

Projekt Budowlany

Branża Elektryczna

Nazwa i adres Obiektu	Instalacja oświetlenia 04kV wraz z latarniami Słupia Gm Baranów	
Inwestor: Adres:	Gmina Baranów ul. Rynek 21 63-604 Baranów	
Adres Jednostki Projektowej:	PPW GÓRECCY Jankowy 68 63-604 Baranów	
Projektant	Imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis
	inż. MARIAN GÓRECKI mgr. Projektant, kierownik Budowy i Robot w Specjalności Instalacyjno-Inżynierskiej w zakresie Sieci i Instalacji Elektrycznych Nr 7342-61/94 U.W. Kalisz JANKOWY 68 • 63-600 Kępno	
Opracował: Asystent proj	mgr inż. Krystian Górecki	ASYSTENT PROJEKTANTA  <i>mgr inż. Krystian Górecki</i>
Sprawdzający:		

Data wykonania projektu czerwiec 2015

PROJEKT ZAWIERA :

	str.
1. Strona tytułowa	1.
2. Opis zawartości projektu	2
3. Opis techniczny	3-5
4. Warunki przyłączenia	6-7
5. zgody uzgodnienia	8-13
6. Sylwetka słupa	14-15
7. Schemat montażowy szafki	16-17
8. Plan projektowanej linii oświetleniowej	rys 1 18
9. BIOZ	19-20

OPIS TECHNICZNY

PODSTAWA OPRACOWANIA

Dokumentację opracowano na podstawie zlecenia Inwestora w oparciu o warunki przyłączenia wydane przez ENERGA _OPERATOR SA – RD w Kępnie oraz na podstawie podkładu geodezyjnego w skali 1:500, i w oparciu o zapisy w N SEP E-004 i PBUE.

Uwzględniono sytuację oświetleniową i klasę oświetleniową a lokalizację latarni posadowiono z zaleceniem Gminy jako oświetlenie punktowe.

ZAKRES OPRACOWANIA

Dokumentacja obejmuje swym zakresem:

- budowę instalacji kablowych wraz z latarniami oświetlenia w projektowanym zakresie i szafkę sterowniczą,
- opracowanie jest nakładem techniczno – roboczym.
-

PROJEKTOWANA TRASA KABLI

- Instalacja kablowa oświetlenia ulicznego wraz z latarniami zlokalizowana będzie za krawędzią jezdni ponad 0,5m oraz w rurach osłonowych w miejscu zbliżeń do istniejących urządzeń i przejściach przez ulicę jak pokazano na planie.

STACJA TRANSFORMATOROWA - ISTNIEJĄCA

Oświetlenie uliczne zasilanie ze stacji 30082 obw 02 kabel ze złącza na słupie 02/4 zasilający złącze pomiarowe z którego zostanie zasilane złącze sterownicze dla oświetlenia, z projektowanego złącza sterowniczego należy wyprowadzić kabel kier projektowane latarnie.

LINIA KABLOWA 0,4 KV – OŚWIETLENIA ULICZNEGO

Projektowane kable do zasilania oświetlenia to YAKXS 4x25mm² należy wyprowadzić:

- od złącz zasilających poprzez układy sterownicze do słupa projektowanej latarni a następnie do poszczególnych latarni wzdłuż ulicy jak pokazano na planie Całość pokazano na planie.

Kable należy ułożyć w projektowanym poboczu (przyszłym chodniku) w wykopie o wymiarach 0,5-0,7x0,4m, (równolegle i nad istniejącymi kablami) do i 1,1m przejścia pod drogami oraz rurach osłonowych (przeciskiem) a także w miejscu zbliżeń do innych urządzeń. Kable ułożyć luźno bez

naciągania celem skompensowania ruchów ziemi. Na kabel nałożyć opaski kablowe z oznaczeniem trasy i obwodu, nr stacji. Kabel ułożyć na 10 cm warstwie piasku przykrywając go taką samą warstwą, a następnie rodzimą ziemią 25cm i folią niebieską oraz ostatecznie zasypać.

OŚWIETLENIE ULICZNE

Do pomiaru energii zastosować licznik energii czynnej 1-fazowy x-taryfowy –str ENERGA. Do sterowania czasem świecenia zastosować zegar astronomiczny ASTRO 3- projektowany – całość wg załączonych schematów wykonawczych

Oprawy oświetleniowe zastosować sodowe 100W(energooszczędne), II klasy ochronności, IP 66 (np.) na słupach stalowych typu C/7/60W na fundamencie własnym lub odpowiednich. Słupy mocować na fundamentach własnych. W słupach zastosować złącza słupowe typu TB1. Kolorystyka do uzgodnienia z inwestorem zalecany naturalny. Wyposażenie w regulatory obniżenia poboru mocy indywidualne zastosowane w lampach sterowane zdalnie automatycznie w uzgodnieniu z inwestorem.

UZIEMIENIA

Uziemienie zaprojektowano prętowo-otokowe z prętów ϕ 17,2 mm i drutu stalowego ocynkowanego ϕ 10 mm ułożonego po trasie kabla dla latarni na rodzimym gruncie. Uziemienie należy wyprowadzić z słupa istniejącego i projektowanego złącza.

Wartość projektowanych uziemień winna wynosić - $R < 30 \Omega$.

SKRZYŻOWANIE KABLA

Skrzyżowanie kabla z innymi urządzeniami podziemnymi należy wykonać zgodnie z N SEP E 004 stosując osłony dwupołwkowe Arot w miejscach wystąpienia skrzyżowań i zbliżeń podczas wykopów – miejsca nie wykazane na planie a w przypadku wystąpienia skrzyżowania uzgodnić (powiadomić) z właścicielem urządzenia. Przejście przez ulicę wykonać metodą rozkopu w rurach Arot oraz w miejscach zaznaczonych na planie. Na istniejące kable energetyczne i inne urządzenia zastosować rury osłonowe dwupołwkowe PS 110 w miejscu z proj słupami i kablami. Natomiast na projektowane kable rura PS 75 po stwierdzeniu braku odległości w wykopie.

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Ochronę przeciwporażeniową dla linii należy wykonać zgodnie z N SEP E 001 – samoczynne wyłączanie.

Miejsca wykonania pionowej ochrony dodatkowej są zaznaczone na planie – na całej długości ułożyć drut FeZn 10.

UWAGI KOŃCOWE

Całość linii wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami PBUE oraz N SEP E 004 i 001.

Przed rozpoczęciem prac opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.Nr 120,poz. 1126) i nowelizacją Prawa Budowlanego z dnia Dz.U. z 2013r. poz. 1409, z późn. zm - w zakresie objętym projektem.- zakresie pracy na wysokości, przy czynnej linii nN oraz skrzyżowaniu z linią SN , oraz pracy sprzętu (dźwig, podnośnik) wymienionego w rozporządzeniu .

Połączenia kabli w słupach wykonać za pomocą złącz typu TB1 i 2.

Po zakończeniu prac zlecić wykonanie pomiarów geodezyjnych urządzeń odkrytych a kabli przed zasypaniem.

Całość prac przed zakończeniem zgłosić do odbioru końcowego dostarczając wymagane dokumenty oraz protokoły pomiarów.

Ze względu na przysunięcie słupów do oplótowania należy przy zamawianiu słupów uzgodnić z producentem wykonanie otworu dostępowego do tabliczek TB.

inż. MARIAN GÓRECKI
Upr. Projektant, Kierownik Budowy i Robot
w Specjalności Instalacyjno-Inżynierskiej
w zakresie Sieci i Instalacji Elektrycznych
Nr 7342-61/94 U.W. Kalisz
JANKOWY 68 • 63-600 Kępno

ASYSTENT PROJEKTANTA
mgr inż. Krystian Górecki

Numer P/15/029111

Miejscowość Kępno

Data 23-06-2015

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Kaliszu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: oświetlenie uliczne
Adres (Nr działki): Słupia pod Kępem
gm. Baranów, działka numer 870
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 2.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Kępno Wsch. [3004]
Linia 15 kV Kępno Wsch. - Jankowy [3004/24]
Stacja SN/nn SŁUPIA Osiedle [30082]
Obwód nn SŁUPIA Osiedle [30082/02]
Obiekt Obwód [nN] SŁUPIA Osiedle [30082/02]
- słup nr II/4
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe na ostatniej listwie zaciskowej w szafce w kierunku instalacji odbiorcy;
6. Rodzaj przyłącza: napowietrzne
- 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
- 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
- nie dotyczy
- 7.1.2. Stacja transformatorowa:
- nie dotyczy
- 7.1.3. Urządzenia nn:
- wykonać przyłącze napowietrzno-kablowe kablem elektroenergetycznym 0,4 kV typu YAKXs 4x25mm² do proj. szafki pomiarowej słupowej na istn. słupie linii 0,4 kV
- 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
Instalacje lub sieć przygotować zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym również w zakresie ochrony przeciwporażeniowej i przepięć, do ustalonej granicy stron i miejsca do zainstalowania układu pomiarowego.
- 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
Zainstalowane urządzenia i instalacje nie mogą wprowadzać zakłóceń do sieci dystrybucyjnej. Obciążenia winno być rozłożone równomiernie na poszczególne fazy. W przypadku posiadania urządzeń lub instalacji mogących wprowadzać zakłócenia do sieci dystrybucyjnej należy zastosować odpowiednie urządzenia eliminujące wprowadzanie zakłóceń.
- 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
- nie dotyczy
- 7.1.7. Demontaże:
- nie dotyczy
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej";
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: tg $\phi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 9.1. Miejsce zainstalowania:
szafka pomiarowa na słupie linii nn;
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovę (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 16 A, zainstalowane w szafce pomiarowej
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni



