

PROJEKT WYKONAWCZY

Obiekt	Budowa oświetlenia ulicznego na os. Parkowym (ulice Kalinowa, Magnoliowa, Wrzosowa, Forsycjowa, Azaliowa, Czeremchowa, Cyprysowa, Ognikowa, Jałowcowa) w m-ci Komorniki gmina Komorniki obręb: Komorniki działki: 1004/19, 1005/50, 1006/33, 1006/40, 1005/42, 1005/38, 1003/13, 1004/54, 1004/32; ark. 26
---------------	--

Branża	elektryczna
---------------	-------------

Temat	Oświetlenie uliczne
--------------	---------------------

Inwestor	Gmina Komorniki ul. Stawna 1 62-052 Komorniki
-----------------	---

Nr egz. 1/4	Tom 1/2
--------------------	---------

AUTORZY	Imię i nazwisko	Pieczętka i podpis
----------------	------------------------	---------------------------

Projektant	mgr inż. Dariusz Zawada	mgr inż. Dariusz Zawada Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. WKP/0107/P/OOE/05, WKP/0281/O/WOE/06
-------------------	--------------------------------	---

Poznań, październik 2014 r.

Zawartość opracowania

1. Załączniki i uzgodnienia

- 1.1. Warunki przyłączenia OD5/ZR1/975/2014 z dnia 01.04.2014r.
- 1.2. Wyrys z planu miejscowego - uchwała nr XXXVIII/231/2005 Rady Gminy Komorniki z 11.07.2005r
- 1.3. Uzgodnienie z Urzędem Gminy Komorniki IK.7012.198.2014 z dnia 22.07.2014r.
- 1.4. Opinia ZUDP 2117/2014 z dnia 11.07.2014r.

2. Opis techniczny

2.1. Wstęp

2.1.1. Przedmiot projektu

2.1.2. Podstawa opracowania

2.2. Oświetlenie uliczne

2.2.1. Kategoria oświetlenia

2.2.2. Dane elektroenergetyczne.

2.2.3. Budowa sieci oświetleniowej

2.2.4. Konstrukcje wsporcze

2.2.5. Oprawy i źródła światła

2.2.6. Zasilanie i zabezpieczenie opraw oświetleniowych

2.3. Uziemienia i ochrona od przepięć

2.4. Ochrona przeciwporażeniowa linii nn-0,4 kV

2.5. Uwagi końcowe.

3. Obliczenia techniczne

4. Rysunki

4.1. Projektowane oświetlenie uliczne – plan zagospodarowania – rys. 01

4.2. Projektowane oświetlenie uliczne – schemat układu zasilania – rys. 02

4.2. Projektowane oświetlenie uliczne – schemat szafki SOU – rys. 03

5. Zestawienie zasadniczych materiałów

GMINA KOMORNIKI

ul. Stawna 1
62-052 Komorniki

**Warunki Przyłączenia
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.**

charakter obiektu : oświetlenie drogowe
lokalizacja obiektu : Komorniki. ul. Czeremchowa - Forsycjowa
warunki dotyczą : przyłączenia obiektu projektowanego
moc przyłączeniowa : 8 kW na napięciu 0,4 kV
grupa przyłączeniowa : V

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

-zmodernizowana szafka kablowa nr 8828.

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI

1. zakres dotyczący ENEA Operator Sp. z o.o.:

1.1. zakres dotyczący niezbędnych zmian w sieci :

-nie dotyczy.

1.2. zakres dotyczący przyłącza :

-wymienić istniejącą szafkę kablową nr 8828 na SK-5.

2. zakres dotyczący podmiotu przyłączanego :

-pobudować przyłącze jako wewnętrzną linię zasilającą o przekroju dostosowanym do potrzeb odbiorcy ze zmodernizowanej szafki kablowej nr 8828 i wprowadzić do wolnostojącej szafki oświetleniowej (zacisk PEN szafki uziemić $R < 30 \Omega$).

III. MIEJSCE DOSTARCZENIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

-zaciski kabla w szafce kablowej nr 8828.

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

-projektowana szafka oświetleniowa.

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

-licznik zużycia energii elektrycznej kWh bezpośredni.

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ

-zabezpieczenie przedlicznikowe 3x13A usytuowane przy zestawie licznikowym,

-na zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować wyłączniki nadmiarowo - prądowe typu S o charakterystyce B lub C.

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ

$\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

VIII. WARTOŚCI DO OBLICZEŃ

-rezystancja dodatkowego uziemienia roboczego maks. 30Ω .

IX. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ

sieć nn - układ pracy sieci ENEA Operator Sp. z o.o. - TNC (punkt rozdziału instalacji odbiorcy z układu TN-C na TN-S powinien być realizowany w instalacji odbiorcy, punkt ten należy uziemić).

X. WYMAGANIA W ZAKRESIE ZABEZPIECZENIA SIECI PRZED POWODOWANIEM ZAKŁÓCEŃ ELEKTRYCZNYCH

W przypadku zainstalowania urządzeń mogących powodować zakłócenia, należy zainstalować odpowiednie urządzenia uniemożliwiające przeniesienie zakłóceń do sieci zasilającej np. filtrów wyższych harmonicznych lub urządzeń ograniczających wahania i odchylenia napięcia.

XI. UWAGI DODATKOWE


1. Instalację odbiorczą należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364, Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”.

2. Instalacje za miejscem dostarczania po stronie Klienta powinny być wykonane jego staraniem i kosztem przez osobę fizyczną lub prawną posiadającą odpowiednie uprawnienia. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm i posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.

3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie świadczenia usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyień częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku oraz czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej, zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i/lub budowlano-montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. **Jeżeli** przygotowanie instalacji odbiorcy do przyłączenia do sieci wymaga prowadzenia prac **bezpośrednio** przy urządzeniach ENEA Operator Sp. z o.o., a więc **dopuszczenia do prac przez przedstawiciela ENEA Operator Sp. z o.o.**, działający w imieniu Klienta wykonawca tych prac (instalacji) powinien **po zawarciu umowy o przyłączenie do sieci dokonać zgłoszenia zamiaru rozpoczęcia prac** na drukach dostępnych w Biurze Obsługi Klienta w Poznaniu, przy ulicy Polnej 60 lub Panny Marii 2.

Termin ważności Warunków Przyłączenia : 2 lata od daty ich doręczenia.

Unieważnia się dotychczasowe ustalenia dotyczące przedmiotowego obiektu.


Tomasz Piskun

OBWIESZCZENIE KOMISARZA WYBORCZEGO

3886 – z dnia 12 września 2005 roku o wynikach głosowania i wynikach wyborów uzupełniających do Rady Miejskiej
w Książu Wielkopolskim 14989

3871

UCHWAŁA Nr XXXVIII/230/2005 RADY GMINY KOMORNIKI

z dnia 11 lipca 2005 r.

w sprawie częściowej zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Komorniki (etap II)

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz.U. z 2001 r., Nr 142, poz. 1591 ze zm.) art. 20 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 ze zm.) po stwierdzeniu zgodności ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Komorniki uchwalonego uchwałą Rady Gminy Komorniki z dnia 14 listopada 1997 roku nr XXXI/209/97 zmienionego uchwałą nr XXIX/195/2001 z dnia 13 lutego roku, uchwałą nr XXXV/227/2001 z dnia 28 września 2001 roku, uchwałą nr XLV/305/2002 z dnia 10 września 2002 roku - uchwała, co następuje:

ROZDZIAŁ I

Przepisy ogólne

§1. 1. Uchwała się „Częściową zmianę miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Komorniki (etap II) zatwierdzonego uchwałą Rady Gminy Komorniki Nr XLIII/290/2002 z dnia 27 czerwca 2002 r., ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego Nr 108 poz. 3027.

2. Zmiana, o której mowa w ust. 1 zgodnie z uchwałą Rady Gminy Komorniki Nr XXIV/153/2004z dnia 12 lipca 2004 r. dotyczy:

- 1) zmiany zapisów dotyczących zasad podziału nieruchomości,
- 2) uzupełnienia zapisów dotyczących zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej.

§2. 1. Przedmiotem ustaleń planu są zmiany w zapisach ustaleń obowiązującej uchwały, o której mowa w §1, ust. 1 niniejszej uchwały:

- 1) Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami przeznaczenia 14.M, 15.M, 16.M, 17.M jest określenie minimalnej wielkości działek.

- 2) Uzupełnienie zapisów dotyczących zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej, dla obszaru zmiany planu.

2. Pozostałe ustalenia uchwały Rady Gminy Komorniki Nr XLIII/290/2002 z dnia 27 czerwca 2002 r., ogłoszonej w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego Nr 108 poz. 3027, pozostają bez zmian.

§3. Zmiana planu miejscowego składa się z:

- a) treści niniejszej uchwały do obowiązującego rysunku planu w skali 1:2.000 - będącego załącznikiem graficznym do uchwały Rady Gminy Komorniki Nr XLIII/290/2002 z dnia 27 czerwca 2002 r.
- b) prognozy skutków finansowych uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Komorniki (etap II).

§4. Oznaczenia graficzne na rysunku planu są zgodne z ustaleniami obowiązującej uchwały - Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Komorniki (etap II) zatwierdzonego uchwałą Rady Gminy Komorniki Nr XLIII/290/2002 z dnia 27 czerwca 2002 r. ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego Nr 108 poz. 3027, wraz ze i zmianami zawartymi w treści niniejszej uchwały:

- 1) granica uchwalenia planu,
- 2) linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu,
- 3) nieprzekraczalna i obowiązująca linia zabudowy,
- 4) teren komunikacji publicznej.

§5. Ilekroć w dalszych przepisach niniejszej uchwały jest mowa o:

- 1) ustawie - należy przez to rozumieć ustawę z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- 2) planie - należy przez to rozumieć ustalenia planu, o których mowa w §1 niniejszej uchwały,

- 3) uchwale - należy przez to rozumieć niniejszą uchwałę Rady Gminy Komorniki.

ROZDZIAŁ II

Przepisy szczegółowe

§6. Na terenach oznaczonych na rysunku planu symbolami przeznaczenia 14.M, 15.M, 16.M, 17.M, ustala się minimalną wielkość działki - 800 m², i wprowadza się zapis:

- 1) przyłączenie nowych obiektów do sieci elektroenergetycznej nastąpi na podstawie: warunków przyłączenia, które określi Grupa Energetyczna ENEA S. A. na wniosek zainteresowanego podmiotu i Umowy o przyłączenie do sieci. Przewiduje się: budowę przyłączy elektroenergetycznych n.n. w pasie drogowym stanowiącym drogę do szafek pomiarowych lokalizowanych na przyłączanej działce stycznej do granicy z drogą publiczną,
- 2) wszelkie kolizje z istniejącym uzbrojeniem elektroenergetycznym mogą być usunięte wyłącznie na podstawie warunków technicznych uzyskanych w przedsiębiorstwie Grupa Energetyczna ENEA S.A.
- 3) zakazuje się lokalizacji obiektów uniemożliwiających dojazd do obiektów infrastruktury elektroenergetycznej ciężkim sprzętem transportowym.
- 4) na obszarze opracowania planu znajdują się urządzenia melioracyjne tj. sieć drenarska, rowy melioracji szczegółowej i podstawowej. Należy zachować funkcjonowanie systemu melioracyjnego, a w przypadku konieczności jego naruszenia, zapewnić rozwiązania zastępcze.

