznym – całonocne i północne.

Urządzenia pomiarowe, sterownicze i zabezpieczające pozostają bez zmian.

Na terenie działki nr ewid. 29/4 znajduje się napowietrzna linia oświetlenia terenu wykonana na słupach typu ŻN-10m. Oprawy sodowe OUSE mocowane na wysięgnikach na wierzchołkach słupów.

Przewody zasilające AsXSn 2x25mm².

Istniejącą napowietrzną linię oświetleniową należy zdemonstować w zakresie pokazanym na rys. nr 2 oraz zestawieniu demontażowym.

Materiały z demontażu przekazać do UMiG Serock.

VI. Urządzenia projektowane

- 1. Oświetlenie drogi osiedlowej** przy bud. nr 17B stanowiące rozbudowę istn. oświetlenia ul. Pułtuskiej projektuje się jako całonocne i północne latarniami firmy Elgis.

Zasilenie linii oświetleniowej zaprojektowano jako przedłużenie istniejącego oświetlenia ulicznego.

W tym celu w odległości 0,5m od demontowanego słupa nr 10/3, typu ŻN-10 należy ustawić latarnię nr 1 typu SPA-S6 (latarnie typu SPA zastosowano w ul. Pułtuskiej).

Projektowaną latarnię wyposażać w wysięgnik dwuramienny typu SPC-3 z oprawami OP-42 (patrz zdjęcie nr 1).

Zdemontowany kabel zasilający oprawę na słupie nr 10/3 wprowadzić do projektowanej latarni nr 1.

Od tej latarni poprowadzić kablówą linię oświetleniową dla zasilenia pozostałych latarni oświetlających drogę osiedlową przy bud. nr 17B.

Zasilenie latarni zaprojektowano kablem YKXS 4x10mm².

Projektuje się zastosowanie latarni nr 2 i 5 typu SPA-S6 firmy Elgis z wysięgnikami jednoramiennymi typu SPC-3

Projektowane latarnie nr 3 i 4 SPA-S6 wyposażać w dwa wysięgniki SPC-3 zamocowane na dwóch poziomach (patrz zdjęcie nr 2).

Wysięgniki na niższym poziomie powinny być zwrócone w stronę budynku nr 17B.

Ze względu na zbliżenie do istn. urządzeń podziemnych oraz nieutwardzoną nawierzchnię drogi osiedlowej, kabel zasilający latarnie na odcinku (latarnia 4÷5 układać w rurze DVR ϕ 75mm koloru niebieskiego firmy „Arot”, w rowie na głębokości min. 0,7 m od istniejącego poziomu gruntu.

Kabel przysypać 25cm warstwą rodzimego gruntu.

Na pozostałych odcinkach kable układać na 10cm podsypce z piasku.

Kable przysypać 10 cm warstwą piasku, a następnie 15 cm warstwą rodzimego gruntu.

Następnie oznaczyć trasę kabli folią koloru niebieskiego i zasypać wykopy rodzimym gruntem ubijając go warstwami co 20 cm.

Jeżeli grunt nie zawiera ostrych kamieni lub gruzu, można nie stosować podsypki z piasku lecz układać kable w rodzimym gruncie.

Kable w wykopie układać faliście.

Wzdłuż całej trasy na dnie pogłębionego o 10cm wykopu ułożyć bednarke ocynkowaną 25x4mm.

Zasilenie opraw oświetleniowych w latarniach wykonać przewodami YDYd 3x2,5mm² i YDYd 4x2,5mm².

Przewód ochronny opraw oświetleniowych (żółto-zielony) w latarni połączyć z zaciskiem ochronnym „PE”.

Zabezpieczenia opraw bezpiecznikami topikowymi **4A** w tabliczkach bezpiecznikowych typu TB-1 i TB-2 umieszczonych w latarniach.

Pozostałe informacje na rysunku nr 3 oraz w zestawieniu montażowym.

SIEĆ PRACUJE W SYSTEMIE TT

UWAGI KOŃCOWE

1. Całość wykonania robót musi być zgodna z normami N SEP-E-003, N SEP-E-004, aktualnymi przepisami o budowie urządzeń elektrycznych PBUE, oraz postanowieniami dotyczącymi ochrony przeciwporażeniowej w instalacjach elektrycznych do 1kV zawartych w normie PN/E-05009.

*Uwaga związana z uzgodnieniem
PGE Dystrybucja Warszawa-Teren sp. z o.o.
Wydział Usług Dystrybucyjnych w Legionowie*

1. W szafce sterującej SOK przy złączu Nr 3464 należy istniejące zabezpieczenia przedlicznikowe 3xS191 B32A wymienić na **3x Bi 35A z podstawami 63A**.
2. Zainstalować zabezpieczenia zalicznikowe **3x S310 D20A**

OBLICZENIA SPADKÓW NAPIĘĆ i DOBÓR ZABEZPIECZEŃ

St. Tr. nr 0448; obwód nr 1 „całonocne”

Na podstawie inwentaryzacji i projektu powykonawczego

Przekrój przewodów [mm ²]	Oświetlenie drogowe		
	dł. odcinka - l [m]	moc - P [W]	P x l [Wm]
YKXS 4x10mm ²	34	70	2380
	23	140	3220
	53	210	11130
	57	280	15960
Razem			32690
YKXS 4x16mm ²	29	2014	58406
	58	2184	126672
	43	2324	99932
	25	2394	59850
	21	2494	52374
	22	2614	57508
	25	3114	77850
	11	3184	35024
Razem			617616

$$\Delta_u = \frac{2 \cdot 100 \cdot P \cdot l}{\gamma \cdot S \cdot U^2} = \frac{2 \cdot 100 \cdot 32690}{54 \cdot 10 \cdot 230^2} + \frac{2 \cdot 100 \cdot 617616}{54 \cdot 16 \cdot 230^2} = 2,71\% < 5\%$$

$$I_r = \frac{P \cdot k}{U \cdot \cos \varphi} = \frac{3184 \cdot 1,5}{230 \cdot 0,85} = 24,43A$$

Pozostawić istniejące zabezpieczenie obwodu wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym **B 25A**

St. Tr. nr 0448; obwód nr 2 „północne”