- 9.4. Liczniki: 1-fazowy energii elektrycznej czynnej;
a) klasa dokładności:
- 1-fazowy licznik energii elektrycznej w układzie pomiarowo-rozliczeniowym powinien mieć klasę dokładności co najmniej 2 dla pomiaru energii czynnej,
b) funkcjonalność liczników:
- licznik energii elektrycznej winien umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej, w przypadkach, w których użytkowane będą odbiorniki o charakterze indukcyjnym lub zostanie stwierdzone pobieranie lub oddawanie przez Odbiorcę energii biernej do sieci, niezgodne z niniejszymi warunkami, ENERGA-OPERATOR SA zastrzega sobie prawo do zainstalowania w układzie pomiarowo-rozliczeniowym licznika umożliwiającego rozliczanie energii biernej (pobranej i oddanej), o klasie dokładności co najmniej 3 dla pomiaru energii biernej,
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
Nie wymagane;
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
a) Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
b) Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
c) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
d) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
e) inne:
- ilość pozostawionego miejsca w bezpośrednim sąsiedztwie układu pomiarowo-rozliczeniowego powinna gwarantować w przyszłości jego bezpieczną eksploatację (np. wymianę poszczególnych elementów),
- wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do oplombowania.
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
a) Układ sieci Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.
b) Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
c) Maksymalny prąd zwarcia w sieci 26 kA
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant.
d) System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
b) Napięcie znamionowe sieci - kV
c) Prąd zwarcia doziemnego - A
d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
e) Moc zwarcia na szynach 15 kV - MVA
f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s
w stacji 110/15 kV GPZ Kępno Wsch.
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarcia.
- g) System ochrony od porażeń uziemienie ochronne
- 10.3. Inne:
a) wymagania w zakresie automatyki zabezpieczeniowej i systemowej: - nie dotyczy
b) sieć elektroenergetyczna wyposażona jest w automatyki SPZ i SZR, które mogą powodować przerwy w zasilaniu trwające do kilku sekund.
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
| | | | |
12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
a) Wymagana jest dokumentacja projektowa,
b) Koncepcję rozwiązania technicznego uzgodnić w Dziale Dokumentacji Energetycznej Rejonu Dystrybucji w Kępnie,



- c) Dokumentacja projektowa urządzeń zasilających w zakresie objętym warunkami podlega sprawdzeniu przed przystąpieniem do realizacji,
d) opracowany projekt budowlany sieci elektroenergetycznej winien zawierać Wytyczne Realizacji Inwestycji, które w maksymalny sposób muszą uwzględniać realizację zadania w technologii PPN (prac pod napięciem).

- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
- nie dotyczy
12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
- nie dotyczy
12.4. Inne wymagania:
- nie dotyczy
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.

Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Siwik Karol
OPRACOWAŁ
tel. 627828696

Dyrektor
Rejonu Dystrybucji w Kępnie
ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
 2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Kępnie
ul. Młyńska 10, 63-600 Kępno

Za zgodność z
ORYGINAŁEM

PPW "GÓRECCY"
Krystian Górecki
Jankowy 68, 63-604 Baranów
NIP 610-105-35-52

NIP: 619-111

836/1

2 - szafka sterownicza; $R < 30\Omega$

30082 obw. 2

tn. 2/4

RPK102N

UWAGA: Nie wyk.
historycznych lub
i kartograficzne

zon
kar
państw

zobacz skrzyżowań i zbliżeń PS75 oraz DVK75
II - 2szt. ; $R < 10\Omega$

GMINA BARANÓW

63-604 Baranów, ul. Rynek 21
tel. 62 7810400, fax 627810405
REGON 250855529 NIP 619-19-45-073
www.baranow.pl
gmina@baranow.pl

Ugólniejsze porównanie

WOJT

Bogumiła Lewandowska-Stępek

OBIEKT: Oświetlenie uliczne		RYS.NR 1
ADRES: Słupia p/Kępnem dz. nr 870, gm. Baranów		SKALA: 1:500
Projektant:	Uprawnienia: INŻ. VARIAN GÓRECKI Upr. Projektant, Kierownik Budowy i Robot w Specjalności Instalacyjno-Inżynierskiej	Data: 06/2015
Asystent projektanta:	w zakresie Sieci i Instalacji Elektrycznych Nr 7342-61/94 U.W. Kalisz JANKOWY 68 • 63-600 Kępno	

GP.6727.46.2015.BM

Wypis

z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Słupia pod Kępem, zatwierdzonego uchwałą nr XIX/121/2012 Rady Gminy w Baranowie z dnia 30 marca 2012 roku. /Dz. U. z 2012 r. poz. 1989 z dnia 26 kwietnia 2012r./

wieś Słupia pod Kępem

- działka nr ewid. : 856, 870

14 KDD - tereny dróg publicznych

Rozdział III

Ustalenia szczegółowe

§15. Przeznaczenie terenów, parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu.

35. 1-22 KDD

- 1) Przeznaczenie terenu - droga gminna klasy dojazdowej.
- 2) Szerokość w liniach rozgraniczających zgodnie z rysunkiem planu.

Rozdział II

Ustalenia ogólne

§4. Ustalenia dotyczące zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego.

1. Dopuszcza się usytuowanie budynku na działce budowlanej w odległości 1,5 m od granicy lub bezpośrednio przy tej granicy w przypadku budynku zwróconego ścianą bez otworów okiennych lub drzwiowych w stronę tej granicy, jeżeli z przepisów odrębnych określających dopuszczalne odległości niektórych budowli od budynków nie wynikają inne wymagania.
2. Dopuszcza się lokalizację urządzeń technicznych, dojazdów i dojazdów oraz parkingów zapewniających możliwość użytkowania obiektu budowlanego zgodnie z jego przeznaczeniem.
3. Dopuszcza się lokalizację budynków gospodarczych, garażowych dla zabudowy dopuszczonej ustaleniami planu.
4. Zakaz lokalizowania nośników reklamowych na terenach nie przewidzianych pod zabudowę. Dopuszcza się realizację nośników reklamowych o wysokości nie większej niż 6,0 m i powierzchni nie większej niż 4,0 m².
5. Nakaz stosowania ogrodzeń od strony dróg publicznych o wysokości do 1,60 m, przy czym powyżej 60 cm od poziomu terenu muszą być ażurowe co najmniej w 25 % powierzchni zawartej między słupami. Dopuszcza się dla ochrony terenów objętych ochroną akustyczną w sąsiedztwie drogi krajowej nr 11 oraz linii kolejowej realizację ekranów akustycznych oraz stosowanie ogrodzeń pełnych o wysokości do 2,0m na granicy posesji od strony drogi krajowej i linii kolejowej.
6. W przypadku uszkodzenia w trakcie prowadzenia prac ziemnych sieci drenarskiej wykonawca robót będzie zobowiązany do przebudowy urządzeń drenarskich w

uzgodnieniu z ich użytkownikiem, naprawy powstałych uszkodzeń celem zapewnienia prawidłowego odprowadzenia wód.

§5. Ustalenia dotyczące zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

1. Dla działalności usługowych, produkcyjnych ustala się zakaz powodowania przekroczenia standardów jakości środowiska poza teren przewidziany dla ich lokalizacji.
2. Przed podjęciem działalności inwestycyjnej związanej z prowadzeniem prac ziemnych ustala się obowiązek zdjęcia warstwy próchnicznej z części terenów przeznaczonych pod obiekty budowlane oraz powierzchnie utwardzone, a następnie jej zagospodarowanie jako biologicznie czynnej, np.: pod użytkowanie rolnicze, ogrodnicze lub pod zielen rekreacyjną.
3. Każdy teren na którym może dojść do zanieczyszczenia powierzchni substancjami ropopochodnymi lub innymi substancjami chemicznymi należy utwardzić i skanalizować, a zanieczyszczenia winny być zneutralizowane przed ich odprowadzeniem.

§ 6. Ustalenia dotyczące układu komunikacyjnego.

1. W celu ochrony przed hałasem postuluje się realizację ekranów akustycznych w miejscach oznaczonych na rysunku planu.
2. W pasie drogi dopuszcza się umieszczanie urządzeń infrastruktury technicznej i zieleni, ekranów akustycznych zgodnie z przepisami odrębnymi. W pasie drogi krajowej infrastrukturę techniczną niezwiązaną z funkcjonowaniem drogi krajowej należy prowadzić poza pasem drogi. Ewentualne skrzyżowanie sieci należy wykonać na warunkach określonych w przepisach szczególnych za zgodą zarządcy drogi.
3. Obsługa komunikacyjna terenów od projektowanej drogi krajowej S11 możliwa będzie wyłącznie poprzez układ dróg lokalnych i projektowanych węzłów drogowych.
4. Obsługa komunikacyjna terenów od drogi krajowej nr 11 możliwa na istniejących i planowanych skrzyżowaniach dróg i zjazdach. Dopuszcza się odstępstwo od w/w ustaleń za zgodą zarządcy drogi.
5. Obsługa komunikacyjna terenów od dróg gminnych i powiatowych poprzez planowane i istniejące skrzyżowania dróg i zjazdy.
6. Wzdłuż drogi krajowej nr 11 oraz planowanej drogi S11 należy zachować minimalne odległości dla nowej zabudowy wynoszące:
 - a) od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi nr 11 dla obiektów przeznaczonych na pobyt ludzi 50,0m, dla obiektów budowlanych nie przeznaczonych na pobyt ludzi 25,0m,
 - b) od linii rozgraniczającej planowanej drogi S11 dla obiektów nie przeznaczonych na pobyt ludzi 40,0m,
 - c) dopuszcza się pomniejszenie odległości za zgodą zarządcy drogi lub w przypadku realizacji ekranów akustycznych.
7. Obowiązuje wyznaczenie minimalnej ilości miejsc parkingowych (w tym garażowych) niezbędnych dla inwestycji na działce inwestora z zachowaniem następujących wskaźników: 1 miejsce na każdy lokal mieszkalny, 1 miejsce na każde 45,0 m² powierzchni lokalu użytkowego oraz 1 miejsce/4 użytkowników (klienci, pracownicy). Dopuszcza się uwzględnienie w bilansie miejsc możliwości parkowania przyulicznego (nie więcej niż 25 % wartości bilansu) oraz na wydzielonych parkingach.

§10. Ustalenia dotyczące szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości

1. Przy scaleniu i podziale nieruchomości ustala się:
 - 1) kąt położenia granic działek w stosunku do pasa drogowego 90⁰ z tolerancją do 20% lub równoległe do granic działek sąsiednich,

- 2) szerokość frontu działki: dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej od 16,0m do 40,0m, dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w zabudowie bliźniaczej od 10,0m do 35,0m,
- 3) minimalne powierzchnie działek budowlanych:
 - a) dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej 500 m²,
 - b) dla zabudowy zagrodowej 1200 m²,
 - c) dla zabudowy usług rzemiosła, drobnej wytwórczości 800 m²,
 - d) dla zabudowy produkcyjnej, składów i magazynów 1000m².
2. Szerokość nowo wydzielanych dróg wewnętrznych w liniach rozgraniczających (pas drogowy) minimum 8,0. Dopuszcza się zmniejszenie szerokości do 6,0m w przypadku dojazdu do nie więcej niż 3 działek budowlanych.
3. Nakaz stosowania placu manewrowego na zamknięciu drogi dojazdowej do więcej niż 3 działek budowlanych o wymiarach w liniach rozgraniczających min. 12,5 x 12,5 m.
4. Zasady podziału nie dotyczą:
 - 1) podziału terenu dla powiększenia działki sąsiedniej,
 - 2) podziału terenu pod urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacji.