§7. Rozstrzygnięcia o sposobie realizacji zapisanych w planie, inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy oraz zasadach ich finansowania, zgodnie z przepisami o finansach publicznych nie występują, ponieważ częściowa zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczy ustaleń zmiany minimalnej wielkości działek na czterech obszarach, co jest zapisane w §1.

§8. Ustala się zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego.

1. Każda działka budowlana musi mieć dostęp do drogi publicznej.
2. Za dostęp do drogi publicznej uważa się także ukształtowanie działki budowlanej, które umożliwi prawidłowy wjazd na działkę budowlaną z terenu drogi wewnętrznej lub zjazdu prywatnego.
3. Posiadający do działki budowlanej tytuł prawny powinien, powstrzymać się od działań, które by zakłócały korzystanie z nieruchomości sąsiednich ponad przeciętną miarę, wynikającą ze społeczno-gospodarczego przeznaczenia nieruchomości.
4. Dla nieruchomości gruntowej stanowiącej jedną własność a składającej się z kilku sąsiadujących ze sobą działek dopuszcza się realizację obiektów budowlanych w granicy lub w zbliżeniu do niej z zachowaniem odległości wynika-

jących z Prawa Budowlanego i warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie w stosunku do granicy własności.

5. Nowe zagospodarowanie terenu powinno uwzględniać rangę miejsca i powinno posiadać wysokie walory estetyczne, architektoniczne i przestrzenne.
6. Ustala się zakaz lokalizacji obiektów wysokich i wysokościowych w rozumieniu Prawa Budowlanego.
7. Nową zabudowę należy lokalizować zgodnie z nieprzekraczalnymi liniami zabudowy, określonymi na rysunku planu.
8. Należy w maksymalnym stopniu zachować istniejące wartościowe zadrzewienia.
9. Budowle służące reklamie i reklamy w postaci szyldów i neonów można lokalizować na terenach mieszkaniowych z usługami.

§9. Ustala się zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

1. W celu ochrony urządzeń melioracji wodnych ustala się bezwzględny zakaz odprowadzania zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i innych oraz ujmowania z nich wody.
2. Ustala się następujące warunki postępowania z odpadami:
 - a) wytwórcy odpadów zobowiązani są do ich selektywnej zbiórki, umożliwiającej późniejszy odzysk lub unieszkodliwienie tych odpadów zgodnie z wymogami ochrony środowiska,
 - b) odpady komunalne winny być segregowane i zagospodarowane zgodnie z gospodarką odpadami gminy Komorniki,
 - c) odpady niebezpieczne, oleje odpadowe, zużyte baterie i akumulatory winny być gromadzone w hermetycznych pojemnikach i transportowane do miejsc odzysku lub unieszkodliwienia,
 - d) zakazuje się składowania i unieszkodliwiania odpadów na działkach objętych przedmiotowym planem.
3. Na całym terenie objętym planem istnieje obowiązek dostosowania planowanego zagospodarowania oraz architektury do skali, wielkości i charakteru pełnionych funkcji oraz miejscowego krajobrazu.
4. Nasadzenia należy realizować zgodnie z warunkami siedliskowymi przy doborze odpowiednich gatunków drzew i krzewów.
5. Zbędne masy ziemne powstające podczas realizacji inwestycji należy składować w miejscach wyznaczonych zgodnie z gospodarką gminy Komorniki lub zagospodarować na terenie własnej posesji z zachowaniem interesów właścicieli działek sąsiednich, tj. osób trzecich.
6. Inwestycje muszą ściśle spełniać wszystkie obowiązujące wymogi ochrony środowiska.

§10. Ustala się zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

1. Na obszarze planu występują zewidencjonowane stanowiska archeologiczne, będące pod ochroną konserwatorską.
2. Rozpoczęcie prac ziemnych na obszarze określonym w ust. 1 winno być zgłoszone z wyprzedzeniem do służb ochrony zabytków archeologicznych a jest to związane z koniecznością prowadzenia prac archeologicznych w zakresie uzgodnionym z Wielkopolskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

§11. Ustala się wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych.

1. Na obszarach dróg publicznych mogą być lokalizowane wszelkie urządzenia infrastruktury komunikacyjnej oraz zadrzewienia przyuliczne.

§12. Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym linie zabudowy, gabaryty obiektów i wskaźniki intensywności zabudowy pozostają bez zmian.

§13. Nie określa się granic i sposobu zagospodarowania terenu lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów, w tym terenów górniczych, a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemi.

§14. Ustala się szczególne zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości objętych planem miejscowym.

1. Na terenie objętym ustaleniami planu zabrania się wykonywania jakichkolwiek podziałów działek budowlanych za wyjątkiem zgodnych z przepisami ustawy o gospodarce nieruchomościami.
2. Wydzielanie działki budowlanej dla zabudowy musi umożliwiać właściwe zagospodarowanie terenu zgodnie z uchwałą Rady Gminy Komorniki Nr XLIII/290/2002 z dnia 27 czerwca 2002 r., w szczególności dotyczy to:
 - 1) dostępu do drogi publicznej zgodnie z ustaleniami planu,
 - 2) dojść i dojazdów,
 - 3) miejsc postojowych dla pojazdów właścicieli i klientów usług,
 - 4) właściwego gromadzenia odpadów,
 - 5) przyłączenia do sieci infrastruktury technicznej.

§15. Ustala się szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich Użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy.

Na terenie objętym planem występuje strefa obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska Poznań - Krzesiny, zgodnie z Rozporządzeniem Nr 82/03 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 17 grudnia 2003 r.

§16. Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej pozostają bez.

§17. Nie przewiduje się tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów, a do czasu realizacji ustaleń planu tereny mogą być zagospodarowane i zabudowane w sposób dotychczasowy.

§18. Nie określa się obszarów rehabilitacji istniejącej zabudowy i infrastruktury technicznej, a także obszarów wymagających przekształceń lub rekultywacji.

§19. Nie określa się terenów rekreacyjno-wypoczynkowych oraz służących organizacji imprez masowych.

§20. Stawki procentowe

Dla terenów objętych ustaleniami zmiany planu ustala się stawkę procentową od wzrostu wartości nieruchomości, służącą naliczaniu opłaty na rzecz Gminy Komorniki, w wysokości 20% w przypadku przekazania nieodpłatnie przez właścicieli nieruchomości, na rzecz Gminy dróg wyznaczonych w planie i 30% w pozostałych przypadkach.

ROZDZIAŁ III

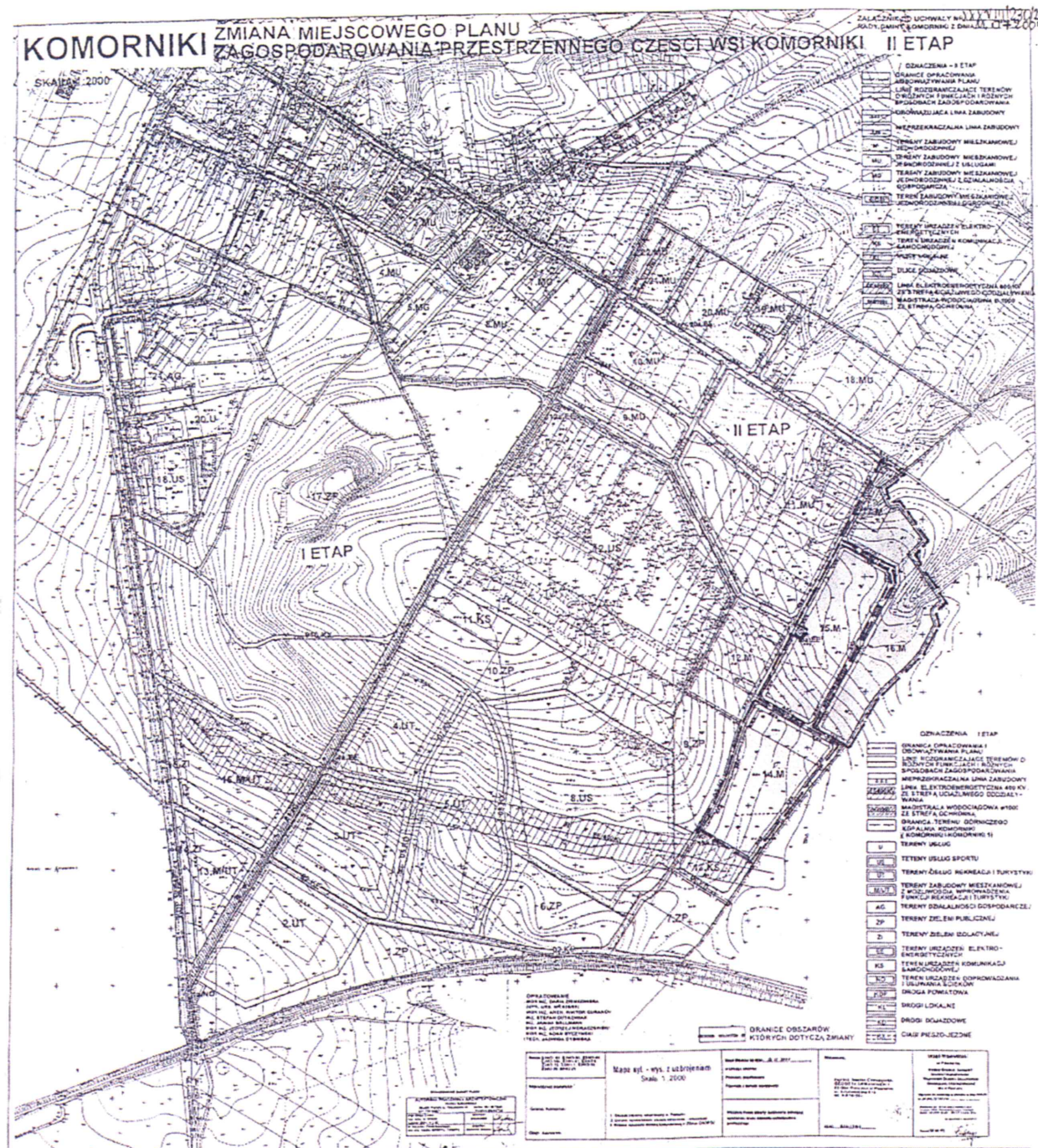
Przepisy końcowe

§21. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Komorniki.

§22. Traci moc uchwała Rady Gminy Komorniki Nr XLIII/290/2002 z dnia 27 czerwca 2002 r. (Dz. Urzędowy Województwa Wielkopolskiego Nr 108 poz. 3027) w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Komorniki (etap II) w części sprzecznej z niniejszą uchwałą.

§23. Uchwała wchodzi w życie po upływie 30 dni od daty ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego.