Przekrój przewodów [mm ²]	Oświetlenie drogowe		
	dł. odcinka - l [m]	moc - P [W]	P × l [Wm]
YKXS 4x10mm ²	34	70	2380
	23	140	3220
	53	210	11130
	57	280	15960
Razem			32690
YKXS 4x16mm ²	63	1130	71190
	50	1270	63500
	59	1410	83190
	43	1480	63640
	36	1950	70200
Razem			351720

$$\Delta_u = \frac{2 \cdot 100 \cdot P \cdot l}{\gamma \cdot S \cdot U^2} = \frac{2 \cdot 100 \cdot 32690}{54 \cdot 10 \cdot 230^2} + \frac{2 \cdot 100 \cdot 351720}{54 \cdot 16 \cdot 230^2} = 1,77\% < 5\%$$

$$I_r = \frac{P \cdot k}{U \cdot \cos \varphi} = \frac{1950 \cdot 1,5}{230 \cdot 0,85} = 14,96A$$

Pozostawić istniejące zabezpieczenie obwodu wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym **B 16A**

ZESTAWIENIE DEMONTAŻOWE LINII OU

Budowa Serock Pułtowska 17B Symbol

--	--	--	--	--	--	--

 Str. 1/1

Nr słupa	Rodz. słupa	Rozpiętość przęsła	Przewody	TKx3 4x10 w ziemi	TKx3 4x10 na słupie	Ruta RS 1.5"	SRUP 2N 10M	skrzynka SV	wyłącznik 0,4/1	wyłącznik 3-ramienny	Op. OUSE 70W	Konstrukcja	Uziemienie
10/3	P	51	ASxSN	2	9	2,5	1	1	1		1		
10/4	P	43	2x25				1	1	1		1		
10/5	P						1	1		1	3		
		94		2	9	2,5	3	3	2	1	5		

Kier. budowy
(podpis)

Sprawdził _____
(stanowisko i podpis)

RTOF 4/14

Zam. W-A W-w 1259/19, W-w Sm Opol. P-Ł. 1336-50-43-89 200 bl. a 100 Ł.

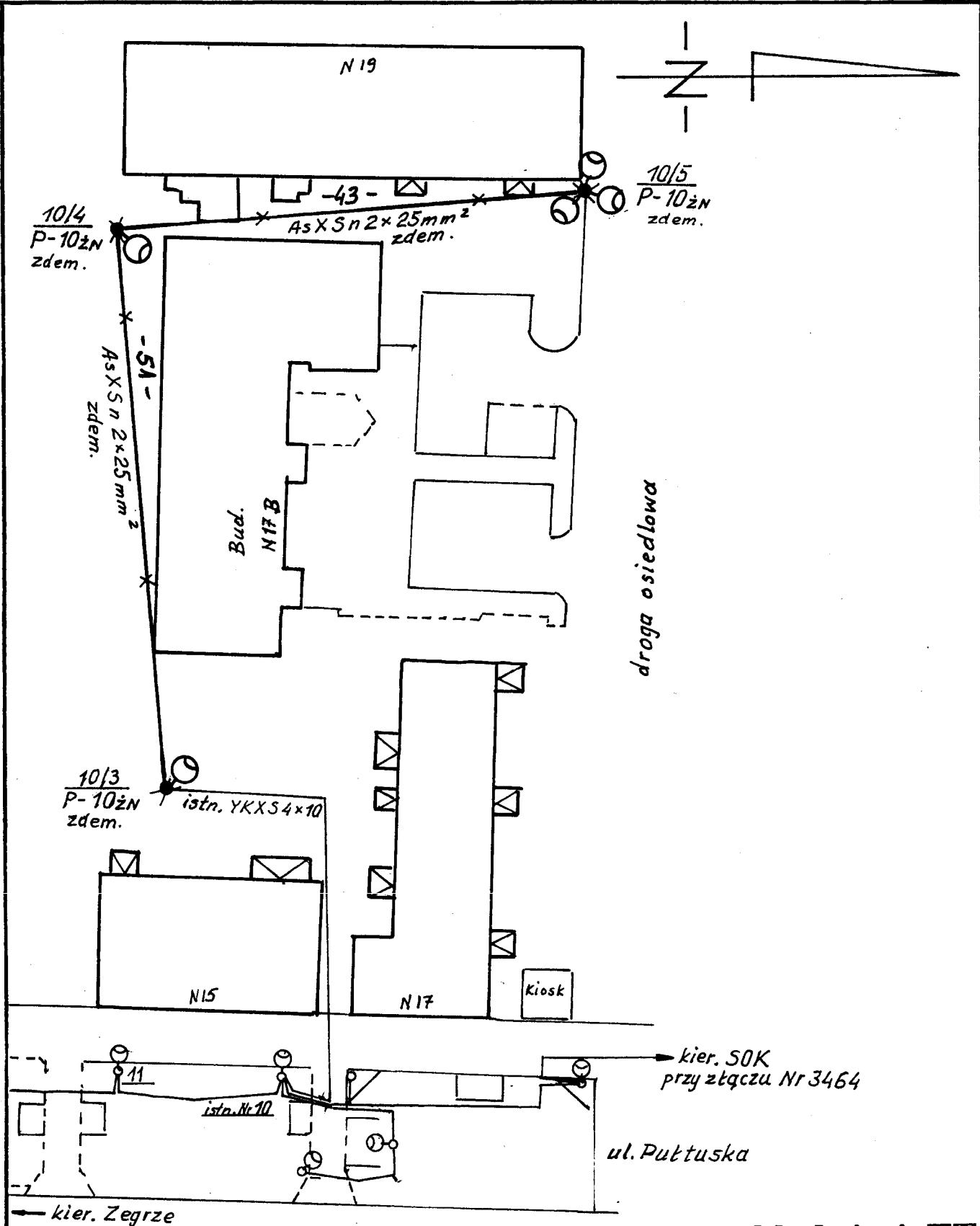
Zestawienie montażowe kabli i osprzętu kablowego