§12. Ustalenia dotyczące zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej.

1. W przypadku zaistnienia kolizji planowanego zagospodarowania terenu z urządzeniami infrastruktury technicznej ich przebudowa będzie możliwa po uzyskaniu od zarządcy sieci warunków na przebudowę i zawarciu stosownej umowy o usunięciu kolizji.
2. Dopuszcza się prowadzenie prac modernizacyjnych sieci i urządzeń infrastruktury technicznej. Do urządzeń infrastruktury technicznej należy zapewnić dostęp w celach modernizacyjnych i usunięcia awarii.
3. Dopuszcza się alternatywne źródła energii (kolektory słoneczne, instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru o całkowitej wysokości do 25,0m) na terenach przewidzianych do zabudowy.
4. Zaopatrzenie w wodę - z gminnej sieci wodociągowej przewidzianej do rozbudowy. Właścicielowi gruntu przysługuje prawo do korzystania z wody podziemnej. Dla celów przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę obszar objęty planem należy wyposażyć w sieć hydrantową na warunkach określonych w przepisach odrębnych.
5. Kanalizacja sanitarna - odprowadzanie ścieków bytowo gospodarczych, przemysłowych nastąpi do szczelnych zbiorników przeznaczonych na nieczystości ciekłe lub do indywidualnych oczyszczalni ścieków lokalizowanych na warunkach określonych w przepisach szczególnych. Po wybudowaniu kanalizacji sanitarnej ustala się obowiązek likwidacji bezodpływowych zbiorników przeznaczonych na nieczystości ciekłe i przyłączenie odbiorców do systemu kanalizacji sanitarnej. Przewiduje się rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej w oparciu o oczyszczalnię ścieków w Baranowie. Ścieki ze szczelnych zbiorników będą wywożone do oczyszczalni ścieków przez koncesjonowanego przewoźnika.
6. Kanalizacja deszczowa – zakłada się odprowadzenia ścieków wód opadowych i roztopowych do odbiorników lokalnymi systemami kanalizacyjnymi. Nakaz podczyszczania i zneutralizowania węglowodorów ropopochodnych i innych substancji

chemicznych w ściekach wód opadowych i roztopowych przed ich odprowadzeniem do odbiornika.

7. Zaopatrzenie w gaz - rozbudowa i podłączenie do sieci dystrybucyjnej powinno wynikać z warunków technicznych określonych przez dostawcę gazu i być poprzedzone analizą techniczno-ekonomiczną z której wynikać będzie zasadność realizacji inwestycji zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Energetycznego.
8. Elektroenergetyka - zaopatrzenie w energię elektryczną nastąpi z sieci elektroenergetycznej. Zakres rozbudowy sieci elektroenergetycznej oraz jej charakter (napowietrzny lub kablowy doziemny) zostaną określone na etapie prac projektowych.
9. Telekomunikacja - poprzez podłączenie do istniejącej i projektowanej sieci telekomunikacyjnej.
10. Gospodarowanie odpadami odbywać się będzie przy zapewnieniu ich systematycznego wywozu na składowisko odpadów komunalnych. Gospodarkę odpadami, w tym odpadami zaliczanymi do niebezpiecznych, należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.
11. Zaopatrzenie w ciepło nastąpi z indywidualnych źródeł ciepła. Do celów grzewczych i technologicznych należy stosować paliwa charakteryzujące się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi oraz alternatywne źródła energii.

Otrzymują:

1. PPW „Górecy”
Krystian Górecki
Jankowy 58
63-600 Kępno
2. aa

Za zgodność z
ORYGINAŁEM

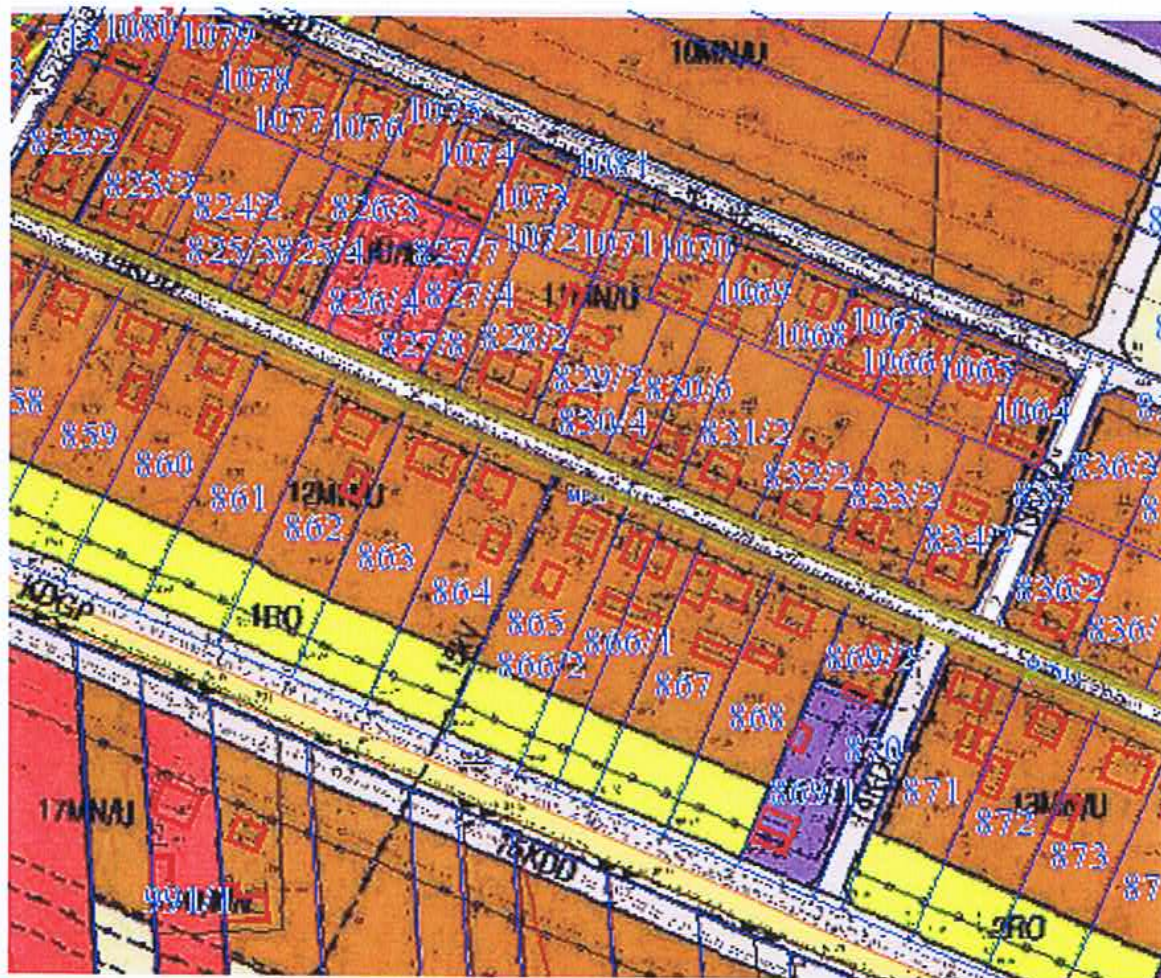
PPW **"GÓRECCY"**
Krystian Górecki
Jankowy 58, 63-600 Kępno
NIP 619-695-35 52

Wyrys

z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Słupia pod Kępem,
zatwierdzonego uchwałą nr XIX/121/2012 Rady Gminy w Baranowie z dnia 30 marca 2012
roku. /Dz. U. z 2012 r. poz. 1989 z dnia 26 kwietnia 2012r./

wieś Słupia pod Kępem

działki nr ewid. : 856 (14 KDD); 870 (14 KDD)



Za zgodność z
ORYGINAŁEM

PPWP "GOGO" "Y"
Krysztian Górecki
Jankowskie 60 60-000 Baranów
NIP 60-000-195-35-52

Kępno, 2015 – 07 – 01

GGK.6630.146.2015

PROTOKÓŁ

z posiedzenia narady koordynacyjnej dot. sprawy Nr GGK.6630.146.2015

Na podstawie art. 7d pkt2 oraz art.28b ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (DZ. U. z 2015r. poz. 520, j.t.) w dniu 01.07.2015r.

w Starostwie Powiatowym w Kępnie – Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami przeprowadzono naradę koordynacyjną. Naradzie koordynacyjnej przewodniczył Marek Hofman - Inspektor w/w Wydziału .

dot.uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu: linia energetyczna NN kablowa oświetlenia ulicznego/ drogowego z latarniami ;

zlokalizowanego : Słupia p. Kępnem – ul. Słoneczna – gmina Baranów ;

dla : PPW „GÓRECCY” – Krystian Górecki
Jankowy Nr 68, 63 – 604 Baranów ;

na podstawie zlecenia z dnia : 25.06.2015r.

znak : bez numeru

data wpływu zlecenia : 26.06.2015r.