Przewodniczący
Rady Gminy
(-) mgr Kazimierz Sowa



3872

UCHWAŁA Nr XXXVIII/231/2005 RADY GMINY KOMORNIKI

z dnia 11 lipca 2005 r.

w sprawie częściowej zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego we wsi Komorniki przy ul. Komornickiej i Żabikowskiej obejmującego część działek o nr ewidencyjnym 1004/1, 1004/2, 1005, 1006 oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego we wsi Komorniki w rejonie ul. Komornickiej i Żabikowskiej obejmującego działkę o nr ewidencyjnym 1003/3

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz.U. z 2001 r., Nr 142, poz. 159 ze zm.) art. 20 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 ze zm.) po stwierdzeniu zgodności ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Komorniki uchwalonego uchwałą Rady Gminy Komorniki z dnia 14 listopada 1997 roku nr XXXI/209/97, zmienionego uchwałą nr XXIX/195/2001 z dnia 13 lutego roku, uchwałą nr XXXV/227/2001 z dnia 28 września 2001 roku i uchwałą nr XLV/305/2002 z dnia 10 września 2002 roku - uchwała, co następuje:

ROZDZIAŁ I

Przepisy ogólne

§1. 1. Uchwała się „Częściową zmianę miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego we wsi Komorniki przy ul. Komornickiej i Żabikowskiej obejmującego część działek o nr ewidencyjnym 1004/1, 1004/2, 1005, 1006 uchwalonego uchwałą Rady Gminy Komorniki Nr XIII/85/2003 z dnia 29 września 2003 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego Nr 216 poz. 4687) oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego we wsi Komorniki w rejonie ul. Komornickiej i Żabikowskiej obejmującego działkę o nr ewidencyjnym 1003/3 uchwalonego uchwałą Rady Gminy Komorniki Nr XIII/86/2003 z dnia 29 września 2003 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego Nr 216 poz. 4688); zmienionych uchwałami Rady Gminy Komorniki Nr XV/100/2003 z dnia 24 listopada 2003 r. i Nr XVI/111/2003 z dnia 8 grudnia 2003 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego Nr 216 poz. 4690 i 4700),

2. Zmiana, o której mowa w ust. 1 zgodnie z uchwałą Rady Gminy Komorniki Nr XXIV/154/2004 z dnia 12 lipca 2004 r. dotyczy:

- 1) zmiany zapisów dotyczących zasad podziału nieruchomości,
- 2) częściowej zmiany symboli przeznaczenia terenu,
- 3) uzupełnienia zapisów dotyczących zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej.

§2. 1. Przedmiotem ustaleń planu są zmiany w zapisach ustaleń obowiązujących uchwał, o których mowa w §1, ust. 1 niniejszej uchwały:

1) dla jednego terenu oznaczonego na rysunku planu MJ1 i jednego terenu oznaczonego na rysunku planu MJ - zlokalizowanych w północnej części planu - jest częściowa zmiana symboli przeznaczenia terenu.

2) dla terenów wymienionych w pkt 1 jest określenie minimalnych wielkości działek oraz dopuszczenie zabudowy bliźniaczej.

2. Pozostałe ustalenia uchwały Rady Gminy Komorniki Nr XIII/85/2003 z dnia 29 września 2003 r., (Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego Nr 216 poz. 4687) oraz uchwały Rady Gminy Komorniki Nr XIII/85/2003 z dnia 29 września 2003 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego Nr 216 poz. 4688), zmienionych uchwałami Rady Gminy Komorniki Nr XV/100/2003 z dnia 24 listopada 2003 r. i Nr XVIII/111/2003 z dnia 8 grudnia 2003 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego Nr 216 poz. 4690 i 4700) pozostają bez zmian.

§3. Zmiana planu miejscowego składa się:

- a) z treści niniejszej uchwały do obowiązującego rysunku planu w skali 1:1000 - będącego załącznikiem graficznym do uchwały Rady Gminy Komorniki Nr XIII/85/2003 z dnia 29 września 2003 r. oraz uchwały Rady Gminy Komorniki Nr XIII/85/2003 z dnia 29 września 2003 r.
- b) prognozy skutków finansowych uchwalenia częściowej zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego we wsi Komorniki przy ul. Komornickiej i Żabikowskiej obejmującego część działek o nr ewidencyjnym 1004/1, 1004/2, 1005, 1006 oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego we wsi Komorniki w rejonie ul. Komornickiej i Żabikowskiej obejmującego działkę o nr ewidencyjnym 1003/3.

§4. Oznaczenia graficzne na rysunku planu są zgodne z ustaleniami obowiązujących uchwał - „Zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego we wsi Komorniki przy ul. Komornickiej i Żabikowskiej obejmującego część działek o nr ewidencyjnym 1004/1, 1004/2, 1005, 1006” zatwierdzonego uchwałą Rady Gminy Komorniki Nr XIII/85/2003 z dnia 29 września 2003 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego Nr 216 poz. 4687) oraz „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego we wsi Komorniki w rejonie ul. Komornickiej i Żabikowskiej obejmującego działkę o nr ewidencyjnym 1003/3” zatwierdzonego uchwałą Rady Gminy Komorniki Nr XIII/86/2003 z dnia 29 września 2003 r., (Dziennik Urzędowy

Województwa Wielkopolskiego Nr 216 poz. 4688), wraz ze zmianami zawartymi w treści niniejszej uchwały:

- 1) granica uchwalenia planu,
- 2) linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu,
- 3) nieprzekraczalna linia zabudowy,
- 4) teren komunikacji publicznej.

§5. Ilekroć w dalszych przepisach niniejszej uchwały jest mowa o:

1. ustawie - należy przez to rozumieć ustawę z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
2. planie - należy przez to rozumieć ustalenia planu, o których mowa w §1 niniejszej uchwały,
3. uchwale - należy przez to rozumieć niniejszą uchwałę Rady Gminy Komorniki.

ROZDZIAŁ II

Przepisy szczegółowe

§6. 1. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem przeznaczenia MJ1 ustala się nowy symbol przeznaczenia MJ1a i powierzchnię działek, która nie będzie mniejsza niż 300 m² oraz dopuszcza się zabudowę bliźniaczą.

2. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem przeznaczenia MJ ustala się nowy symbol przeznaczenia MJa, i powierzchnię działek, która nie będzie mniejsza niż 300 m² oraz dopuszcza się zabudowę bliźniaczą.

3. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami MJ1a, MJa wprowadza się zapis:

- a) przyłączenie nowych obiektów do sieci elektroenergetycznej nastąpi na podstawie: warunków przyłączenia, które określi Grupa Energetyczna ENEA S.A. na wniosek zainteresowanego podmiotu i Umowy o przyłączenie do sieci. Przewiduje się: budowę przyłączy elektroenergetycznych n.n. w pasie drogowym stanowiącym drogę do szafek pomiarowych lokalizowanych na przyłączanej działce stychnie do granicy z drogą publiczną.
- b) wszelkie kolizje z istniejącym uzbrojeniem elektroenergetycznym mogą być usunięte wyłącznie na podstawie warunków technicznych uzyskanych w przedsiębiorstwie Grupa Energetyczna ENEA S.A.
- c) zakazuje się lokalizacji obiektów uniemożliwiających dojazd do obiektów infrastruktury elektroenergetycznej ciężkim sprzętem transportowym.

4. Rozstrzygnięcia o sposobie realizacji zapisanych w planie, inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy oraz zasadach ich finansowania, zgodnie z przepisami o finansach publicznych nie występują, ponieważ częściowa zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczy ustaleń zmiany symboli przeznaczenia i minimalnej wielkości działek na dwóch obszarach, co jest zapisane w §1.

§7. Ustala się zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego.

1. Każda działka budowlana musi mieć dostęp do drogi publicznej.
2. Za dostęp do drogi publicznej uważa się także ukształtowanie działki budowlanej, które umożliwia prawidłowy wjazd na działkę budowlaną z terenu drogi wewnętrznej lub zjazdu prywatnego.
3. Posiadający do działki budowlanej tytuł prawny powinien, powstrzymać się od działań, które by zakłócały korzystanie z nieruchomości sąsiednich ponad przeciętną miarę, wynikającą ze społeczno-gospodarczego przeznaczenia nieruchomości.
4. Dla nieruchomości gruntowej stanowiącej jedną własność a składającej się z kilku sąsiadujących ze sobą działek dopuszcza się realizację obiektów budowlanych w granicy lub w zbliżeniu do niej z zachowaniem odległości wynikających z Prawa Budowlanego i warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie w stosunku do granicy własności.
5. Nowe zagospodarowanie terenu powinno uwzględniać rangę miejsca i powinno posiadać wysokie walory estetyczne, architektoniczne i przestrzenne.
6. Ustala się zakaz lokalizacji obiektów wysokich i wysokiściowych w rozumieniu Prawa Budowlanego.
7. Nową zabudowę należy lokalizować zgodnie z nieprzekraczalnymi liniami zabudowy, określonymi na rysunku planu.
8. Należy w maksymalnym stopniu zachować istniejące wartościowe zadrzewienia.
9. Budowle służące reklamie i reklamy w postaci szyldów i neonów można tylko lokalizować na terenach mieszkaniowych z usługami.

§8. Ustala się zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

1. W celu ochrony urządzeń melioracji wodnych ustala się bezwzględny zakaz odprowadzania zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i innych oraz ujmowania z nich wody.
2. Ustala się następujące warunki postępowania z odpadami:
 - a) wytwórcy odpadów zobowiązani są do ich selektywnej zbiórki, umożliwiającej późniejszy odzysk lub unieszkodliwienie tych odpadów zgodnie z wymogami ochrony środowiska,
 - b) odpady komunalne winny być segregowane i zagospodarowane zgodnie z gospodarką odpadami gminy Komorniki,
 - c) odpady niebezpieczne, oleje odpadowe, zużyte baterie i akumulatory winny być gromadzone w hermetycznych pojemnikach i transportowane do miejsc odzysku lub unieszkodliwienia,
 - d) zakazuje się składowania i unieszkodliwiania odpadów na działkach objętych przedmiotowym planem.

3. Na całym terenie objętym planem istnieje obowiązek dostosowania planowanego zagospodarowania oraz architektury do skali, wielkości i charakteru pełnionych funkcji oraz miejscowego krajobrazu.
4. Nasadzenia należy realizować zgodnie z warunkami siedliskowymi przy doborze odpowiednich gatunków drzew i krzewów.
5. Zbędne masy ziemne powstające podczas realizacji inwestycji należy składować w miejscach wyznaczonych zgodnie z gospodarką gminy Komorniki lub zagospodarować na terenie własnej posesji z zachowaniem interesów właścicieli działek sąsiednich, tj. osób trzecich.
6. Inwestycje muszą ściśle spełniać wszystkie obowiązujące wymagania ochrony środowiska.

§9. Ustala się zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

1. Na obszarze planu występują zewidencjonowane stanowiska archeologiczne, będące pod ochroną konserwatorską.
2. Rozpoczęcie prac ziemnych na obszarach wymienionych w ust. 1 winno być zgłoszone z wyprzedzeniem do służb ochrony zabytków archeologicznych a jest to związane z koniecznością prowadzenia prac archeologicznych w zakresie uzgodnionym z Wielkopolskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

§10. Ustala się wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych.