Projektant, Kierownik

Objekt..... Serock Putuska 17B

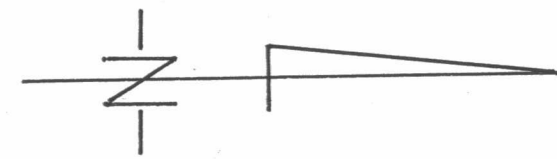
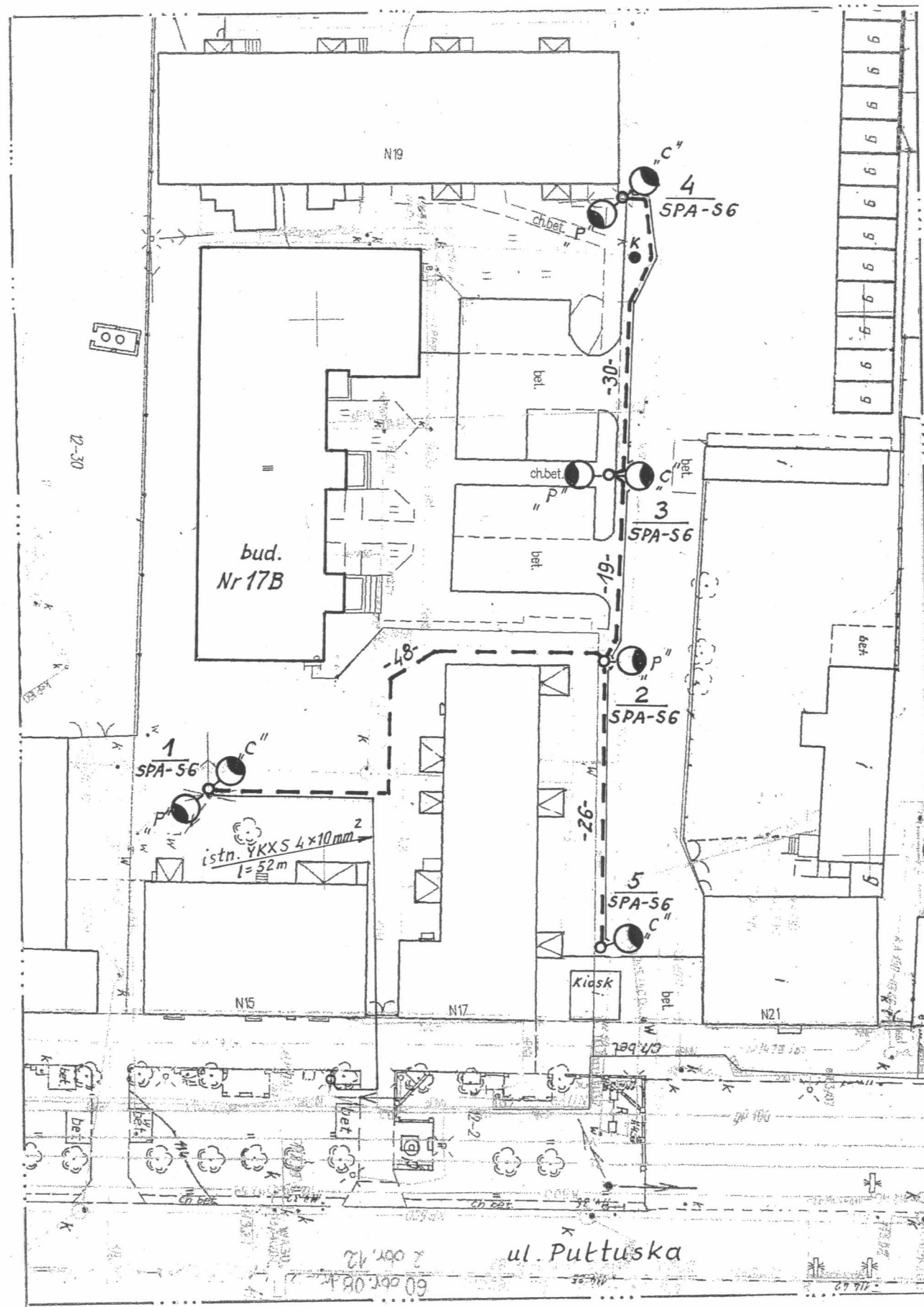
1/125

[illegible]



układ sieci TT

Podziałka	Projektował	mgr inż. H. Pietraniuk Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno – inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych nr ewid. St-891/76			USŁUGI PROJEKTOWE W BRANŻY ELEKTRYCZNEJ Hieronim Pietraniuk ul. Kazimierza Wielkiego 4 m. 27 05-200 WOŁOMIN tel. 502-21-13-21
1:500					
Nazwa obiektu	Budowa kablowej linii oświetlenia drogi osiedlowej od ul. Pułtuskiej 17B; dz. nr ewid. 29/4; obręb 12 Serock – Miasto Rozbiórka napowietrznej linii oświetleniowej dz. nr ewid. 29/4; obręb 12 Serock – Miasto SEROCK ul. Pułtуска 17B, gmina Serock, powiat legionowski				Nr rysunku 2
Nazwa rysunku	Inwentaryzacja napowietrznej linii oświetleniowej				