STANOWISKA (UWAGI I ZALECENIA) DO W/W OBIEKTU, UCZESTNIKÓW NARADY KOORDYNACYJNEJ - WYMAGANYCH I OBECNYCH (oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub powód uczestnictwa w naradzie/imię i nazwisko/podpis):

1. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Kępnie

bez uwag - z uwagami

POWIATOWY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO

Z up. Wojciech Słupianek
INSPEKTOR

2. Powiatowy Zarząd Dróg w Kępnie

bez uwag - z uwagami

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W KĘPNIE

z siedzibą w Słupia p/Kępnem
Słupia p/Kępnem, ul. Katowicka 10
63-604 Baranów
tel. 62-78-26-800, fax 62-78-26-805
NIP 619-18-32-707, Regon 250864215

Starszy Inspektor ds.
Sieci Drogowej i Zamówień
Publicznych

Rozena Dziergwa

3. Starostwo Powiatowe w Kępnie – Wydział Architektury i Budownictwa

bez uwag - z uwagami

PODINSPEKTOR
Marek Hofman

Wydział Geodezji, Kartografii,
Katastru i Gospodarki Gruntami

01-07-2015

Za zgodność odpisu/kserokopii
z oryginałem

Przewodniczący
narady koordynacyjnej

Z up. STAROSTY
Marek Hofman
INSPEKTOR

4. Urząd Gminy w Baranowie

~~zgodnie z uzgodnieniem~~ - bez uwag - ~~z uwagami~~

INSPEKTOR

Marcin Gręda

5. „ENERGA – OPERATOR” S.A. – Oddział w Kaliszu – RD Kępno

~~zgodnie z uzgodnieniem~~ - bez uwag - ~~z uwagami~~

Intydier
ds. Dokumentacji Inżynierskiej
Piotr Pruchnicki

6. „Oświetlenie Uliczne i Drogowe” Sp. z o.o. w Kaliszu – Rejon Ostrzeszów

~~zgodnie z uzgodnieniem~~ - bez uwag - ~~z uwagami~~

SPECJALISTA
ds. Eksploatacji Oświetlenia

Jan Kojka



OŚWIETLENIE
Uliczne i Drogowe

Spółka z o.o.

62-800 KALISZ, ul. Wrocławska 71A
tel. (62) 598 52 70, fax (62) 598 52 74
(5)

7. W.U.O.Z. w Poznaniu - Delegatura w Kaliszu

~~zgodnie z uzgodnieniem~~ - bez uwag - ~~z uwagami~~

8. Orange Polska S.A.

~~zgodnie z uzgodnieniem~~ - ~~bez uwag~~ - ~~z uwagami~~

9. PSG Sp. z o.o. – Oddział w Poznaniu – Rejon Dystrybucji Gazu w Kępnie

~~zgodnie z uzgodnieniem~~ - bez uwag - ~~z uwagami~~

Specjalista techniczny

STAROSTWO POWIATOWE W KĘPNIE
Wydział Geodezji, Kartografii,
Katastru i Gospodarki Gruntami

Krystian Kokot

01-07-2015

Za zgodność odpisu/kserokopii
z oryginałem

Przewodniczący
narady koordynacyjnej

Z up. STAROSTY
Marek Hofman
INSPEKTOR

10. „Wodociągi Kępińskie” Sp. z o.o. w Kępnie

bez uwag ~~z uwagami~~

ZARZĄDU

Miroslaw Grygier

Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A.

uzgodniono / nie uzgodniono / uzgodniono z uwagami

11. Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A. w Poznaniu

bez uwag - z uwagami - zgodnie z uzgodnieniem

1. Szczegółowy przebieg sieci telekomunikacyjnej należy ustalić na podstawie przekopów próbnych.

2. Prace ziemne w tym: wykopania i zbliżeń z siecią WSS S.A. wykonywać ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami, z należytą ostrożnością, zachowując normalne odległości. Zabezpieczyć dwudzielnymi rurami grubościennymi na koszt inwestora. Przed zasypaniem miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przez służby techniczne WSS S.A.

3. Przy natrafieniu w trakcie prowadzenia robót ziemnych na urządzenia WSS S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić WSS S.A. (tel. 61 222 47 76, fax 61 222 47 78) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.

4. Zobowiązuje się Inwestor i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci lub urządzeń WSS S.A. W przypadku uszkodzenia w trakcie prowadzenia robót, infrastruktury WSS S.A. należy ją zabezpieczyć i bezwzględnie powiadomić WSS S.A. (tel. 61 222 47 76, fax 61 222 47 78). Inwestor ponosi odpowiedzialność materialną i karną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury WSS S.A. w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które mogłyby powstać w przyszłości na skutek przeprowadzonych robót.

5. Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić pisemnie z 7 dniowym wyprzedzeniem WSS S.A. (adres: Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeczniowa, tel. 61 222 47 76, fax 61 222 47 78, e-mail sekretariat@wssa.pl)

6. Należy sporządzić wykop, okryć go i oznaczyć go zgodnie z zasadami technicznymi.

7. W przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych WSS S.A., Inwestor opłaca dokumentację projektowo-konstruktorską, która musi być uzgodniona i zaakceptowana przez przedstawicieli WSS S.A. oraz zleci wykonanie robót firmie specjalistycznej na własny koszt.

8. Projekt, na podstawie, do. Projekt wysłany e-mailem do technicznego przebiegu sieci WSS S.A.

12. Starostwo Powiatowe w Kępnie – Wydział G.K.K. i G.N.

bez uwag - z uwagami

(p. P. NOWAKOWSKI)

PATRZ W/W WPISY POSZCZEGÓLNYCH PODMIOTÓW
(UZGODNIONO POZYTYWNE - POD WARUNKAMI -
PATRZ PKT. 11, ORAZ PATRZ ZAŁĄCZNIK DO
PROTOKOŁU - DOT. PKT. 8).

INSPEKTOR

W naradzie koordynacyjnej pomimo zawiadomienia nie stawili się
przedstawiciele (oznaczenie reprezentowanych podmiotów):

inż. Marek Hofman

WUOZ w POZNANIU - DELEGATURA W KALISZU.

ORANGE POLSKA (PATRZ PODPISY ZAŁĄCZNIK DO PROTOKOŁU).

W/w projektowany obiekt - UZGODNIONO *) ~~NEUZGODNIONO~~ *)

Na tym protokół zakończono.

M.H. tel. 62 7828-920

*) niepotrzebne skreślić

STAROSTWO POWIATOWE W KĘPNIE
Wydział Geodezji, Kartografii,
Katastru i Gospodarki Gruntami

01-07-2015

Za zgodność odpisu/kserokopii
z oryginałem

Przewodniczący
narady koordynacyjnej

Z up. STAROSTY
Marek Hofman
INSPEKTOR

Przewodniczący
narady koordynacyjnej

Z up. STAROSTY
Marek Hofman
INSPEKTOR



Purkyniego 2

ODPIS

Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Dostarczanie i Serwis Usług, Ewidencja i Standardy Infrastruktury
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Wrocław
ul.

50-155

Wrocław

tel.: 71 347 05 06
fax: 71 347 07 23

data: 01-07-2015r.

Załącznik do protokołu nr: GGK-6630-146-2015

1. Wykonawca może przystąpić do prac w strefie sieci telekomunikacyjnej OPL po uprzednim pisemnym powiadomieniu z 14-dniowym wyprzedzeniem. Powiadomienie winno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Pismo należy kierować na adres:

ORANGE POLSKA S.A.
Obsługa Techniczna Klienta we Wrocławiu
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury
ul. Purkyniego 2
50-155 Wrocław
tel. 71 370 93 25
fax. 71 359 54 94

2. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności, ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. z zachowaniem normatywnych odległości;
3. W przypadku uszkodzenia sieci telefonicznej, wobec przedsiębiorstwa prowadzącego roboty ziemne, egzekwowane będzie wyrównanie szkody na podstawie kalkulacji powykonawczej oraz strat tytułem braku transmisji, sporządzonej przez ORANGE POLSKA S.A.;
4. W strefie projektowanych wykopów sieć teletechniczną zabezpieczyć przed przesunięciem i uszkodzeniem. Szczegóły dotyczące zabezpieczenia należy ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem, przed rozpoczęciem robót. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący.
5. W miejscach skrzyżowań i nienormatywnych zbliżeń do urządzeń telekomunikacyjnych OPL należy zastosować rury ochronne oraz min. 0,25 m odległości. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący.

Krzysztof Kościuk
Kościuk
Wydział Ewidencji i Zarządzania
Danymi o Infrastrukturze Wrocław

STAROSTWO POWIATOWE W KĘPNIE
Wydział Geodezji, Kartografii,
Katastru i Gospodarki Gruntami

01-07-2015

Za zgodność odpisu/kserokopii
z oryginałem

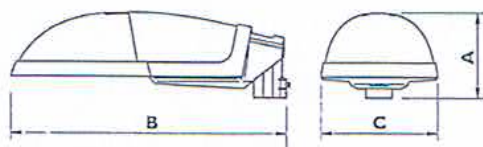
Przewodniczący
narady koordynacyjnej

Z up. STAROSTY
Marek Hofman
INSPEKTOR

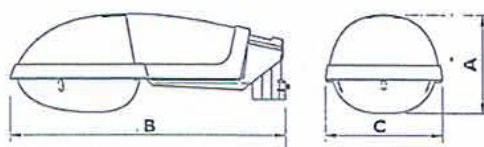
mgr inż. Krystian Górecki

Dane techniczne

Wymiary



A = 232 mm B = 755 mm C = 321 mm



A = 268 mm B = 755 mm C = 321 mm

Charakterystyka ogólna

Certyfikaty	ENEC
Ochrona, stopień IP	IP66 dla komory lampy i komory osprzętu
Mocowanie szczytowe	42-60 mm / 76 mm
Mocowanie boczne	34-42 mm / 42-60 mm
Standardowy kolor	Szary RAL 7035
Kolory opcjonalne	RAL 9005 (czarny) RAL 5015 (niebiesko) RAL 6018 (jasnozielony) RAL 6005 (ciemnozielony) RAL 3005 (czerwony) RAL 9006 (szary metaliczny) RAL 9010 (biały)
Powierzchnia boczna	0.14 m ²
SCx przy wietrze bocznym	0.077 m ²
SCx przy wietrze od strony czół	0.020 m ²
Ciężar (średnio)	10.5 kg

Źródła światła

Lampa	FG	PC
SON-T/-E 50W	x	x
SON-T/-E 70W	x	x
SON-T/-E 100W	x	x
SON-T/-E 150W	x	x
SON-T 250W	x	-
HPL-N 50W	x	x
HPL-N 80W	x	x
HPL-N 125W	x	x
HPL-N 250W	-	x

FG : płaska szyba

PC : klosz z poliwęglanu

Materiały i wykończenie

Obudowa	Wysokociśnieniowy odlew aluminiowy malowany w RAL 7035
Zaczep montażowy	Wysokociśnieniowy piaskowany odlew aluminiowy
Klosz	Poliwęglan, odporny na ultrafiolet i akty wandalizmu
Płaska szyba	Hartowane szkło
Klips zamykający	Stal nierdzewna
Zawias	Wysokociśnieniowy piaskowany odlew aluminiowy
Osłona płyty (klasa II)	Polipropylen lub poliamid
Odbłyśnik	Aluminiem o wysokiej czystości
Uszczelki	Silikon