1. Na obszarach dróg publicznych mogą być lokalizowane wszelkie urządzenia infrastruktury komunikacyjnej oraz zadrzewienia przyuliczne.

§11. Ustala się parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym linie zabudowy, gabaryty obiektów i wskaźniki intensywności zabudowy dla terenów oznaczonych symbolem przeznaczenia MJ1a i MJa zgodne z ustaleniami określonymi dla terenów oznaczonych symbolami przeznaczenia odpowiednio MJ1 i MJ w uchwałach wymienionych w §2 ust. 2 z zastrzeżeniem §6 ust. 1 i 2.

§12 Nie określa się granic i sposobu zagospodarowania terenu lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów, w tym terenów górniczych, a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemi.

§13. Ustala się szczególne zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości objętych planem miejscowym.

1. Na terenie objętym ustaleniami planu zabrania się wykonywania jakichkolwiek podziałów działek budowlanych za wyjątkiem zgodnych z przepisami ustawy o gospodarce nieruchomościami.
2. Wydzielanie działki budowlanej dla zabudowy musi umożliwiać właściwe zagospodarowanie terenu, w szczególności dotyczy to:
 - 1) dostępu do drogi publicznej zgodnie z ustaleniami planu,

- 2) dojść i dojazdów,
- 3) miejsc postojowych dla pojazdów właścicieli i klientów usług,
- 4) właściwego gromadzenia odpadów,
- 5) przyłączenia do sieci infrastruktury technicznej.

§14. Ustala się szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy.

Na terenie objętym planem występuje strefa obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska Poznań - Krzesiny, zgodnie z Rozporządzeniem Nr 82/03 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 17 grudnia 2003 r.

§15. Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej pozostają bez.

§16. Nie przewiduje się tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów, a do czasu realizacji ustaleń planu tereny mogą być zagospodarowane i zabudowane w sposób dotychczasowy.

§17. Nie określa się obszarów rehabilitacji istniejącej zabudowy i infrastruktury technicznej, a także obszarów wymagających przekształceń lub rekultywacji.

§18. Nie określa się terenów rekreacyjno-wypoczynkowych oraz służących organizacji imprez masowych.

§19. Stawki procentowe.

Uchwała się dla terenów objętych ustaleniami planu stawkę służącą naliczeniu jednorazowej opłaty z tytułu wzrostu wartości nieruchomości w istniejącej wysokości: 20%.

ROZDZIAŁ III

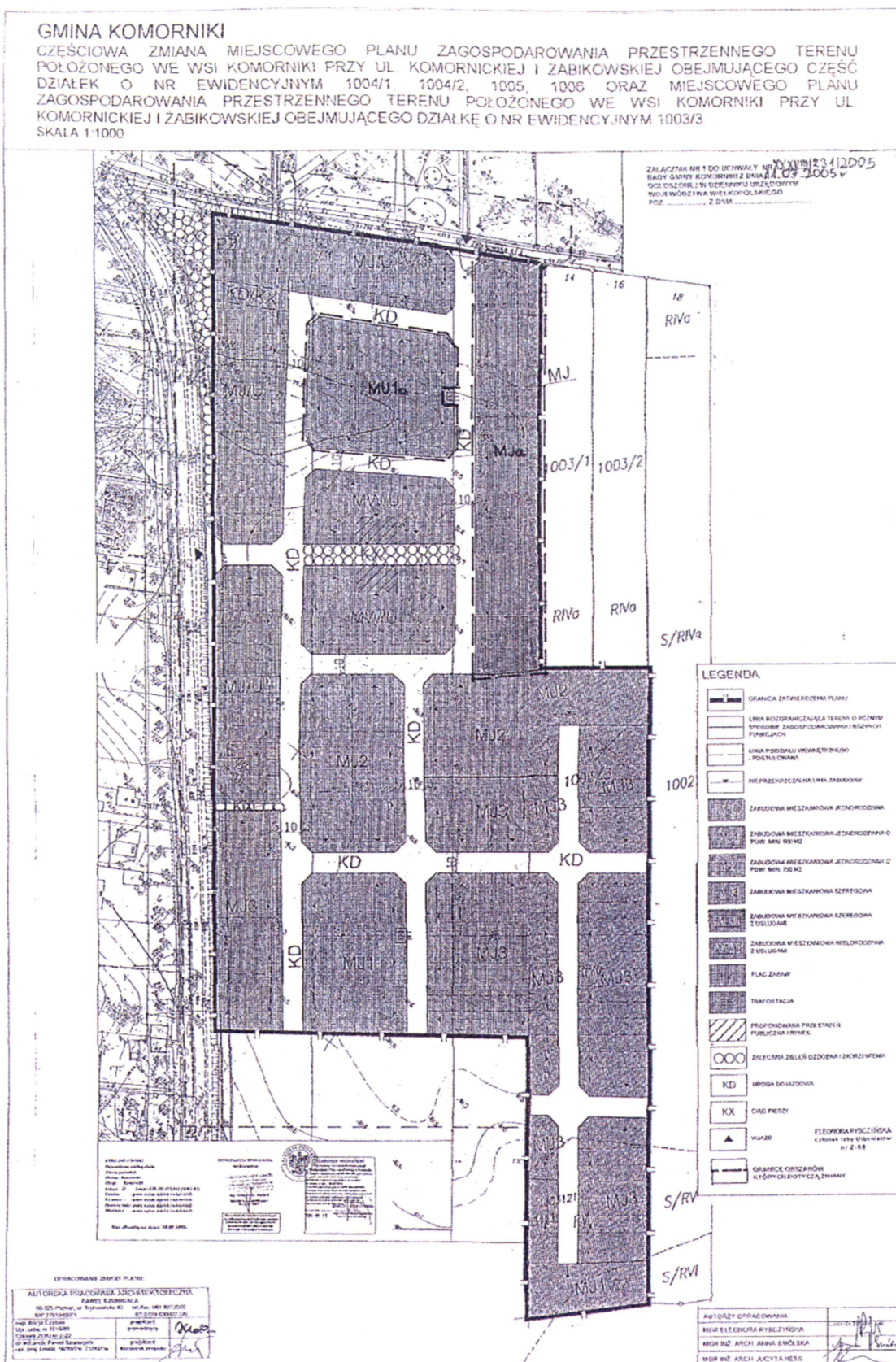
Przepisy końcowe

§20. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Komorniki.

§21. Traci moc uchwała Rady Gminy Komorniki Nr XIII/85/2003 z dnia 29 września 2003 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego Nr 216 poz. 4687) oraz uchwała Rady Gminy Komorniki Nr XIII/86/2003 z dnia 29 września 2003 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego Nr 216 poz. 4688) - zmienione uchwałami Rady Gminy Komorniki Nr XV/100/2003 z dnia 24 listopada 2003 r. i Nr XVII/111/2003 z dnia 8 grudnia 2003 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego Nr 216 poz. 4690 i 4700) - w części sprzecznej z niniejszą uchwałą.

§22. Uchwała wchodzi w życie po upływie 30 dni od daty ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego.

Przewodniczący
Rady Gminy
(-) mgr Kazimierz Sowa



Komorniki ,dn. 29-08-2014

IK.7012.233.2014

BIURO INŻYNIERSKIE
Dariusz Zawada
Os.Kosmonautów 14/65
61-631 Poznań

Odpowiadając na Państwa wniosek z dnia 25-08-2014r **wyrażam zgodę** na lokalizację projektowanej linii kablowej nn-0,4kV , szafki oświetlenia ulicznego oraz lokalizacji lamp oświetlenia ulicznego na osiedlu Parkowym (dz.nr.ewid. **1004/19 , 1005/50 , 1006/33 , 1006/40, 1005/42 , 1005/38 , 1003/13, 1004/54 , 1004/32**) w **Komornikach** na następujących warunkach:

- 1.Projektowaną lokalizację linii kablowej nn-0,4kV , szafkę oświetleniową oraz lokalizacji lamp oświetlenia ulicznego zlokalizować tak , aby zachować normatywne odległości od istniejących urządzeń infrastruktury technicznej.
- 2.Miejsce wykonania: jak przedstawiono na załączonej mapie zasadniczej w skali 1:500.
- 3.Po wykonaniu robót należy zajmowany teren przywrócić do stanu poprzedniego.
- 4.O pozwolenie na prowadzenie robót w pasie drogowym , podanie szczegółowych warunków realizacji robót , związanych z wyrażoną w niniejszej decyzji zgodą oraz pobieranie opłat za zajęcie pasa drogowego na czas wykonywania robót i z tytułu umieszczenia pasa drogowym infrastruktury technicznej należy się zwrócić do tut. Urzędu Gminy zgodnie z §1 i 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 roku w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. Nr 140 , poz.1481).
5. Opłaty za zajęcie pasa drogowego na czas wykonywania robót i za umieszczenie w pasie drogowym infrastruktury technicznej zostaną naliczone na podstawie uchwały Nr VIII /61/2011 Rady Gminy Komorniki z dnia 27 kwietnia 2011r w sprawie ustalenia stawek opłat za zajmowanie pasa drogowego dróg gminnych, dla których zarządcą jest Wójt Gminy Komorniki , na cele niezwiązane z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu

6. Niniejsza zgoda jest równoznaczna z użyczeniem pasa drogowego w/w działki na czas wykonywania robót przy spełnieniu w/w warunków.
7. Zgodnie z art.28,29ust.1 pkt.20 i art.29a oraz art.82 ustawy „Prawo budowlane” inwestor zobowiązany jest do wykonania omawianego zadania zgodnie z przepisami prawa energetycznego albo ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków w przypadku budowy przyłączy (energetycznych , telekomunikacyjnych , wodociągowych ,kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych) do budynków , a w innych przypadkach uzyskania pozwolenia na budowę.