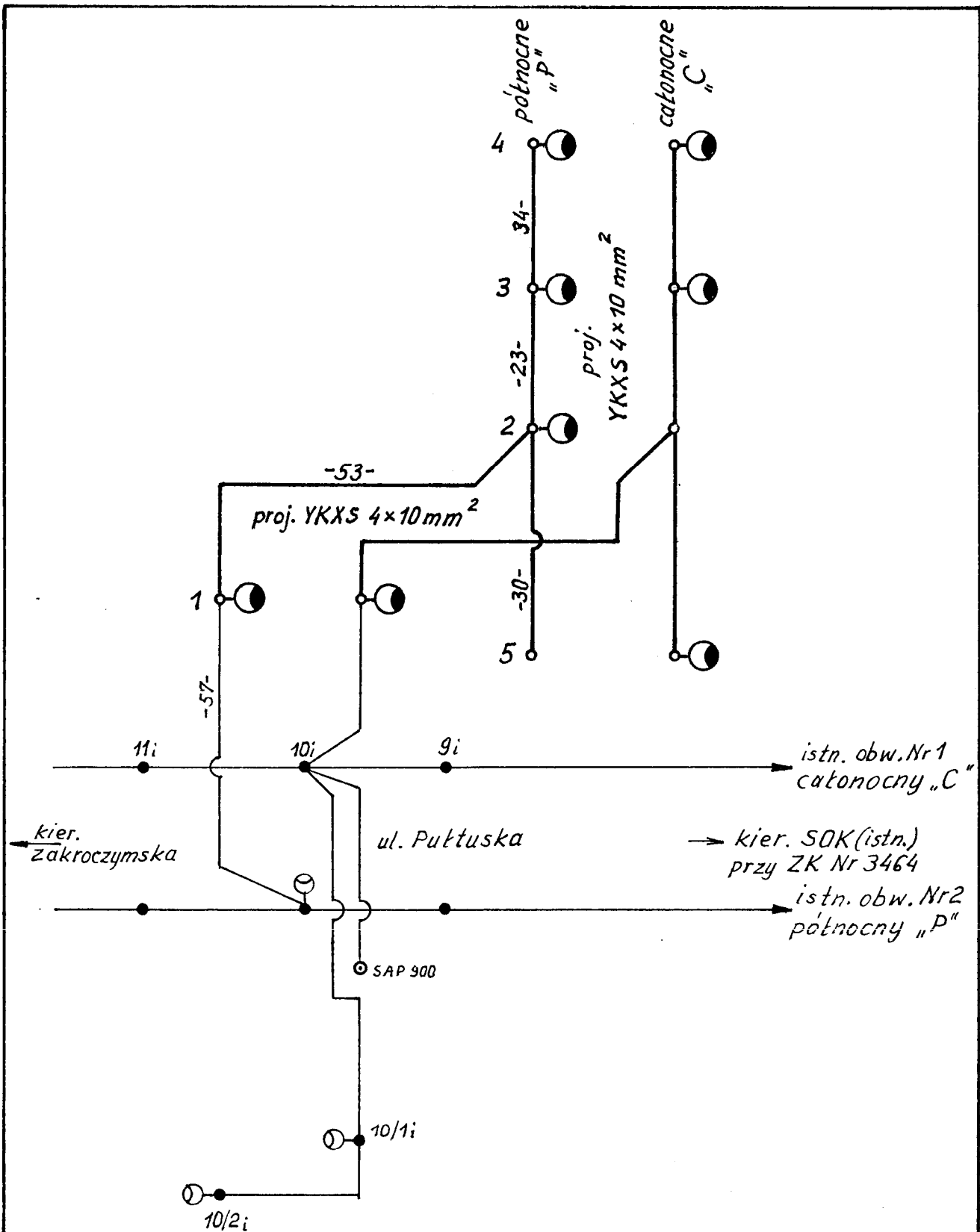


OZNACZENIA

-  proj. latarnia z oprawą oświetleniową OP-42
-  proj. kablowa linia oświetlenia drogowego (kabel YKXS 4x10mm²)
-  rura osłonowa DVR ϕ 75mm

układ sieci TT

Podziałka	Projektował	mgr inż. H. Pietraniuk Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno – inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych nr ewid. St-891/76			USŁUGI PROJEKTOWE W BRANŻY ELEKTRYCZNEJ Hieronim Pietraniuk ul. Kazimierza Wielkiego 4 m. 27 05-200 WOŁOMIN tel. 502-21-13- 21
1:500					
Nazwa objektu	Budowa kablowej linii oświetlenia drogi osiedlowej od ul. Pułtuskiej 17B; dz. nr ewid. 29/4; obręb 12 Serock – Miasto Rozbiórka napowietrznej linii oświetleniowej dz. nr ewid. 29/4; obręb 12 Serock – Miasto SEROCK ul. Pułtуска 17B, gmina Serock, powiat legionowski				Nr rysunku 3
Nazwa rysunku	Plan proj. kablowej linii oświetleniowej				



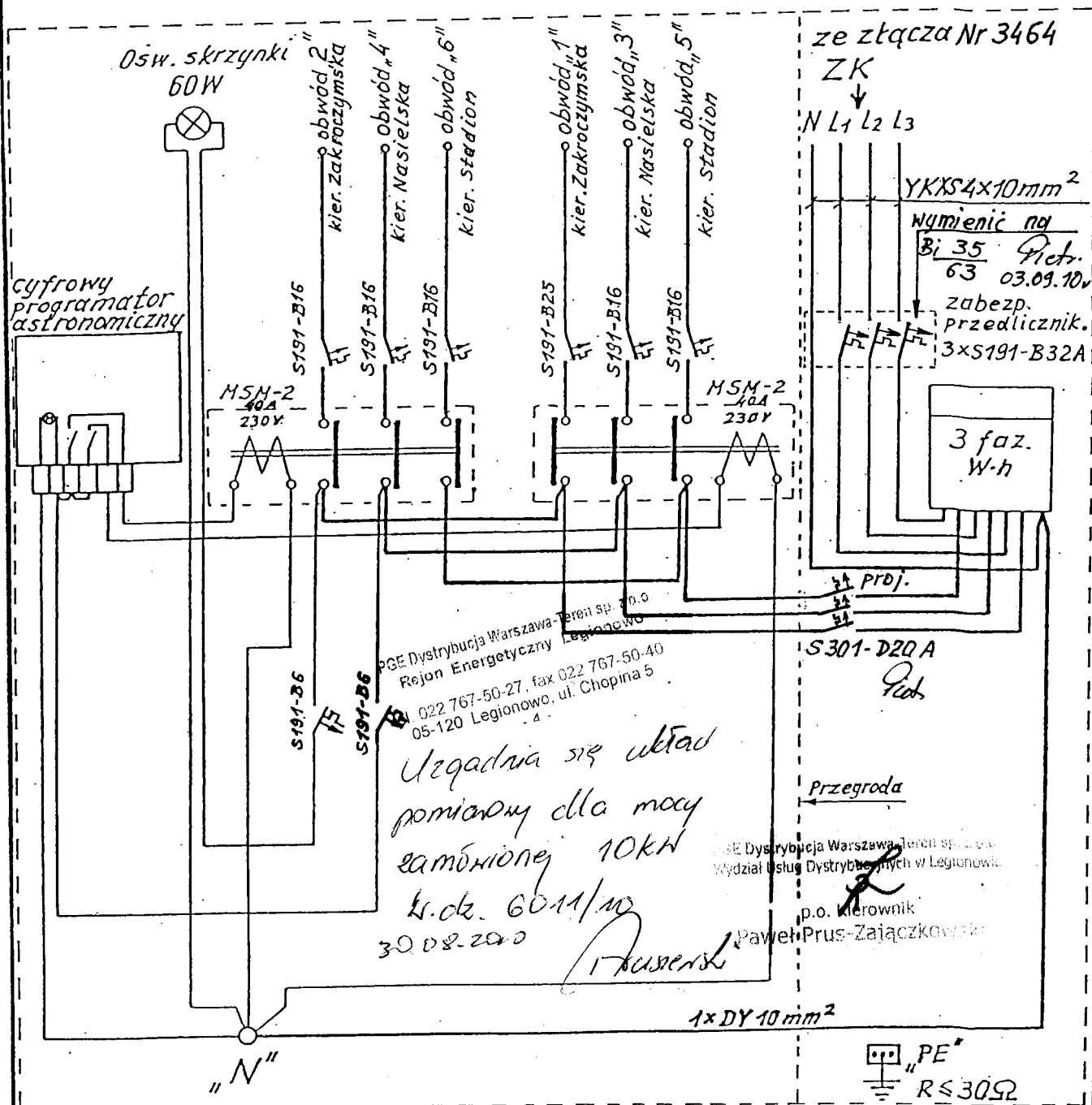
układ sieci TT

Podziałka	Projektował	mgr inż. H. Pietraniuk Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych nr ewid. St-891/76			USŁUGI PROJEKTOWE W BRANŻY ELEKTRYCZNEJ Hieronim Pietraniuk ul. Kazimierza Wielkiego 4 m. 27 05-200 WOŁOMIN tel. 502-21-13- 21
Nazwa objektu	Budowa kablowej linii oświetlenia drogi osiedlowej od ul. Pułtuskiej 17B; dz. nr ewid. 29/4; obręb 12 Serock – Miasto Rozbiórka napowietrznej linii oświetleniowej dz. nr ewid. 29/4; obręb 12 Serock – Miasto SEROCK ul. Pułtуска 17B, gmina Serock, powiat legionowski				Nr rysunku 4
Nazwa rysunku	Schemat ideowy kablowej linii oświetleniowej				

ośw. północne
"P"

ośw. całonocne
"C"