Opis produktu

Opis produktu	Oznaczenia	Opis
Obudowa	SGP340	Kompletny produkt
	EGP340	Moduł elektryczny
Typ lampy	E27	
	E40	
	SON-T	
	SON-E	
	HPL-N	
Napięcie zasilania	220V	Na napięcia 220V / 60 Hz
	()	Na napięcia 230V / 50 Hz
	240 V	Na napięcia 240V / 50 Hz
Klasa	I	Klasa I
	II	Klasa II
Klosz	PC	Klosz z poliwęglanu
	FG	Płaska szyba
Kolor	()	Szary RAL 7035
	RAL 9005	Malowany na RAL 9005
Zapłonnik	SP	Szeregowo-równoległy standardowy
	ST	Szeregowo-równoległy z auto-wyłącznikiem
Kondensator	()	Jest
	I	Brak
Układ redukcji mocy	()	Brak
	SW	Z przełącznikiem central.
	CH	Chronosense
Fotokomórka	()	Brak
	P1	Gniazdo fotokomórki
	P3	Wyłącznik zmierzchowy
Bezpiecznik	()	Brak
	FU	Bezpiecznik
Złącze ze stykami nożowymi	()	Brak
	KC	Złącze ze stykami nożowymi
Zaczep montażowy	42/60	O średnicy 42 do 60 mm
	34S	O średnicy 34 mm
	76P	O średnicy 76 mm

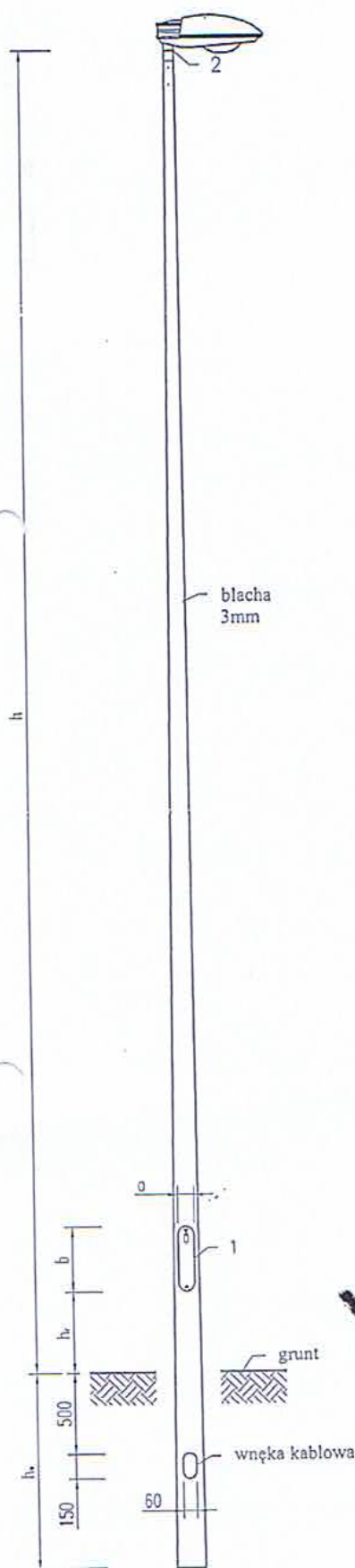
Przykładowe oznaczenia wyrobów

SGP340 SON-T150W K II FG SP 42/60

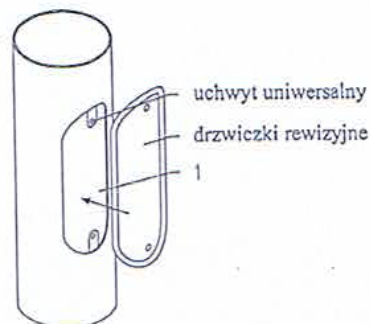
SGP340 HPL-N80W 230V I PC 9005 P3 34S

Opcje parametrów elektrycznych

- Klasa I i II
- 220V, 230V, 240V
- Zapłonnik standardowy lub z auto-wyłącznikiem (self-stop)
- Opcjonalny bezpiecznik
- Opcjonalny układ redukcji oświetlenia z przełącznikiem lub układem Chronosense
- Opcjonalne złącze ze stykami nożowymi



WNĘKA REWIZYJNA



KOŃCÓWKA SŁUPA

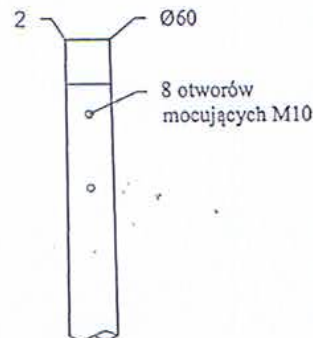


Tabela obciążeń

nazwa	waga oprawy kg	max. powierzchnia oprawy [m ²]		
		strefa wiatrowa		
		I	II	III 400m s.p.m.
C 3/3/60/W	15	1,14	0,78	0,94
C 3,5/3/60/W	15	1,11	0,76	0,91
C 4/3/60/W	15	1,09	0,73	0,89
C 4,5/3/60/W	15	1,05	0,70	0,86
C 5/3/60/W	15	1,00	0,66	0,81
C 6/3/60/W	15	0,64	0,39	0,50
C 7/3/60/W	15	0,62	0,37	0,47
C 8/3/60/W	15	0,60	0,35	0,46
C 9/3/60/W	15	0,58	0,33	0,44
C 10/3/60/W	15	0,56	0,31	0,41

Słup oświetleniowy

nazwa	wysokość h[m]	głębokość wkopu h _w [mm]	wnęka rewizyjna		
			h _w [mm]	a[mm]	b[mm]
C 3/3/60/W	3	1000	500	70	400
C 3,5/3/60/W	3,5	1000	500	70	400
C 4/3/60/W	4	1000	500	70	400
C 4,5/3/60/W	4,5	1000	500	70	400
C 5/3/60/W	5	1000	500	70	400
C 6/3/60/W	6	1000	500	100	400
C 7/3/60/W	7	1200	500	100	400
C 8/3/60/W	8	1200	500	100	400
C 9/3/60/W	9	2000	500	100	400
C 10/3/60/W	10	2000	500	100	400

- Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 dla kat. terenu II, klasy obciążenia A
- Projektowanie i weryfikacja wg PN-EN 40-3-1, PN-EN 40-3-3
- Materiał: stal S235, S355 wg PN-EN 10025
- Wymiary i tolerancje zgodne z PN-EN 40-2
- Ochrona antykorozyjna: cynkowanie ogniowe wg PN-EN ISO 1461
- Kategoria ochrony wnętrza IP44
- Możliwość malowania wg palety kolorów RAL
- Producent zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian
- Wyrób budowlany oznakowany znakiem CE
- Oprawa typu CLIP nie jest częścią produktu

ELMONTER
lighting

- oświetlenie
- energetyka
- konstrukcje specjalne

ELMONTER-OŚWIETLLENIE
ul. Przemysłowa 1 62-410 ZAGÓRÓW
tel. +48 63 2748443 fax +48 63 2761011
Info@elmonter.pl
www.elmonter.pl

[illegible][illegible]

Kiedy nie jest uświadomion w bieżącej rzeczywistości
 gwałtu i błądów

SŁUGI GEODEZYJNE
Jaroslav Makowski
GEODETA I PRACOWNIK
Świad. Głównego Urzędu Geodezyjnego Kralje N° 157

Opatów, ul. Sienkiewicza 2
63-645 Łęka Opatowska
tel.: 82-728-106-48, kom.: 605-226-309

TEL: 06-111-66-49	Region: 250706121	Kennzahl: 03.06.2015	805-226-303
-------------------	-------------------	----------------------	-------------

A topographic map of the Stupa Gorge area. The map shows a winding road through a valley, with hills and mountains in the background. The gorge is labeled 'Stupa Gorge'. The map includes contour lines, a scale bar, and a north arrow.

Topographic map of the area around the 1901 station. The map shows the station location, the 1901 line, and the 1748 line. The station is located on the 1901 line, which is a dashed line. The 1748 line is a solid line. The map also shows the 1901 station, the 1901 line, and the 1748 line.

<i>Onocrotic gratic obscurus, killy</i>	
---	--

byl podnikem aktivující	— — — —
Grafik novov	615121083

UWAGA: Nie wykluczono się istnienia w terenie innych przewoźników, o których brak informacji wynika z założeń

histologičnyh iu macedonel'mno p'erezisov' z'osuzhenno do imenitnykh (Uskova, Provo godoklynye i k'artografichnye – z 17.05.1969 r. jil. Dzu. z 2015 god.520)

Profilul deza este 30 nitelesu dokumant

został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat

techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA KĘPIŃSKI

P.3008. 2015. 222

(identyfikacja ewidencyjny materiał z zasobu • operacji technicznej)