Z up. WÓJTA
TERESA KŁOZ
KIEROWNIK WYDZIAŁU
Infrastruktury Komunalnej
Ralmierza 1.02

ZWOLNIONY Z OPŁATY SKARBOWEJ
Podstawa prawna Ustawa z dnia 16.11.2006r
O opłacie skarbowej (Dz.U.2012 poz.1282 ze zm)

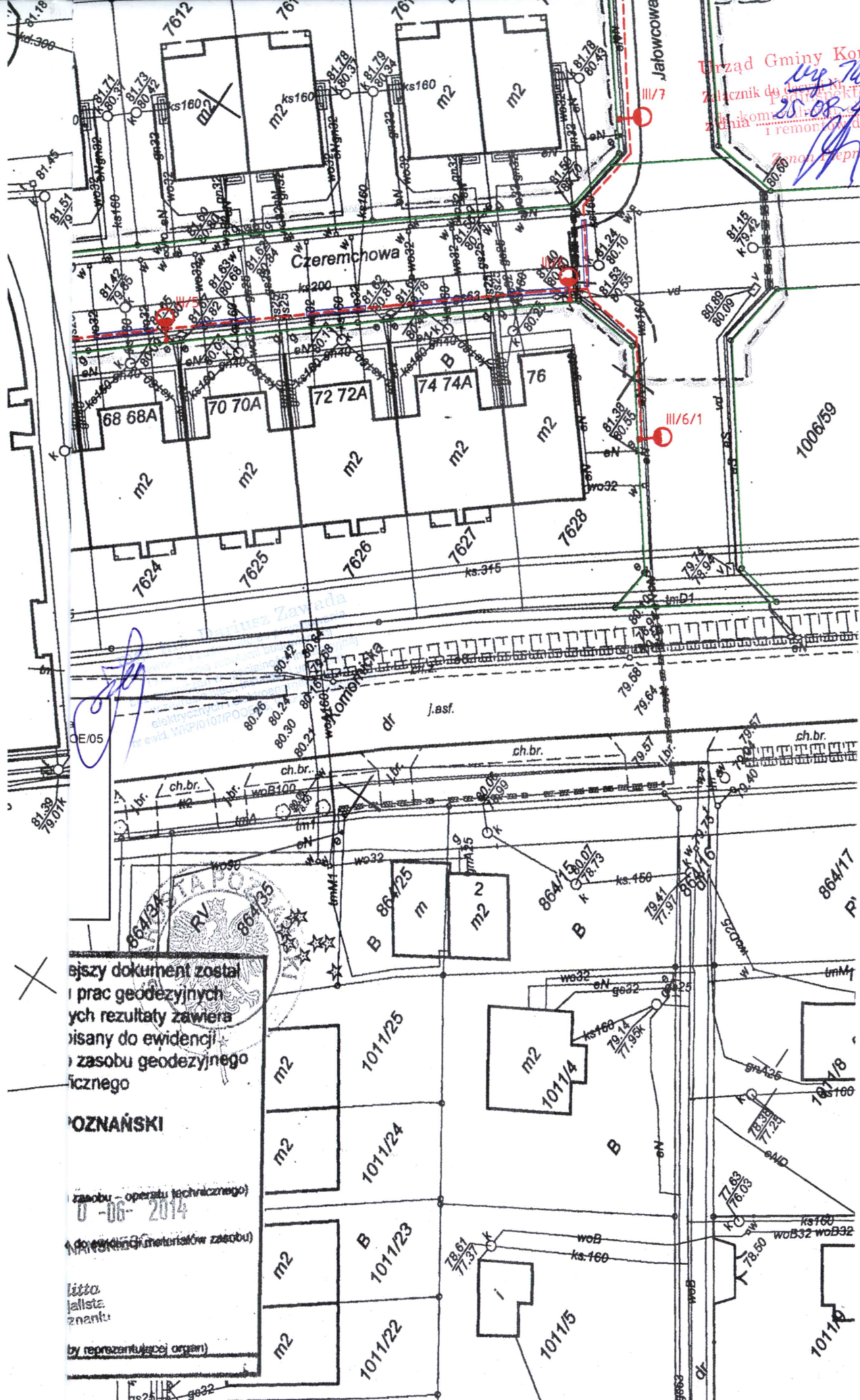
Otrzymują:

1. .Pełnomocnik - Dariusz Zawada
Pesel 75021406195
- 2.Urząd Gminy Komorniki –a/a

Sprawę prowadzi :

Zenon Pieprzyk
podinsp. ds. komunalnych
eksploatacji i remontów dróg
Tel.61 8100 636

Urząd Gminy Komorniki
 Wydział Geodezji
 Załącznik do projektu
 z dnia 25.08.2014
 I remonta drogi
 Zonon przepływ



Jeżeli dokument został
 i prac geodezyjnych
 ych rezultaty zawiera
 isany do ewidencji
 zasobu geodezyjnego
 ficznego

POZNAŃSKI

z zasobu - operatu technicznego)

0 - 06 - 2014

do ewidencji (materiałów zasobu)

lista
 jallista
 znanku

by reprezentujący organ)

STAROSTA POZNAŃSKI

PROTOKÓŁ NR GKG.4171.2950.2014

z narady koordynacyjnej dotyczącej uzgodnienia usytuowania sieci uzbrojenia terenu przeprowadzonej na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287, z późn. zm.).

Przedmiot uzgodnienia : **Elektroenergetyczna sieć kablowa nn 0,4 kV z lampami oświetlenia ulicznego**

Inwestor lub przedstawiciel inwestora: **Gmina Komorniki
ul. Stawna 1
63-052 Komorniki**

Wnioskodawca: **Biuro Inżynierskie
Dariusz Zawada
os. Kosmonautów 14/65
61-631 Poznań**

Data wpływu wniosku : **15.07.2014 r.**

Data i miejsce przeprowadzenia narady : **22.08.2014 r. - Poznań**

Naradzie przewodniczył: **Paweł Boruszewski – starszy geodeta
działający z upoważnienia Starosty Poznańskiego nr GK-G 0112/51/2014 z dnia 11.07.2014 r.**

Lokalizacja przedmiotu uzgodnienia:

**obręb Komorniki, os. Parkowe, dz. 1004/19, 1005/50, 1006/33, 1006/40, 1005/42, 1005/38,
1003/13, 1004/32, 1004/54, gmina Komorniki
powiat poznański, woj. wielkopolskie**

Uczestnicy narady oraz ich uwagi i zalecenia:

OPERATOR GAZOCIĄGÓW PRZESYŁOWYCH „GAZ-SYSTEM” O/POZNAŃ – Janusz Wesołowski:
Bez uwag.

POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA Sp. z o. o. ODDZIAŁ W POZNANIU – Paweł Cieślik:

Słupy oświetleniowe należy zlokalizować w odległości min. 0,5m od sieci gazowej.

Szczegółowy przebieg sieci gazowej należy ustalić w terenie na podstawie próbnych przekopów. W pobliżu sieci gazowej wykopy wykonywać ręcznie. Na czas wykonywania robót przy wykopach większych niż 0,6 m sieć gazową zabezpieczyć przed obsunięciem. Skrzyżowania z siecią gazową wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami PN-91/M-34501. Zachować odległości normatywne od istniejącej sieci gazowej zgodnie (Dz. U. z dnia 4.06.2013 r. poz. 640). W terminie 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca musi zgłosić się w PSG- RDG Poznań Południe ul. Głogowska 429.

NETIA S.A. – Janusz Peśla:

Bez uwag.

ENEA OPERATOR Sp. z o. o. – Ewa Rakula-Stachowiak:

W miejscu skrzyżowania i zbliżenia z kablem energetycznym wykopy należy prowadzić ręcznie. Kabel w wykopie zabezpieczyć zachować normatywne odległości. Przed przystąpieniem do prac należy zgłosić się w Pogotowiu Energetycznym w Luboniu. Szczegółowy przebieg linii kablowych należy ustalić na podstawie próbnych przekopów.

REJON WSPARCIA TELEINFORMATYCZNEGO ROA POZNAŃ – Sebastian Olejniczak:

Bez uwag.

AQUANET S.A. – Ewelina Borys:

Nie dotyczy.

Zarząd Dróg Powiatowych – Bartosz Kmiecik:

Nie dotyczy dróg powiatowych.

POZNAŃSKIE CENTRUM SUPERKOMPUTEROWO-SIECIOWE – Grzegorz Kuberka:
Nie dotyczy.

P.U.K. KOMORNIKI Sp. z o. o. – Jerzy Meyza:

Zachować normatywne odległości w poziomie i pionie od sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągu.

DODATKOWE UWAGI I ZALECENIA :

1. Stosownie do art. Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne” (Dz.U. z 2010 r. Nr 193, poz.1287 z późniejszymi zmianami) Inwestor jest zobowiązany, po uzyskaniu pozwolenia na budowę do wyznaczenia na gruncie oraz inwentaryzacji powykonawczej (przed zasypaniem) obiektów budowlanych przez uprawnione jednostki wykonawstwa geodezyjnego.
2. Zobowiązuje się wykonawcę prac inwestycyjnych do ochrony i zabezpieczenia znajdujących się na terenie realizowanej inwestycji punktów osnowy geodezyjnej i punktów granicznych (Dz. U. Nr 30 poz. 163 art. 15.1). W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia w/w punktów, osoby odpowiedzialne za ochronę i zabezpieczenie punktów osnowy geodezyjnej i punktów granicznych podlegają karze grzywny. (Dz. U. Nr 30 poz. 163 art. 48.1 z późniejszymi zmianami).
3. Zmiany w stosunku do uzgodnionej dokumentacji wymagają dodatkowych uzgodnień.
4. Należy uwzględnić uwagi zawarte w uzgodnieniach branżowych.
5. Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest mapa z naniesioną projektowaną inwestycją wraz z adnotacją zawierającą informacje, iż dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.
6. Prace ziemne w miejscu zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem bezwzględnie należy wykonywać ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego). Odkryte przewody zabezpieczyć.
7. W wypadku kolizji z drzewami zgodę na ewentualną wycinkę drzew należy uzyskać w Urzędzie Gminy Komorniki.

W rezultacie przeprowadzonej narady koordynacyjnej przedłożony projekt został uzgodniony z zachowaniem w/w uwag oraz zaleceń.

Uwaga: uzgodnienie niniejsze jest opinią techniczną i nie zastępuje pozwolenia na budowę wydawanego zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego.

Kopię protokołu wraz z załącznikiem mapowym należy udostępnić wykonawcy terenowemu.

Z up. STAROSTY POZNAŃSKIEGO

Przewodniczący
Paweł Beriszczyński
Starosta Geodeta
PODZIAŁ W Poznaniu

.....
(podpis przewodniczącego narady z imienną pieczęcią
z upoważnienia starosty)

Jeżeli dokument został
przeanalizowany i
wyniki zawarto
w ewidencji
zawodu geodezyjnego
cznego

POZNANŃSKI

zawodu - operatu technicznego)

0-06-2014

Przeanalizowano i ewidencję (zawodu)

sta
lista
nanti

y reprezentującej organ)

STAROSTA POZNANŃSKI
(Nazwa organu przeprowadzającego pracę koordynacyjną)
Zgodnie z art. 28c ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo
geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2013 r. Nr 193 poz. 122)
z późn. zm.) powoładź się na niniejszą reprezentację projektów
była przedmiotem nawiązania do koordynacji przeprowadzonej
w dniu 27-08-2014. Protokół nr 66.417.1-2014
w Państwowym Głównym Urzędzie Geodezyjnym, ul. Jackowskiego
w Poznaniu, dnia 27-08-2014.
Poznań, 27-08-2014
Zup: STAROSTA POZNANŃSKI
(Data)
Rafał Kozłowski
Starszy Geodeta
PODZIAŁ w Poznaniu

2. Opis techniczny

2.1. Wstęp

2.1.1. Przedmiot projektu

Przedmiotem opracowania jest budowa oświetlenia ulicznego na os. Parkowym (ulice Kalinowa, Magnoliowa, Wrzosowa, Forsycjowa, Azaliowa, Czeremchowa, Cyprysowa, Ognikowa, Jałowcowa) w m-ci Komorniki gmina Komorniki.

2.1.2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- a) zlecenia Inwestora,
- b) wizji lokalnej,
- c) istn. układu zasilania.
- d) uzgodnień z Inwestorem oraz gestorami sieci,
- e) obowiązujących norm i przepisów.