29



OZNACZENIA

"P" - ośw. północne
"C" - ośw. całonocne

układ sieci TT

Podziałka	Projektował	mgr inż. H. Pietraniuk Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych nr ewid. St-891/76	2010-08-21	USŁUGI PROJEKTOWE W BRANŻY ELEKTRYCZNEJ Hieronim Pietraniuk ul. Kazimierza Wielkiego 4 m. 27 05-200 WOŁOMIN tel. 502-21-13-21
Nazwa obiektu	Budowa kablowej linii oświetlenia drogi osiedlowej od ul. Pułtuskiej 17B; dz. nr ewid. 29/4; obręb 12 Serock - Miasto Rozbiórka napowietrznej linii oświetleniowej dz. nr ewid. 29/4; obręb 12 Serock - Miasto SEROCK ul. Pułtуска 17B, gmina Serock, powiat legionowski			Nr rysunku 5
Nazwa rysunku	Inwentaryzacja szafki SOK z pomiarem energii elektrycznej			

STAROSTWO POWIATOWE w LEGIONOWIE
Koprodukcja, rozpraszanie i rozprowadzanie
niniejszego dokumentu wymaga zezwolenia, o którym
mowa w art. 18 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo
geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 30, poz. 163,
z późniejszymi zmianami).

Legionowo 12.05.2010
data

STAROSTWO POWIATOWE w LEGIONOWIE
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze oznaczonym linią zieloną dokonano aktualizacji
treści mapy sytuacyjnej. Dokumenty z pomiaru aktualizującego przesyłane
do zasobu powiatowego w dniu 12.05.2010
i zezwoleniu na podarunek

Legionowo 12.05.2010
data

**MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
DLA CELÓW PROJEKTOWYCH**

Terenu położonego : woj. mazowieckie
pow. legionowski
m. Serock obr. 12 ul. Pułtуска

Skala 1: 500 Sekcja 20N21 O2

Mapa oznaczona w zakresie kolorem zielonym została
zaktualizowana pomiarem sytuacyjno-wysokościowym i
inventaryzacją urządzeń podziemnych w dniu 16.04.2010r.
Na terenie przedstawionym na niniejszej mapie może występować
dodatkowe uzbrojenie podziemne nie posiadające dokumentacji w
instytucjach branżowych i nie dające się wykryć aparaturą. Mapa
niniejsza może służyć do opracowania projektu technicznego i
uzgodnienia w Zespole Uzdognień Dokumentacji.

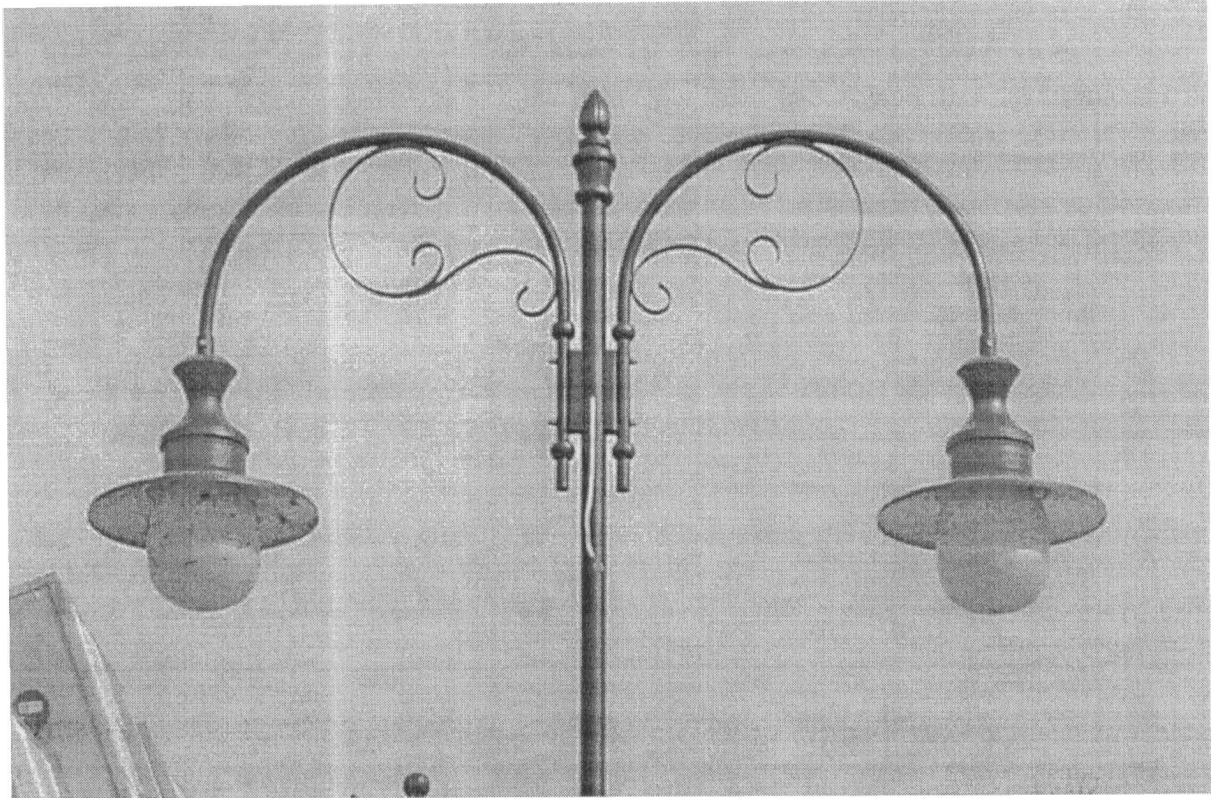
DER-1468/10
inż. Teresa Dąbrowska
GEODETA UPRAWNIONY
05-140 Serock, Żukowska 5
Zaświadczenie nr 10
tek. data 02.12.2009
tel. kom. 0 507 669 881

OZNACZENIA

- projektowane latarnie 1-5
- proj. kablowa linia oświetlenia drogowego
- istn. napowietrzna linia oświetlenia terenu do rozbiórki
- granica działki