2015-06-18

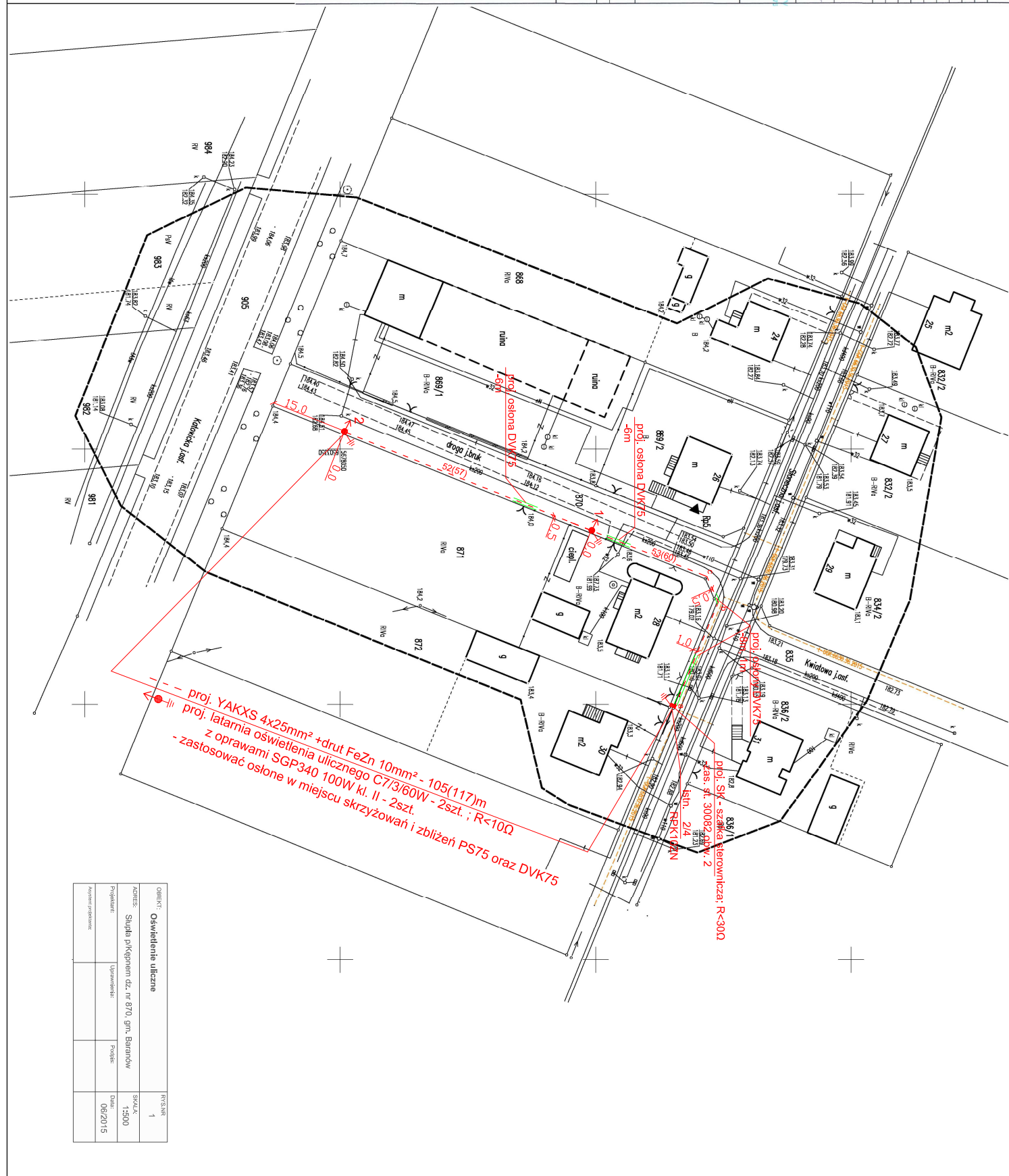
(Data wpisania operacji technicznego co emisji materiałów zasobu)

Z up. STARDSTY

Katolika Istvánok (imé, nazvanyko i podpis osoby (szerezőművelő) organ)

PODINSPEKTOR

--	--



OBJEKT	PROJEKT		
Oświetlenie uliczne	1		
ADRES:	SKALA:		
Stupka piskiemu dz. nr 670, gm. Baranów	1:500		
Projektant:	Uprawnienia:	Podpis:	
		Data:	
Asystent projektanta:		06/2015	

[illegible]

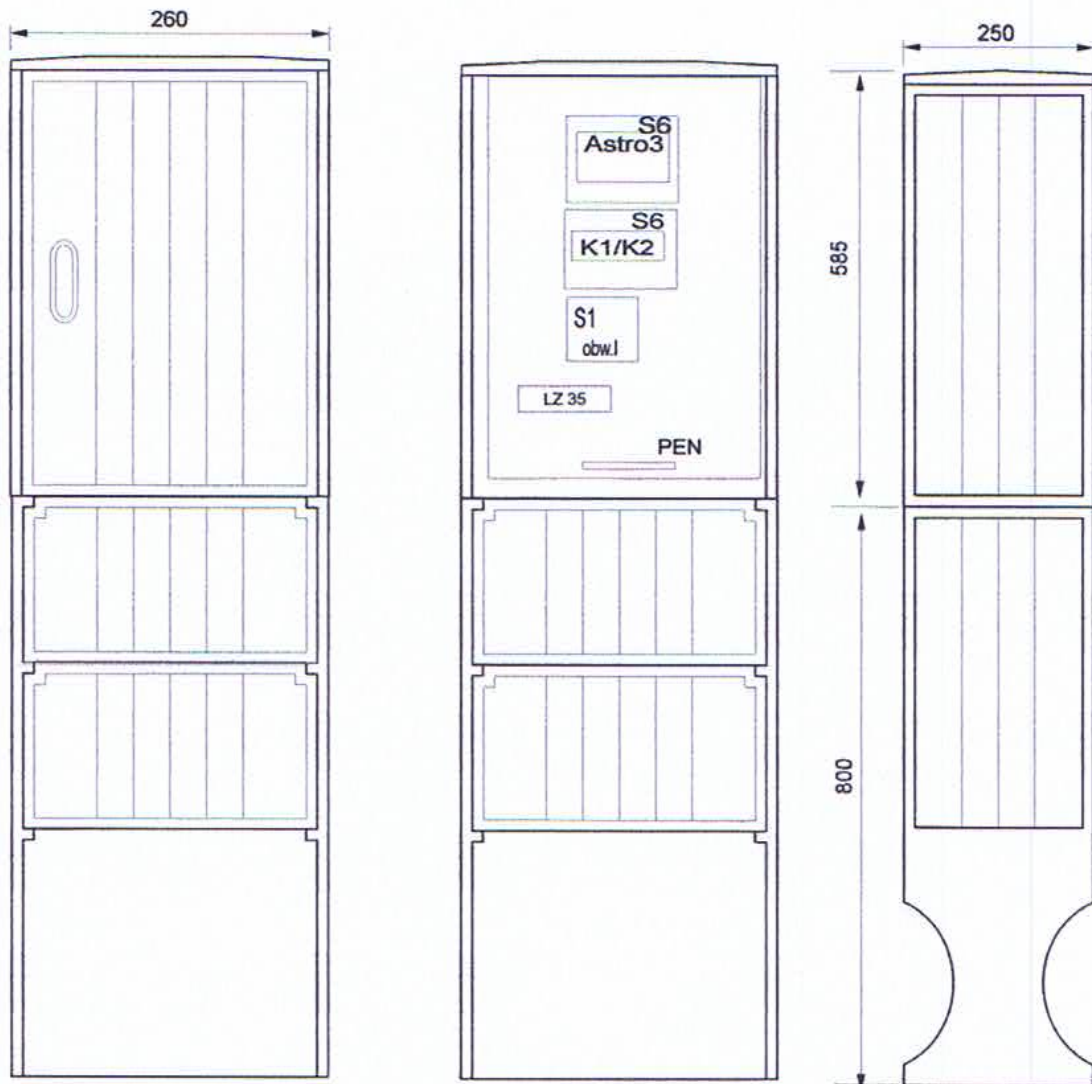
Inwestor :	GMINA Baranów
Obiekt :	Oświetlenie uliczne w miejsc. Słupia Słoneczna - Łącznik
Temat :	schemat ideowy zasilania
Projektant :	inż. MARIAN GÓRECKI imię i nazwisko : Upr. Projektant, Kierownik Budowy i Robot w Specjalności Instalacyjno-Inżynierskiej inż...M..Górecki w zakresie Sieci i Instalacji Elektrycznych Nr 7342-61/94 U.W. Kalisz JANKOWY 68 • 63-400 Kępno
Opracowanie :	mgr inż..K..Górecki ASYSTENT PROJEKTANTA

Rys. 2

Rys. 2

mgr inż. Krystian Górecki

**Złącze kablowe sterownicze typu
Zk1
w obudowie OP40DF**



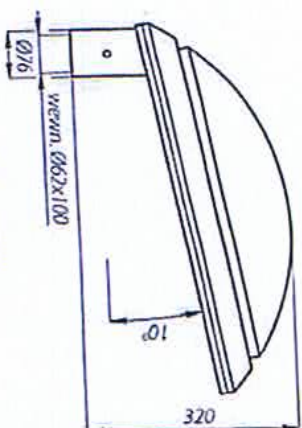
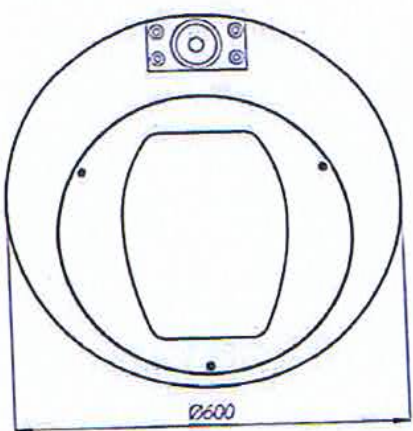
<i>Inwestor :</i>	Gmina Baranów	
<i>Obiekt :</i>	Złącze sterownicze w miejsc. Słupia Łącznik	
<i>Temat :</i>	złącze kablowe ZK St	
<i>Projektant :</i>	imię i nazwisko : M. Górecki	inż. MARIAN GÓRECKI Projektant, Kierownik Budowy i Robot Upr. Projekt. Instalacyjno-Inżynierskiej w Specjalności Instalacji Elektrycznych w zakresie Sieci i Instalacji Elektrycznych Nr 7342-81/84 N.W. Kalisz JANKOWY 68 • 63-400 Kępno
<i>Opracowanie :</i>	K Górecki	ASYSTENT PROJEKTANTA Rys. S. <i>mgr inż. Krystian Górecki</i>

COSMO

- stopień ochrony: IP 66 dla części optycznej, IP 44 komory osprzętu elektrycznego
- klasa izolacji: I
- materiał:
 - korpus – odlew ciśnieniowy ze stopu aluminium
 - pokrywa – ukształtowana blacha aluminiowa
 - uchwyty – COSMO: odlew aluminiowy, COSMO ALFA: stop aluminium
 - klosz – płaska szyba hartowana
 - odbłyśnik – tłoczony z blachy aluminiowej, polerowany
- kolor: proszkowe farby poliestrowe w dowolnym kolorze palety RAL
- montaż:
 - COSMO – na wysięgniku z zakończeniem $\varnothing 60$ o długości 110 mm,
 - COSMO ALFA – bezpośrednio na szczycie słupa z zakończeniem $\varnothing 60$ mm o długości 100 mm,
 - możliwość zmiany pozycji źródła światła – dla opraw ze źródłami mocy do 150 W.