2.2. Oświetlenie uliczne.

Projekt oświetlenia ulicznego opracowano na podstawie sytuacji drogowej oraz:

- rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (§ 109.1 pkt 2, 6, 7, § 109.4 pkt 1, § 109.6);
- rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (§ 287.1 pkt 3a);
- PKN-CEN/TR 13201-1:2007 Oświetlenie dróg – Część 1: Wybór klas oświetlenia,
- PN-EN/ 13201-2:2005 (U) Oświetlenie dróg – Część 2: Wymagania oświetleniowe,
- PN-EN/ 13201-3:2005 (U) Oświetlenie dróg – Część 3: Obliczenia oświetleniowe,
- PN-EN/ 13201-4:2005 (U) Oświetlenie dróg – Część 4: Metody pomiarów parametrów oświetlenia.

2.2.1. Zasilanie oświetlenia i pomiar energii

Dla zasilania sieci oświetleniowej zaprojektowano szafkę sterowania oświetleniem, którą wykonać w obudowie z tworzywa samogasnącego o stopniu szczelności co najmniej IP44 w II klasie ochronności. Jako zabezpieczenie główne w szafce zaprojektowano wyłącznik nadprądowy typu S303. Zabezpieczenia obwodowe zrealizować przy zastosowaniu rozłączników bezpiecznikowych mocowanych na szynę TH35 typu VLD01/10A z wkładkami bezpiecznikowymi D01 6A. Pomiar energii elektrycznej odbywać się będzie poprzez układ pomiarowy zabudowany w proj. szafce sterowania oświetleniem.

Linie kablowe zasilające projektowane oświetlenie należy wykonać kablami typu YAKY 4x25mm².

Powiązanie między proj. szafką sterowania oświetleniem a szafką SK-8825 (własność ENEA Operator) wykonać linią kablową typu YAKY 4x35mm².

2.2.2. Dane elektroenergetyczne

- napięcie zasilania 3x230V, 50Hz
- współczynnik zapotrzebowania 1,0
- **moc zapotrzebowana na proj. obwodach $P_z = 2,5 \text{ kW}$**

- dopuszczalny spadek napięcia 5 %
- układ sieci zasilającej TN-C
- układ instalacji TN-C-S
- dodatkowa ochrona od porażeń: nn - szybkie wyłączanie zasilania 5 s – dla sieci zasilającej.

2.2.3. Budowa sieci oświetleniowej.

Linie kablowe zasilające projektowane oświetlenie należy wykonać kablami typu YAKY 4x25mm².

Kable układać w pasie drogowym, w przypadku konieczności przejścia kabli pod istniejącymi drogami, wjazdami, kable układać w rurach osłonowych, np. DVK75 (SRS75 w przypadku przecisków mechanicznych). Trasy układania kabli pokazano na planie sytuacyjnym nr 01. Na całej długości kabla ułożonego w ziemi nakładać opaski informacyjne w odległości 10m oraz przy wejściach kabli do słupów, przepustów i szafki oświetleniowej. Opaska powinna zawierać informacje:

- 1kV, kabel oświetleniowy, YAKY 4x25mm², właściciel + rok ułożenia.

Do podłączenia kabli stosować zaprasowane końcówki odpowiedniego przekroju zabezpieczone rurkami termokurczliwymi. Żyły kabli podłączać pozostawiając odpowiedni zapas dla przewodu PEN, który podłączyć do ostatniej dolnej śruby. Śruby zakonserwować wazeliną techniczną.

Kable układać na głębokości 70cm mierząc od docelowej projektowanej rzędnej nawierzchni do zewnętrznej powierzchni kabla lub rury. Przejścia pod drogami wykonać na głębokości min. 1,0m. Trasę oznaczyć taśmą koloru niebieskiego. Folię ostrzegawczą niebieską należy układać na warstwie piasku 20-25 cm nad kablem. Roboty ziemne przy wykopach rowów kablowych wykonać zgodnie z normą: N-SEP-E-004. Kable oraz rury układać na podsypce z przesianego piasku grubości 10cm, a następnie przykryć drugą warstwą przesianego piasku grubości 20cm. Na górną warstwę piasku rowu kablowego istniejącą ziemię rodzimą zastąpić pospółką. Przy zasypywaniu rowu kablowego, stosować warstwowe zagęszczenia gruntu warstwami o grubości odpowiedniej dla zastosowanego sprzętu zagęszczającego. Po zasypywaniu kabli należy sprawdzić stopień zagęszczenia gruntu nad kablem i rozplantowanie nadmiaru gruntu. Pomiary należy wykonywać co 10 m budowanej linii kablowej. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien osiągnąć co najmniej 0,85 wg BN-72/8932-01. Kable projektowane układać linią falistą z zapasem 2% na całej długości. Odległości pionowe przy skrzyżowaniach kabli i poziome przy zbliżeniach kabli z innym uzbrojeniem powinny być zachowane zgodnie z obowiązującą normą P SEP-E004.

Po zakończeniu układania kabli oraz rur, trasy powinny być zinwentaryzowane i odebrane przez służby geodezyjne. Po zakończeniu prac teren doprowadzić do pierwotnej używalności.

2.2.4. Konstrukcje wsporcze.

Projektowane oświetlenie należy wykonać z zastosowaniem ocynkowanych słupów stalowych ustawionych na prefabrykowanych fundamentach dostarczanych przez dystrybutora słupów. Zastosować słupy o minimalnej grubości ścianki wynoszącej 3,0mm na wysokości wneki, posiadające możliwość wykonania połączenia za pomocą izolacyjnych złączy kablowych IZK. Słupy winny spełniać wymagania normy PN-EN 40. Dobrano słupy o wysokości 8,0m (np. ośmiokątny typu SO8/3 z fundamentem B-120 dla I strefy wiatrowej) z wysięgnikami o wysokości 0,2m, długości wysięgu ramienia 1,0m i kącie nachylenia 10°. Średnica zakończenia wysięgnika/słupa powinna wynosić 60 mm. Do wyposażenia dołączony powinien być komplet ocynkowany elementów złącznych słupa (nakrętki, podkładki, osłony z tworzywa sztucznego na nakrętki, klucz imbusowy). Montaż i zabezpieczenie antykorozyjne słupów i fundamentów wykonać zgodnie z zaleceniami producenta słupów i właściciela oświetlenia.

2.2.5. Oprawy i źródła światła.

Do oświetlenia projektowanej jezdni zastosowano oprawy w I klasie ochronności, stopniu ochrony IP 66, ze źródłem światła POWER LED o mocy oprawy 50W, otwieraną bez użycia narzędzi, przeznaczoną do montażu na wysięgniku (o średnicy zakończenia 60 mm). Oprawa powinna mieć możliwość regulacji kąta nachylenia od 0 do 15 stopni. Oprawę ustawić na kąt 0°. Oprawa zbudowana z aluminium, odlew ciśnieniowy malowany proszkowymi farbami poliestrowymi. Barwa światła neutralna biała.

2.2.6. Zasilanie i zabezpieczenie opraw oświetleniowych

Oprawy oświetleniowe zasilic przewodem YDY 3x1,5mm² z tabliczki bezpiecznikowej zainstalowanej we wnętrzu słupa. Każdą oprawę zabezpieczyć indywidualnie przy zastosowaniu tabliczki bezpiecznikowej zapewniającej beznarzędziowy dostęp do zabezpieczenia np. IZK.

2.2.7. Ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa.

Systemem dodatkowej ochrony od porażenia dla projektowanych latarni jest samoczynne wyłączanie zasilania. Metalowe konstrukcje słupów oświetleniowych należy połączyć z zaciskiem PEN kabla zasilającego latarnię. Połączenie wykonać przewodem o minimalnym przekroju 6 mm² (np. DY-6, 750 V). Projektowane oprawy wykonane są w I klasie ochronności i wymagają przyłączenia dodatkowego przewodu ochronnego.

Na końcu projektowanego obwodu należy wykonać dodatkowe uziemienie przewodu PEN o wartości rezystancji nie przekraczającej wartości 10 Ω.

2.3. Uwagi końcowe.

Przed przystąpieniem do prac zapoznać się szczegółowo z warunkami przyłączenia wydanymi dla obiektu, uwagami zawartymi w opinii Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej, uwagami zawartymi w uzgodnieniach znajdujących się w niniejszej dokumentacji,

O wejściu na teren należy powiadomić:

- gestorów uzbrojenia podziemnego,
- zainteresowanych właścicieli działek.

Przed zasypaniem należy dokonać geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

Wszelkie odstępstwa od przyjętych w dokumentacji rozwiązań winny być uzgodnione z projektantem.

Całość prac wykonać zgodnie z projektem z zachowaniem zasad BHP przy wykonawstwie prac elektrycznych.

Opracował:

mgr inż. Dariusz ZAWADA



3.1. Spadki napięć na projektowanych obwodach

Obw.	Odcinek	Kable	P [kW]	Kd1	P [kW] całkowite	I _{ob} [A]	U _n [V]	Cos φ	L [m] kabel	ΔU [V]	ΔU [%]	γ [s/m]	S [mm ²]
I	SOU - I/10	YAKY 4x25 mm ²	1.05	1	1.1	1.63	400	0.928	436	1.418	0.354	34.8	25
II	SOU - II/10	YAKY 4x25 mm ²	0.85	1	0.9	1.32	400	0.928	367	0.966	0.241	34.8	25
III	SOU - III/8	YAKY 4x25 mm ²	0.55	1	0.6	0.86	400	0.928	319	0.543	0.136	34.8	25

3.2. Sprawdzanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Typ kabla, nr obw.		I _{dd} [A]	Zabezpieczenie	I ₂ [A]	1,45*I _{dd} [A]	
YAKY 4x25,ob. I SOU					1	168.2
		116	C13A			
					I ₂ <1,45xI _{dd}	
					PRAWDA	
miejsce zwarcia	Ro [Ω/m]	Xo [Ω/m]	L1 [km]	L2=2L1 [km]	Rt [Ω/m]	Xt [Ω/m]
I/10	1.200	0.75	0.436	0.872	0.00660	0.0016
					R [Ω]	X [Ω]
					1.0530	0.6556
					In [A]	k
					10.0	4.5
					Zs [Ω]	la [A]
					1.2404	45.0
					Uo [V]	1,25xZs*la
					230	69.77
						0,75*Uo/Zs
						139.07
miejsce zwarcia	Ro [Ω/m]	Xo [Ω/m]	L1 [km]	L2=2L1 [km]	Rt [Ω/m]	Xt [Ω/m]
II/10	1.200	0.75	0.367	0.734	0.00660	0.0016
					R [Ω]	X [Ω]
					0.8874	0.5521
					In [A]	k
					10.0	4.5
					Zs [Ω]	la [A]
					1.0451	45.0
					Uo [V]	1,25xZs*la
					230	58.79
						0,75*Uo/Zs
						165.05
miejsce zwarcia	Ro [Ω/m]	Xo [Ω/m]	L1 [km]	L2=2L1 [km]	Rt [Ω/m]	Xt [Ω/m]
III/8	1.200	0.75	0.319	0.638	0.00660	0.0016
					R [Ω]	X [Ω]
					0.7722	0.4801
					In [A]	k
					10.0	4.5
					Zs [Ω]	la [A]
					0.9093	45.0
					Uo [V]	1,25xZs*la
					230	51.15
						0,75*Uo/Zs
						189.71
1,25*Zs*la<=Uo		PRAWDA				
0,75*Uo/Zs>la		PRAWDA				
1,25*Zs*la<=Uo		PRAWDA				
0,75*Uo/Zs>la		PRAWDA				
1,25*Zs*la<=Uo		PRAWDA				
0,75*Uo/Zs>la		PRAWDA				