Podziałka 1:500	Projektował mgr inż. H. Pietraniuk Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno - inżynierijnej w zakresie instalacji elektrycznych nr ewid. St-891/76	2010 -08- 2 1	USŁUGI PROJEKTOWE W BRANŻY ELEKTRYCZNEJ Hieronim Pietraniuk ul. Kazimierza Wielkiego 4 m. 27 05-200 WOŁOMIN tel. 502-21-13-21
Nazwa objektu	Budowa kablowej linii oświetlenia drogi osiedlowej od ul. Pułtuskiej 17B; dz. nr ewid. 29/4; obręb 12 Serock - Miasto Rozbiórka napowietrznej linii oświetleniowej dz. nr ewid. 29/4; obręb 12 Serock - Miasto SEROCK ul. Pułtуска 17B, gmina Serock, powiat legionowski		
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu		
Nr rysunku			

P1010028 (1488x1984x16M jpeg)



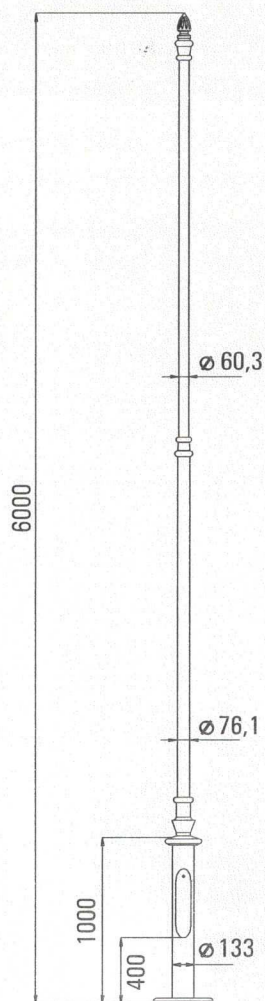


zdjęcie Nr

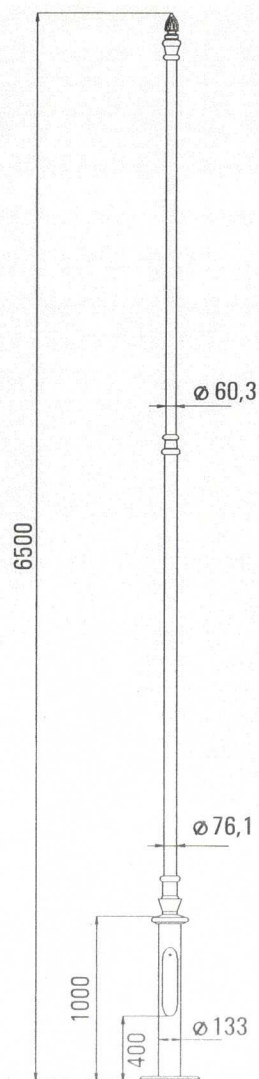
2

5 mg

SPA

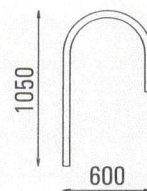


SPA-S5

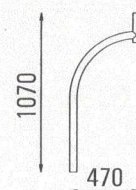


SPA-S6

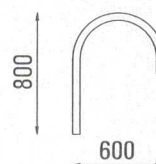
W1



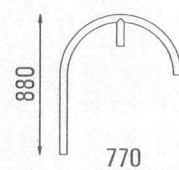
W2

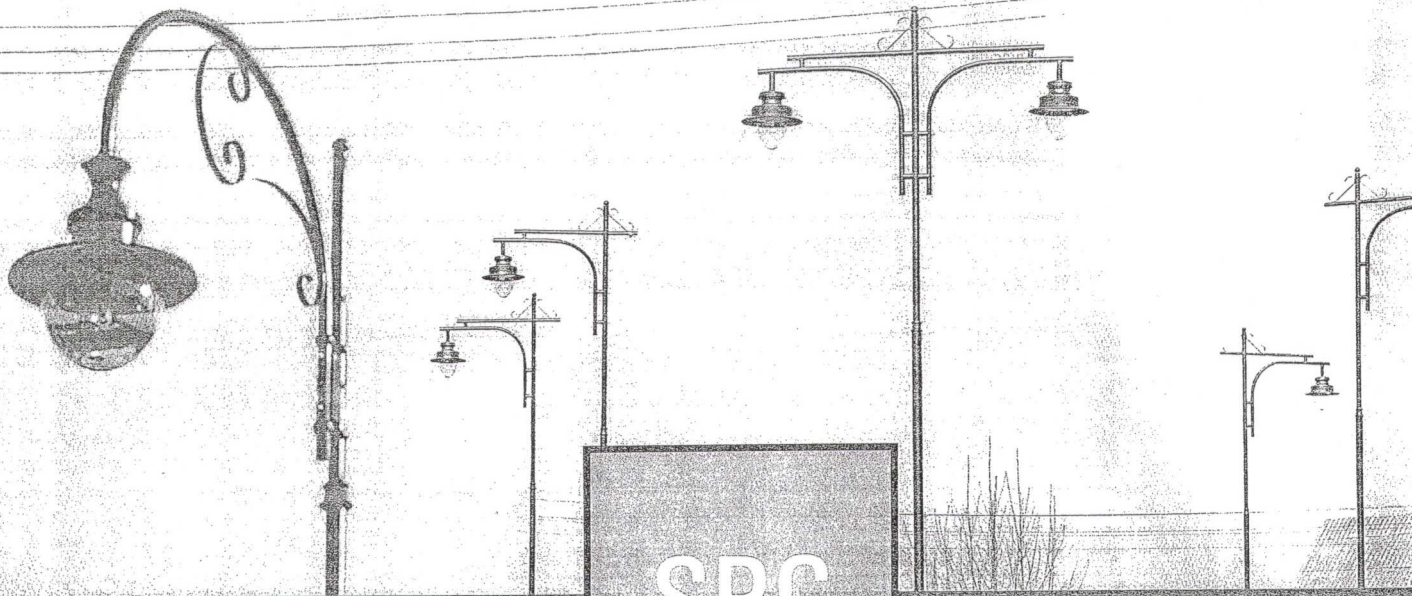


W3



W4



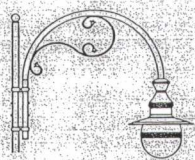


SPC

Latarnie oświetleniowe typu

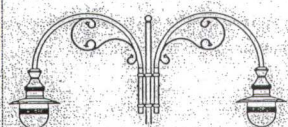
Lighting lanterns type

SPC-3/.../1/OP42



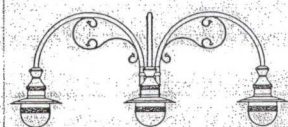
Latarnia jednoramienna
1-arm lantern

SPC-3/.../2/OP42

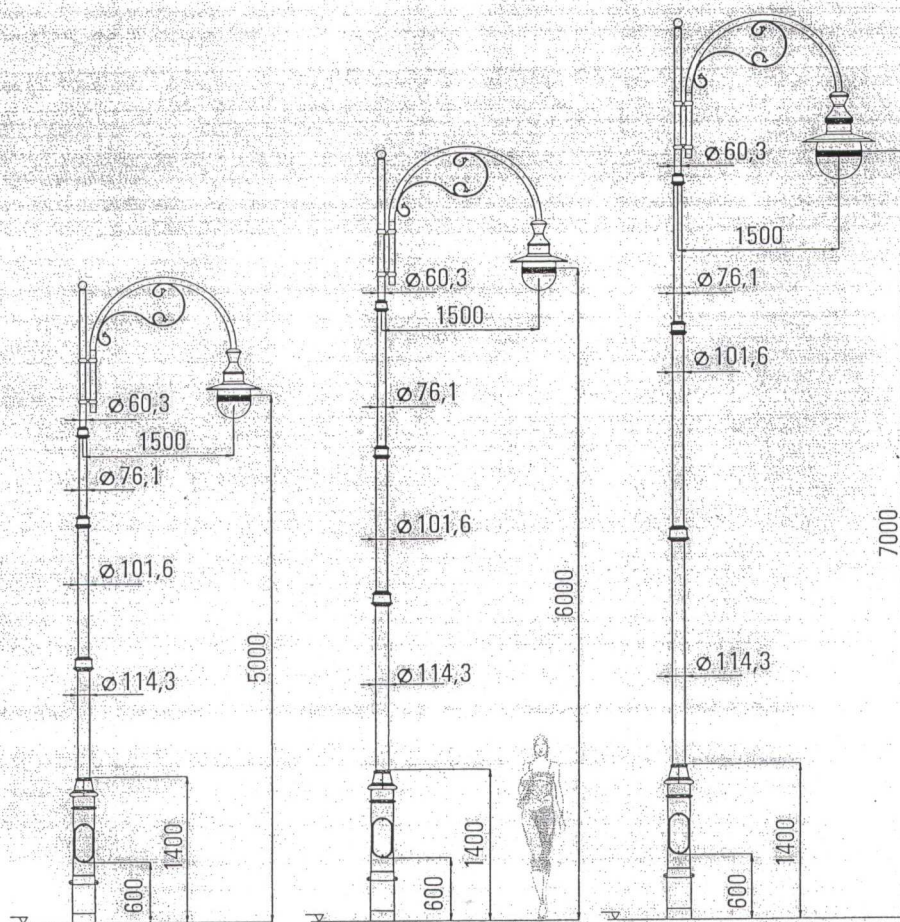


Latarnia dwuramienna
2-arms lantern

SPC-3/.../4/OP42



Latarnia czteroramienna
4-arms lantern



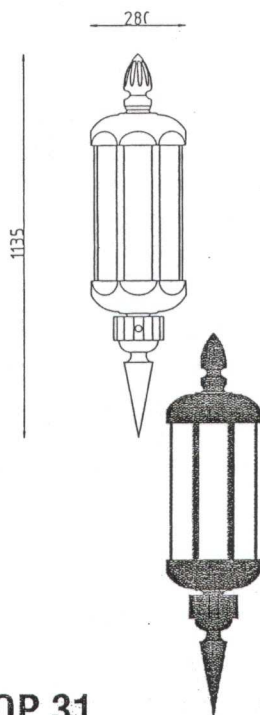