Nazwa	Kod	Moc [W]	Źródło światła	Waga [kg]
COSMO S-70	221002	70	sodowe E-27	9,1
COSMO ALFA S-70	221202	70	sodowe E-27	8,9
COSMO S-100	221003	100	sodowe E-40	9,3
COSMO ALFA S-100	221203	100		9,1
COSMO S-150	221004	150		9,8
COSMO ALFA S-150	221204	150		9,6
COSMO S-250	221005	250	metalohalogenowe E-27	11
COSMO ALFA S-250	221205	250		10,8
COSMO MH-70	221007	70		9,1
COSMO ALFA MH-70	221207	70		8,9
COSMO MH-100	221008	100	metalohalogenowe E-27	9,2
COSMO ALFA MH-100	221208	100		9,2
COSMO MH-150	221009	150		9,7
COSMO ALFA MH-150	221209	150		9,5
COSMO MH-250	221010	250	metalohalogenowe E-40	11
COSMO ALFA MH-250	221210	250		10,6

ASYSTENT PROJEKTANTA
mgr inż. Krzysztof Górecki



COSMO ALFA



IV. OPRAWY OŚWIETLENIOWE

Oprawa uliczna COSMO / COSMO ALFA C€

PRZEZNACZENIE:
nowoczesna oprawa oświetlenia drogowego do oświetlania dróg, ciągów komunikacyjnych, parkingów.

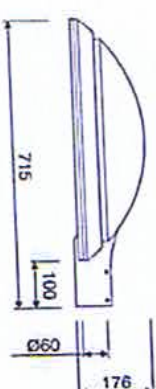
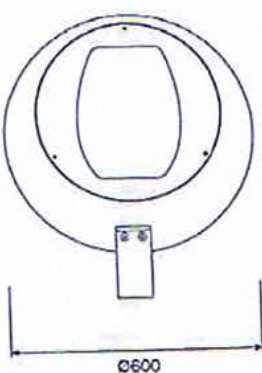
DANE TECHNICZNE:

- stopień ochrony: IP66 dla części optycznej, IP44 dla komory osprzętu elektrycznego,
- klasa izolacji: I,
- napięcie: 230 V, AC,
- częstotliwość: 50 Hz,
- materiał: korpus – odlew ciśnieniowy ze stopu aluminium, pokrywa – ukształtowana blacha aluminiowa, uchwyt – COSMO: odlew ciśnieniowy ze stopu aluminium, COSMO ALFA: stop aluminium,
- malowanie: proszkowe farby poliestrowe w dowolnym kolorze palety RAL,
- sposób montażu: COSMO – przystosowana do montowania na wysięgniku z zakończeniem Ø60 o długości 110 mm, COSMO ALFA – przystosowana do montowania bezpośrednio na szczycie słupa z zakończeniem Ø60 o długości 100 mm,
- klosz: płaska szyba hartowana,

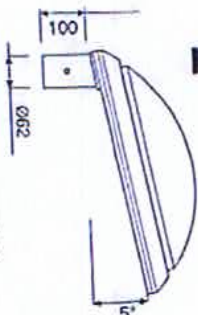
- odbłyśnik: tłoczony z blachy aluminiowej, polerowany,
- oprawka: porcelanowa E-27, E-40,
- osprzęt elektryczny: mocowany na płycie wykonanej ze stalowej blachy ocynkowanej, sterownik magnetyczny z zabezpieczeniem termicznym dla lamp 70 W÷250 W, możliwość zastosowania statycznego elektronicznego dla lamp metalohalogenowych 100 W i 150 W (EL),
- źródła światła: wysokoprężne lampy sodowe, metalohalogenowe lub rtęciowe.

ZALETY:

- możliwość malowania oprawy na dowolny kolor palety RAL,
- wysokiej jakości układ optyczny pozwalający uzyskać wysokie parametry świetlne oraz dobrą równomierność oświetlenia,
- możliwość zmiany pozycji źródła światła – dla opraw ze źródłami do 150 W,
- dobry współczynnik ograniczenia ośnienia dzięki zastosowaniu płaskiej szyby hartowanej, ekologiczna konstrukcja ze względu na możliwość recyklingu aluminium.



Oprawa COSMO



Oprawa COSMO Alfa

Powierzchnia boczna oprawy wynosi 0,085 m²



mgr inż. Krzysztof Goł...

ASYSTENT PROJEKTA

WYŚIĘGNIKI WR

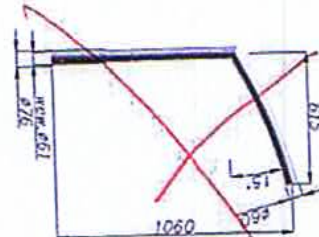
120-90°



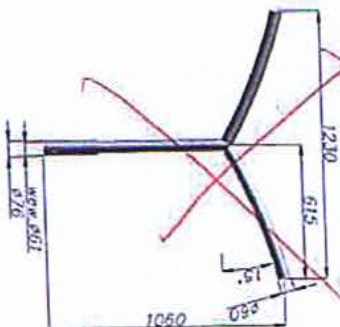
WR-4/1
kod: 472041/C



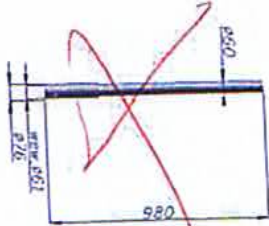
WR-4/2
kod: 472042/C



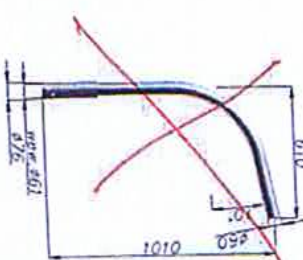
WR-5A/1
kod: 472501/C



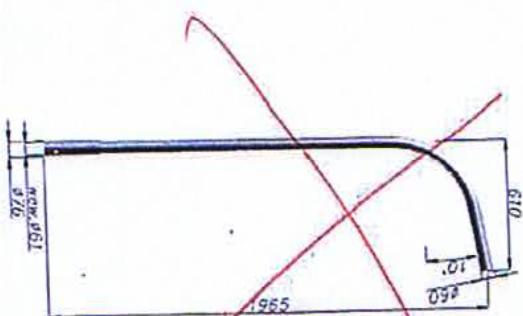
WR-5A/2
kod: 472502/C



WR-6A/1
kod: 472600/C



WR-8A/1
kod: 472801/C



WR-8/1
kod: 472081/C

ASYSTENT PROJEKTANTA
mgr inż. Krzysztof Górecki

Zastosowanie wysięgników należy zawsze zweryfikować z dopuszczalnym obciążeniem dla danej strefy wiatrowej (korytarzniczej)

C - rysunek oddany

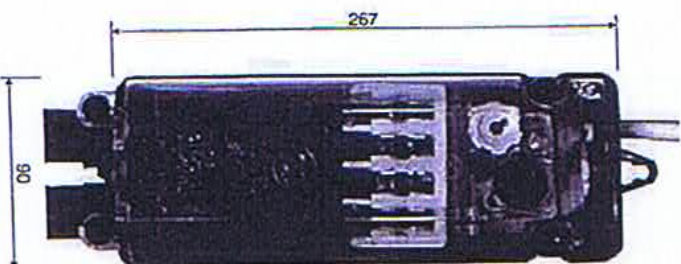
III. ZŁĄCZA SŁUPOWE

» Złącza słupowe TB

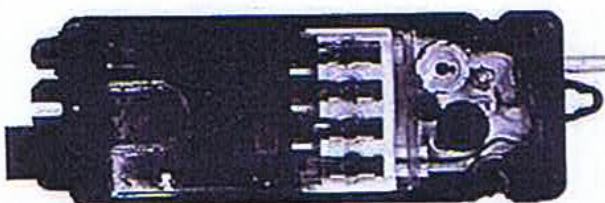
CHARAKTERYSTYKA:

- złącze czterotorowe do kabli zasilających o przekroju: od 4 x 6 mm² do 4 x 35 mm² (max. 3 kable),
- TB-1 – do zastosowania jednej wkładki topiowej,
- TB-2 – do zastosowania dwóch wkładek topiowych.

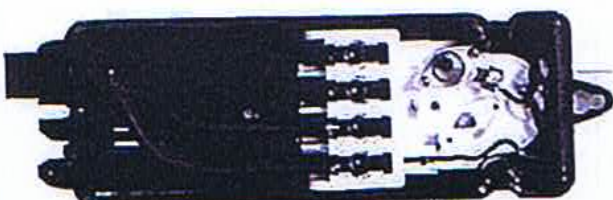
W złączu TB-1 z gniazdem bezpiecznikowym zamontowanym na fazie L1 istnieje możliwość przełożenia gniazda bezpiecznikowego na fazę L3 poprzez wykręcenie dwóch wkrętów. Pozwala to na podział obciążeń na poszczególne fazy.



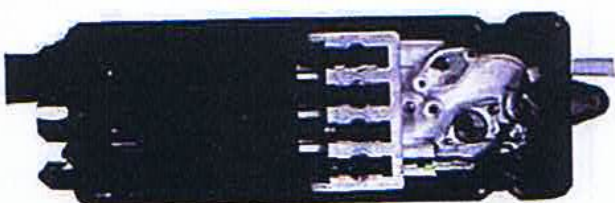
Złącze słupowe typu TB-1



Złącze słupowe typu TB-1
(widok bez pokrywy górnej)



Możliwość przekładania gniazda bezpiecznikowego w złączu TB-1



Typ wkładki topiowej	Kod	Waga [kg]
Wkładka topiowa DD1/E14 6A	322006	0,01
Wkładka topiowa DD1/E14 10A	322010	0,01
Wkładka topiowa DD1/E14 16A	322016	0,01

Typ złącza	Kod	Waga [kg]
TB-1 z jednym gniazdem bezpiecznikowym	324010	0,71
TB-2 z dwoma gniazdami bezpiecznikowymi	324020	0,74



III. ZŁĄCZA SŁUPOWE

Złącza słupowe TB, NTB CЄ

PRZEZNACZENIE:

do podłączenia kabli zasilających oraz zabezpieczenia elektrycznego opraw montowanych na słupach ulicznych i parkowych.

Do zastosowania we wszystkich słupach, których średnica wewnętrzna jest większa niż 95 mm.