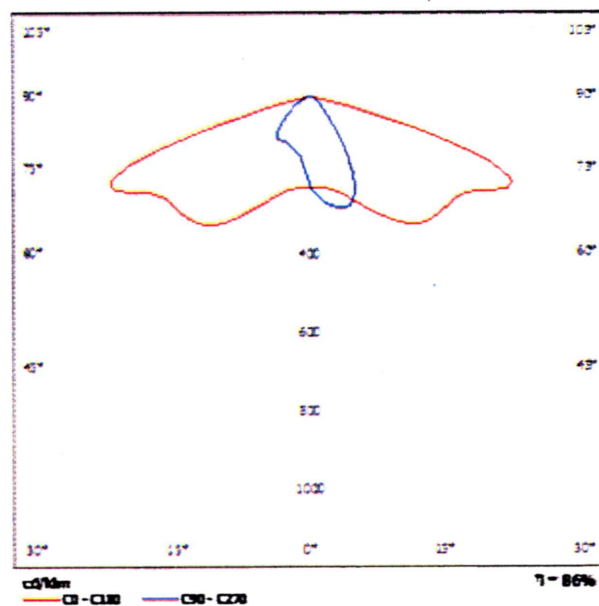


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**ELGO-GRUPA BRILUM ACRON 100 L1 LED 50W,szk□□□o/WO 009336 ACRON 100 L1
LED 50W,szk□□□o / Karta danych oprawy**

Wylot światła 1:

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



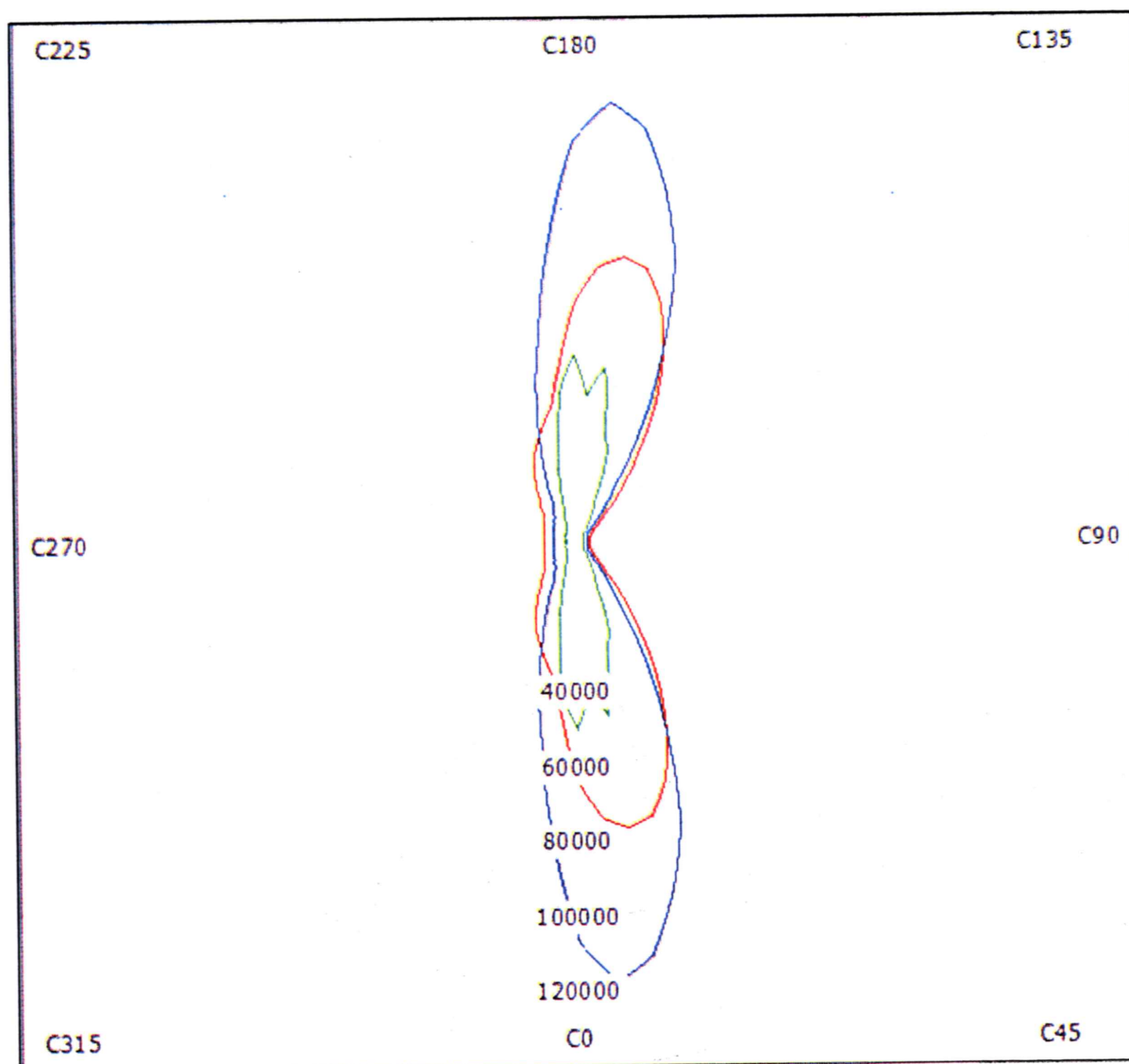
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 46 83 100 96 86

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ELGO-GRUPA BRILUM ACRON 100 L1 LED 50W,szk□□□o/WO 009336 ACRON 100 L1 LED 50W,szk□□□o / Wykres luminacji

Oprawa: ELGO-GRUPA BRILUM ACRON 100 L1 LED 50W,szk□□□o/WO 009336 ACRON 100 L1 LED 50W,szk□□□o
Lampy: 28 x Dioda XTE



cd/m^2

$g = 55.0^\circ$

$g = 65.0^\circ$

$g = 75.0^\circ$

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

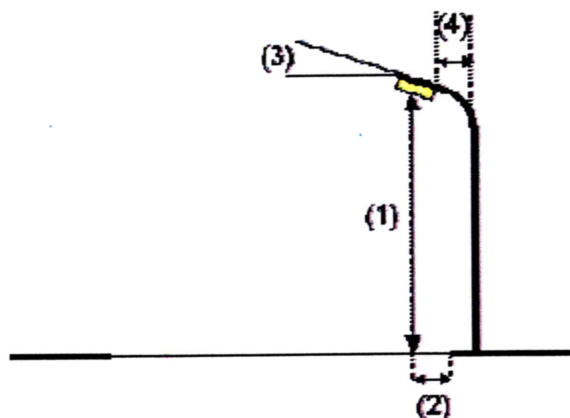
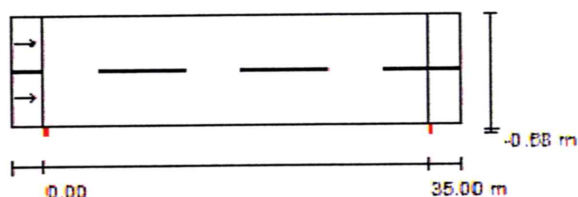
Ulica 1 / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 10.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.67

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:

ELGO-GRUPA BRILUM ACRON 100 L1 LED 50W,szk□□□o/WO 009336
ACRON 100 L1 LED 50W,szk□□□o

Strumień świetlny (Oprawa): 4518 lm

Strumień świetlny (Lampy): 5250 lm

Moc opraw: 50.0 W

Rozmieszczenie: jednostronnie na dole

Odstęp słupa: 35.000 m

Wysokość montażu (1): 8.000 m

Wysokość punktu świetlnego: 7.820 m

Nawis (2): -0.650 m

Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °

Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 544 cd/klm

przy 80°: 49 cd/klm

przy 90°: 3.02 cd/klm

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Lista opraw

ELGO-GRUPA BRILUM ACRON 100 L1 LED
50W,szk□□□□o/WO 009336 ACRON 100 L1 LED
50W,szk□□□□o

Numer artykułu: ACRON 100 L1 LED
50W,szk□□□□o/WO 009336

Strumień świetlny (Oprawa): 4518 lm

Strumień świetlny (Lampy): 5250 lm

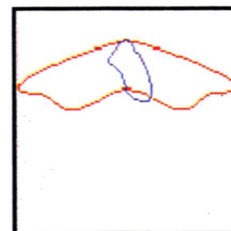
Moc opraw: 50.0 W

Klasyfikacja oświetleń CIE: 100

Kod Flux CIE: 46 83 100 96 86

Wyposażenie: 28 x Dioda XTE (Czynnik
korekcyjny 1.000).

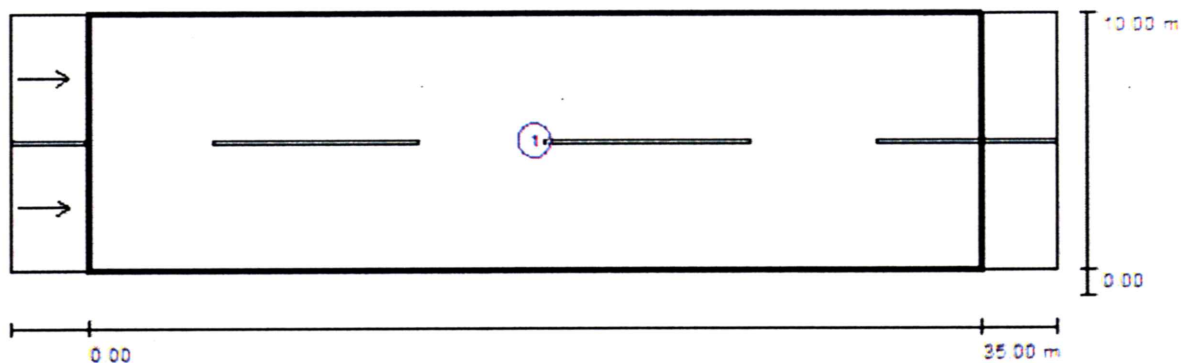
Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.67

Skala 1:294

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
 Długość: 35.000 m, Szerokość: 10.000 m
 Siatka: 12 x 6 Punkty
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
 Nawierzchnia: R3, q_0 : 0.070
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