SPC-3/5/1/OP42

SPC-3/6/1/OP42

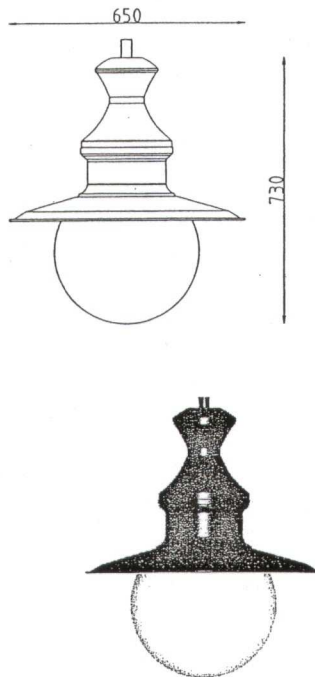
SPC-3/7/1/OP43

Oprawy oświetleniowe

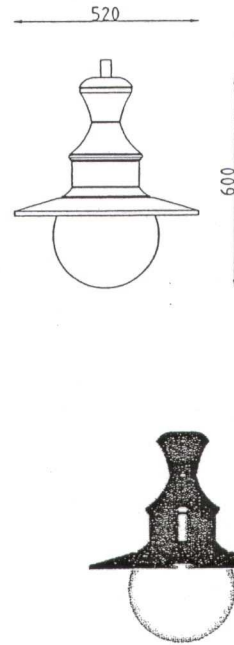
Luminaires



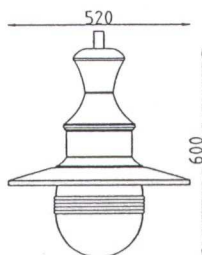
OP 31



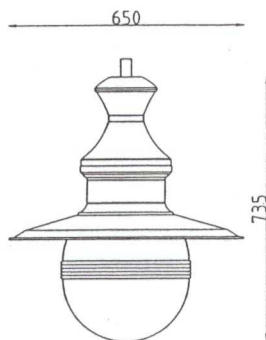
OP 40



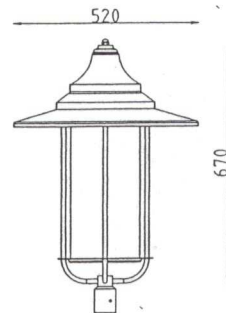
OP 41



OP 42



OP 43



OP 50

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa obiektu budowlanego **Budowa kablowej linii oświetlenia drogi osiedlowej
od ul. Pułtuskiej 17B;
dz. nr ewid. 29/4; obręb 12 Serock – Miasto
Rozbiórka napowietrznej linii oświetleniowej
dz. nr ewid. 29/4; obręb 12 Serock – Miasto**

Adres obiektu budowlanego: **SEROCK ul. Pułtуска 17B,
gmina Serock, powiat legionowski**

Inwestor: **UMiG w Serocku**

Projektant: **Hieronim Pietraniuk**

CZĘŚĆ OPISOWA

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

1. Budowa linii kablowej oświetlenia drogowego
2. Rozbórka napowietrznej linii oświetlenia terenu

Wykaz istniejących obiektów:

1. Linia oświetleniowa wykonana jako napowietrzna przewodami AsXSn 2x25mm² i kablowa wykonana kablem YKXS 4x10mm².

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Zagrożenie bezpieczeństwa stwarzać może ruch drogowy na drodze osiedlowej oraz sąsiedztwo kablowej linii napowietrznej niskiego napięcia.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia:

Rozbórka napowietrznej i budowa kablowej linii oświetlenia drogowego stwarza zagrożenie związane z ruchem drogowym.