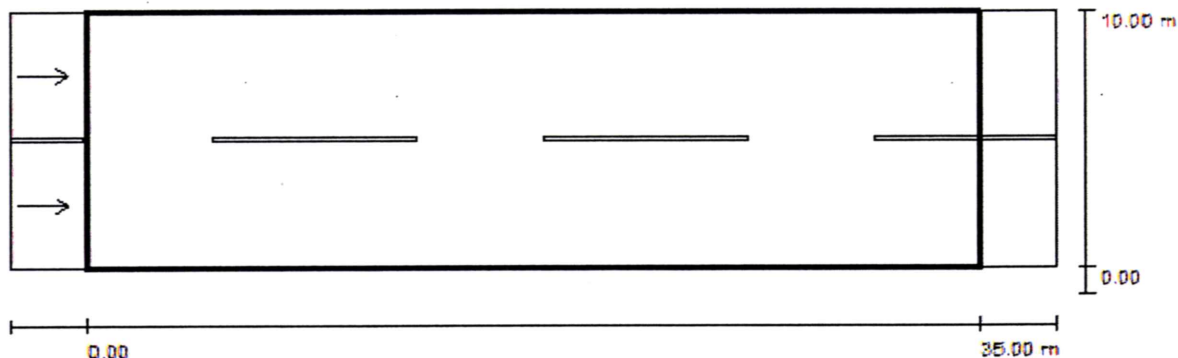
Wartości rzeczywiste według obliczenia:
 Wartości zadane według klasy:
 Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	UI	TI [%]	SR
0.34	0.44	15	0.44
≥ 0.30	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.67

Skala 1:294

Siatka: 12 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	UI	TI [%]	SR
0.34	0.44	15	0.44
≥ 0.30	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓

Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 2.500, 1.500)	0.34	0.11	0.56	15
2	Obserwator 2	(-60.000, 7.500, 1.500)	0.38	0.10	0.44	4

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Klasa oświetleniowa

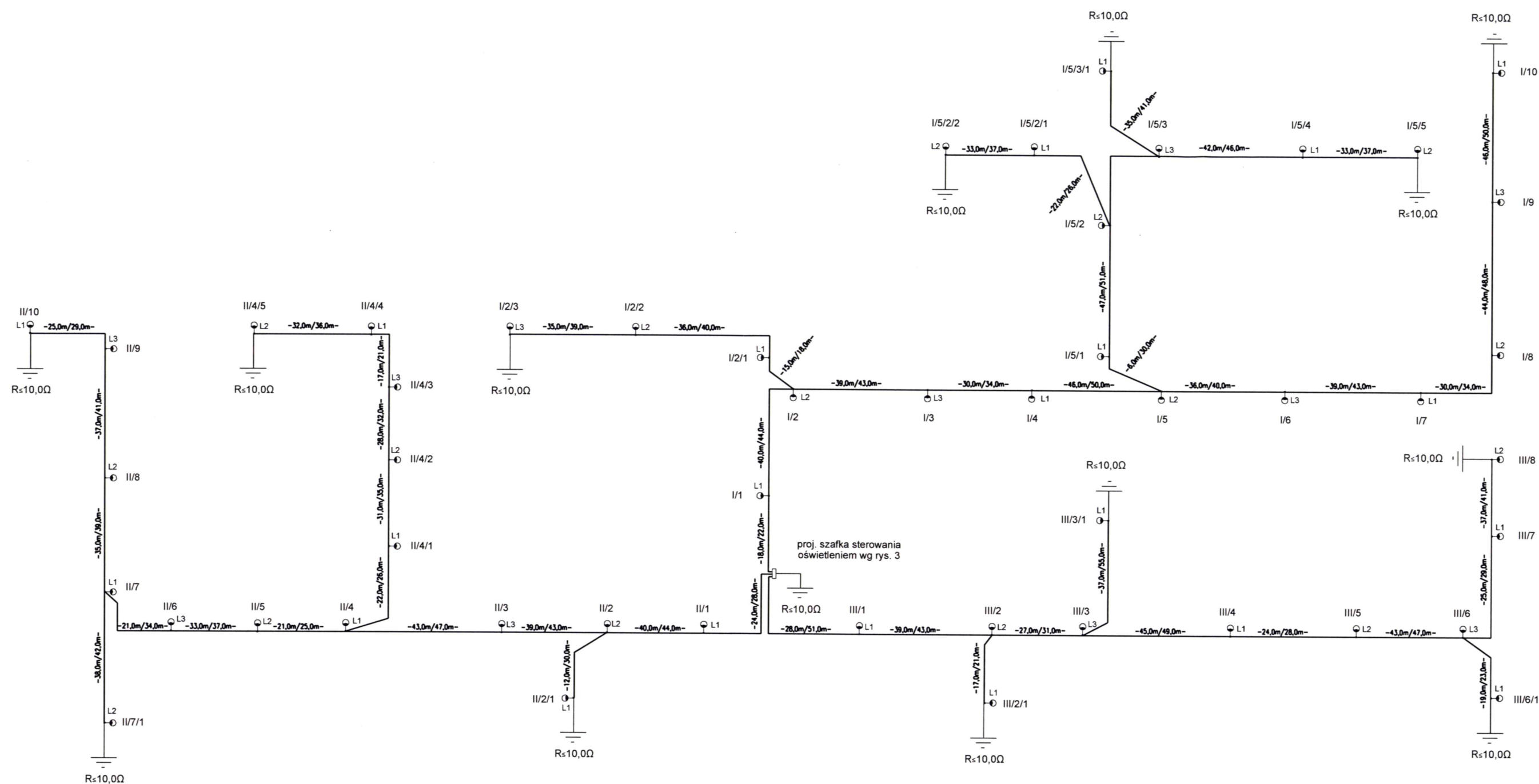
Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

Ta klasa oświetleniowa bazuje na następującej sytuacji ruchu drogowego:

Parametry	Wartość
Typowa prędkość głównego użytkownika	Średnia (między 30 i 60 km/h)
Główny użytkownik	Ruch samochodowy, Powoli poruszające się pojazdy
Inni dopuszczeni użytkownicy	Rowerzyści, Piesi
Wykluczeni użytkownicy	/
Sytuacja oświetleniowa	B1
Połączenie do innej ulicy	Zwykłe skrzyżowania
Zagęszczenie skrzyżowań [liczba na 1 km]	<3
Strefa konfliktowa	Nie
Środki budowlane do uspokojenia ruchu	Nie
Natężenie strumienia pojazdów [liczba sztuk na dobę]	<7000
Natężenie strumienia ruchu rowerzystów	Normalna
Trudność nawigacji	Normalna
Zaparkowane pojazdy	Nie
Kompleksowość pola widzenia	Normalna
Poziom luminancji otoczenia	Niski (okolica wiejska)
Główny typ pogody	Sucha

5. Zestawienie zasadniczych materiałów

I.p.	nazwa projektowanego materiału	jedn.	ilość
1.	kabel nn-0,4kV YAKY 4x25mm ² 0,6/1kV	m	1605
2.	kabel nn-0,4kV YAKY 4x35mm ² 0,6/1kV	m	4
3.	przewód nn-0,4kV YDYżo 3x1,5mm ² 0,6/1kV	m	490
4.	folia ochronna na kabel – niebieska	mb	973
5.	rura ochronna SRS 75 niebieska (przecisk)	m	385
6.	rura ochronna DVK 75 niebieska (kolizja, przekop) – ostateczną ilość ustalić bezpośrednio podczas prac wykonawczych	m	30
7.	opaski kablowe OK-1 z opisem typu kabla	szt.	100
8.	pręt uziemiający pomiedziowany śr. 1/2" dł. 1,5m (całkowita długość 9,0m)	kpl.	14
9.	złączka śr. 1/2" do prętów	szt.	5*14
10.	płaskownik ocynkowany Fe Zn 25x4	m	3*14
11.	słup uliczny stalowy ośmiokątny h=8,0m (grubość ścianki 3,0mm) + fundament w komplecie z elementami śrubowymi i kapturkami	kpl.	49
12.	złącza kablowe izolowane IZK-2 z wkładką bezpiecznikową DO1-4A/gG	kpl.	49
13.	wysięgnik rurowy na słup uliczny stalowy ośmiokątny o wysięgu dł. 1,0m wys. 0,2m kąt 10°	kpl.	49
14.	oprawa oświetlenia ulicznego wraz ze źródłem światła POWER LED 50W w obudowie aluminiowej IP 66, klosz PC (np. ARCON 100 LED 50W)	szt.	49
15.	wolnostojąca szafka sterowania oświetleniem wg schematu – rys. 03	szt.	1



zabezpieczenia dla opraw oświetleniowych Ib=4A

w proj. szafce SOU
II KLASA OCHRONNOŚCI

w istniejącej sieci energetycznej
ZEROWANIE OCHRONNE TN-C
OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA
ZGODNIE Z PN-91/E-05009

BIURO INŻYNIERSKIE

BIURO INŻYNIERSKIE
Dariusz Zawada
os. Kosmonautów 14/65
61-631 Poznań

Projektował:
mgr inż. Dariusz Zawada
Upr bud. WKP/0107/POOE/05

Obiekt:
Budowa oświetlenia drogowego na os. Parkowym w m-ci Komorniki

Temat:
**Projektowane oświetlenie drogowe
SCHEMAT UKŁADU ZASILANIA**

Inwestor:
GINA KOMORNIKI
ul. Stawna 1
62-052 Komorniki

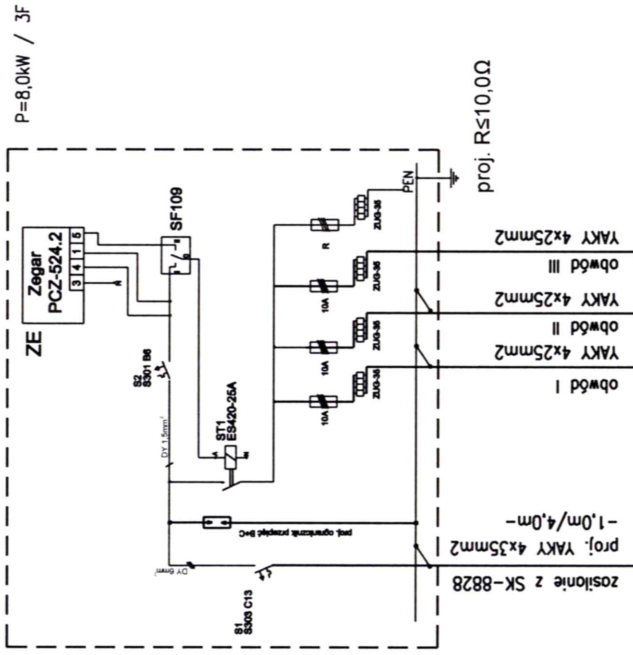
Skala ---

Data: 10.2014r.

Rys. 02

BRANŻA ELEKTRYCZNA

istn. szafka oświetlenia ulicznego SOU
w pasie drogowym ul. Forsycjowej



BIURO INŻYNIERSKIE

BIURO INŻYNIERSKIE
Dariusz Zawada
os. Kosmonautów 14/65
61-631 Poznań

Projektował:
mgr inż. Dariusz Zawada
Upr bud. WKP/0107/P00E/05

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Obiekt: Budowa oświetlenia drogowego na os. Parkowym w m-ci Komorniki		Inwestor: GMINA KOMORNIKI ul. Stawna 1 62-052 Komorniki	
Temat: Projektowane oświetlenie drogowe SCHEMAT SZAFKI SOU		Data: 10.2014r.	
Skala: ---		Rys. 03	

w istniejącej sieci energetycznej
ZEROWANIE OCHRONNE TN-C