Rozbórka i montaż słupów linii oświetlenia drogowego przy użyciu podnośnika i dźwigu oraz praca na wysokości powyżej 5m, (praca na „czynnych” urządzeniach elektroenergetycznych).

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Przed rozpoczęciem prac kierownik robót obowiązany jest przedstawić pracownikom wraz z objaśnieniami cały proces pracy dzieląc go na poszczególne fazy.

Wyznacza poszczególnym pracownikom zadania informując o potrzebnych do ich wykonania materiałach, narzędziach, środkach ochrony osobistej i sposobie posługiwania się nimi oraz właściwej współpracy pomiędzy pracownikami.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającemu z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Prace rozbiórkowe i montażowe prowadzić ze szczególnym zwracaniem uwagi na ruch pieszcy i osób postronnych zwłaszcza dzieci. Stanowiska pracy wygrodzić i w widoczny sposób oznaczyć.

Prace na „czynnej” linii oświetleniowej wykonywać zgodnie z obowiązującymi w energetyce zasadami oraz pod nadzorem konserwatora oświetlenia.

Przy wykonywaniu wykopów (ręcznie) pod kable linii oświetleniowej, i fundamenty słupów oświetleniowych kablowych zachować szczególną ostrożność zwracając uwagę na zbliżenie do istniejących urządzeń podziemnych; kable elektroenergetyczne, wodociąg, obsuwający się grunt oraz napływającą wodę gruntową.

Do prac szczególnie niebezpiecznych mogą być dopuszczeni pracownicy posiadający ważne zaświadczenia kwalifikacyjne.

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

W razie pożaru lub wypadku kierownik akcji ratowniczej powinien podjąć następujące działania:

- w pierwszej kolejności zawiadomić jednostki straży pożarnej
- ocenić stan zagrożenia pożarowego i niebezpieczeństwa dla osób
- zorganizować akcję ratowniczo-gaśniczą oraz podjąć decyzję o częściowej lub całkowitej ewakuacji osób z obiektu
- wydać polecenia dotyczące gaszenia pożaru przy użyciu podręcznego sprzętu gaśniczego
- zorganizować pomoc z zewnątrz
- po przybyciu jednostek straży pożarnej poinformować dowódcę przybyłej jednostki o wydanych poleceniach w zakresie przeprowadzonej akcji, o przebiegu ewakuacji, a co najważniejsze – o ewentualnej liczbie i stanie osób jeszcze nie wyprowadzonych ze strefy zagrożenia
- współdziałać z kierującym akcją podporządkowując się jego poleceniom

Telefony alarmowe

POGOTOWIE RATUNKOWE	tel. 999
STRAŻ POŻARNA	tel. 998
POLICJA	tel. 997
POGOTOWIE GAZOWE	tel. 992
STRAŻ MIEJSKA	tel. 986

Opis do projektu zagospodarowania terenu

Serock ul. Pułtуска 17B

Niniejsza inwestycja służy do oświetlenia drogi osiedlowej od ul. Pułtuskiej w Serocku

I. Przedmiot inwestycji.

- | | |
|---|--------------------|
| 1. budowa kablowej linii oświetleniowej | - $l_{trasy}=126m$ |
| 2. budowa słupów wraz oprawami oświetleniowymi | - 5 szt |
| 3. rozbiórka napowietrznej linii oświetleniowej | - $l = 94m$ |

II. Kolejność realizacji.

Inwestycję realizować w kolejności: p. 1, 2 i na końcu rozbiórka napowietrznej linii oświetleniową p.3
celem włączenia ww. inwestycji do istniejącej linii oświetleniowej.

III. Istniejący stan zagospodarowania działki.

Na działce nr 29/4 znajdują się budynki mieszkalne oraz garaże.
W.w. działka uzbrojona jest w sieć wodociagową, gazową, kanalizacyjną, elektroenergetyczną kablową niskiego napięcia, napowietrzną linię oświetleniową.
Część działki stanowi wewnętrzna droga; ciąg pieszo-jezdny.
Projekt przewiduje rozbiórkę istniejącej napowietrznej linii oświetlenia terenu.

IV. Projektowane zagospodarowanie działek.

Według miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego teren na którym będzie zlokalizowana ww. inwestycja dopuszcza lokalizację sieci urządzeń infrastruktury technicznej.

Projektowana kablowa linia usytuowana będzie w wykopie na głębokości 0,7m od powierzchni terenu.

Ze względu na istniejące urządzenia: kable elektroenergetyczne niskiego napięcia, wodociągi, gazociągi, kanalizację ściekową, wjazdy na parking, kabel zaprojektowano wzdłuż ciągu pieszo-jezdnego w rurze ochronnej.

V. Oddziaływanie proj. urządzeń na otoczenie.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych natężeń pól elektromagnetycznych w środowisku, projektowana inwestycja nie jest uciążliwa dla środowiska i nie wykracza poza obszar w którym będzie zlokalizowana.

VI. Uwagi końcowe.

Niniejszy projekt został opracowany celem zatwierdzenia projektu budowlanego i uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego i Zarządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Projekt budowlany nie zawiera wystarczających informacji do prowadzenia prac budowlanych obejmujących projektowaną inwestycję.

Ze względu na jednostadiowe wykonanie projektu (projekt „budowlano – wykonawczy”) oraz wymagania inwestora, opracowanie niniejsze zawiera także niezbędne elementy projektu wykonawczego.

Do realizacji niniejszego projektu można przystąpić po uzyskaniu zgody administracji budowlanej.

Przy wykonywaniu poszczególnych elementów robót należy przestrzegać warunków BHP oraz warunków wykonania i odbioru elementów robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami „Prawa Budowlanego” oraz normami.

Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji budowlanej mogą być wprowadzone po ich uzgodnieniu z odpowiednim organem nadzoru budowlanego, autorem projektu i kierownikiem budowy.

Wykonawca powinien posiadać odpowiednie kwalifikacje zawodowe.