DANE TECHNICZNE:

- stopień ochrony: IP 54,
- klasa izolacji: II,
- napięcie znamionowe: 500 V,
- prąd znamionowy: 80 A,
- wkładka topikowa: D01/E14, 2-16 A, 400 V, AC

• materiał:

- zintegrowana listwa zaciskowa - wykonana z PBT (politereftalan butylenu), tworzywa o wysokich parametrach izolacyjnych i dużej wytrzymałości mechanicznej,
- pokrywa złącza oraz osłona zacisków i przewodów - wykonane z poliwęglanu przezroczystego,
- podstawa złącza - wykonana z poliwęglanu wzmocnionego włóknem szklanym, otwory wyjść kablowych zabezpieczone uszczelkami,
- montaż: mocowane do szyny aluminiowej we wnęce na tylniej ścianie konstrukcji słupa dwoma śrubami M6,
- wymiary obudowy: 267 mm x 90 mm x 74 mm.

ZALETY:

- małe gabaryty,
- sprawny i szybki montaż dzięki zastosowanemu rozwiązaniu konstrukcyjnemu,
- możliwość podłączenia trzech kabli zasilających do wszystkich typów złącz słupowych,
- łatwy montaż przewodów dzięki konstrukcji zacisków prądowych listwy otwartych od góry.

mgr inż. Krzysztof Górecki
ASYSTENT PROJEKTANTA



Złącze słupowe wia wręco
słupa aluminiowego



Złącze słupowe wia wręco słupa
o zewnętrznej warstwie z tworzywa sztucznego

SŁUPY PROSTE Ø146

Słupy z podstawą

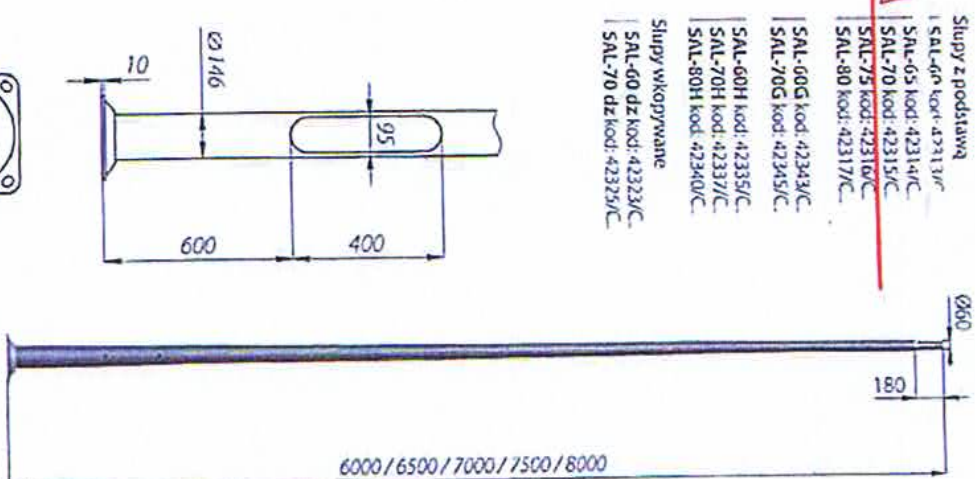
1 SAL-60 kod: 42313/C
 SAL-65 kod: 42314/C
 SAL-70 kod: 42315/C
 SAL-75 kod: 42316/C
 SAL-80 kod: 42317/C

SAL-00G kod: 42343/C
 SAL-70G kod: 42345/C

SAL-60H kod: 42335/C
 SAL-70H kod: 42337/C
 SAL-80H kod: 42340/C

Słupy wykopywane

SAL-60 dz kod: 42323/C
 SAL-70 dz kod: 42325/C



Słup z podstawą

SAL-...
 B-60/Z-60

mgr inż. Krzysztof Góral
 ASYSTENT PROJEKTA

FUNDAMENTY BETONOWE

Przeznaczenie:

- fundamenty betonowe służą do posadowienia na nich słupów oświetleniowych po uprzednim wykopaniu w ziemię.

Dane techniczne:

- beton klasy C25/30 wg normy PN-EN 206-1,
- kosz zbrojony wykonany ze stali,
- końce śrubowe cynkowane ognioowo,
- w fundamentach betonowych do słupów i masztów aluminiowych zastosowano tulejki termokurczliwe założone na końcach śrubowych w miejscu osadzenia podstawy słupa, co zabezpiecza przed powstawaniem ogniw korozyjnego na śrubie,
- otwory boczne i otwór pionowy do wprowadzania kabli zasilających,
- powierzchnia pokryta środkiem impregnującym (atestowana asfaltowa emulsja anionowa),
- przekrój kwadratowy (słupy) i maszty aluminiowe oraz słup SP-5W i SP-31W) lub okrągły (słupy o zewnętrznej warstwie z tworzywa sztucznego).

Zalety:

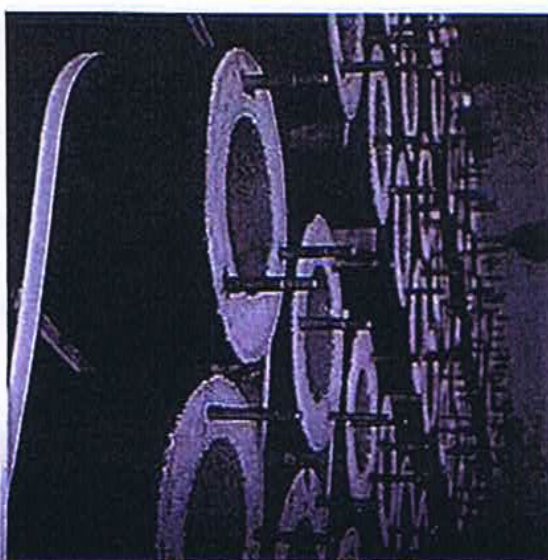
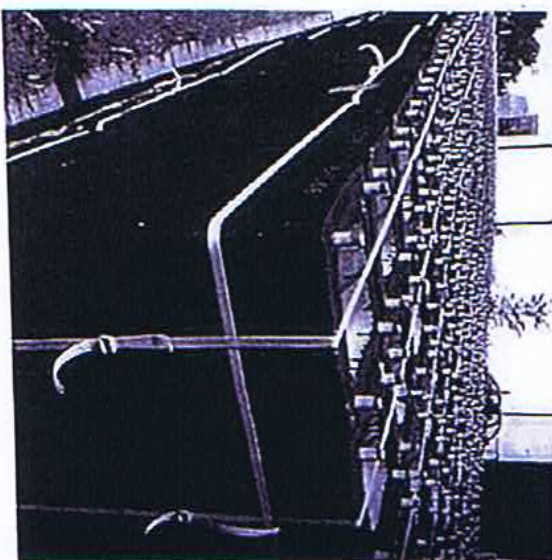
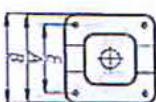
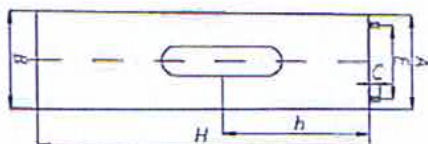
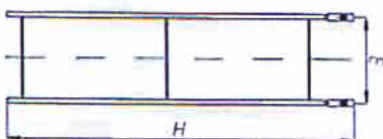
- jednoelementowa konstrukcja ułatwia posadowienie produktów w gruncie,
- łatwy i szybki montaż słupa bez konieczności sezonowania,
- wysoka jakość dzięki wykorzystaniu półautomatycznej linii produkcyjnej sterowanej komputerowo z zastosowaniem metody wibroprasowania.

Wszystkie fundamenty betonowe spełniają normę EN 14991:2007 oraz posiadają Certyfikat Zakładowej Kontroli Produkcji 1488-CPD-0208/Z.

Stosowane fundamenty betonowe kosze zbrojone w oświetleniu ulicznym

Typ fundamentu betonowego	B-60	B-70	B-71	B-80
Kod	311160	311170	311171	311180
Kształt				
Rozmiar AxBxH (mm)	320 x 330 x 1000	400 x 410 x 1200	400 x 410 x 1000	400 x 430 x 1500
Rozmiar śrub E (mm)	250	300	300	300
Elementy złączne	4008/4009	4012/1013	4012/4013	4012
Przeznaczenie	SMŁ146	SMŁ176, SMŁ180M	SMŁ146H, SMŁ176, SMŁ178K, SMŁ180M	MMŁ225

Typ kosza zbrojonego	Z-60	Z-70A	Z-70	Z-70B	Z-71	Z-80
Kod	311206	311207A	311207	311207B	311271	311208
Kształt						
Wysokość H (mm)	955	1340	1190	1090	965	1500
Elementy złączne	4008/4009	4012/4013	4012/4013	4012/4013	4012/4013	4012
Przeznaczenie	SMŁ146	SMŁ176, SMŁ178K, SMŁ180M	SMŁ176, SMŁ180M	SMŁ178K, SMŁ180M	SMŁ146H, SMŁ176, SMŁ178K, SMŁ180M	MMŁ225



INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.Nr 120,poz. 1126)

Nazwa obiektu: linia 04kV oświetlenia kablowa wraz z latarniami

Adres budowy: Baranów – Murator ul Piękna

Inwestor: Gmina Baranów

Projektant: inż. Marian Górecki

CZĘŚĆ OPISOWA

1. *zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów ;*
 - budowa linii oświetleniowej 04kV wraz z latarniami oświetleniowymi -: roboty na wysokości do i powyżej 5,0m
2. *wykaz istniejących obiektów budowlanych ;*
 - droga gminna, , sieć wodna i kanalizacyjna oraz gazowa
 - czynna linia kablowa nN 04kV i SN 15kV oraz telekomunikacyjna.
3. *wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi ;*
 - droga gminna
 - czynna linia kablowa 04kV SN 15kV
 - praca na wysokości pow 5,0m
 - roboty przy użyciu dźwigu
 - pozostałe uzbrojenie terenu gaz telekomunikacja , kanalizacja i wodociąg
4. *wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia ;*
 - droga gminna – ruch pojazdów
 - czynna linia kablowa 04kV i 15kV- odległości
 - praca na wysokości pow 5,0m
 - roboty przy użyciu dźwigu
 - uzbrojenie terenu
5. *wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych ;*
 - instruktaż przeprowadzony przez kierownika robót ze wskazaniem miejsc zagrożeń i czasem ich wystąpienia,
 - instruktaż i nadzór szczegółowy na stanowisku pracy prowadzony przez brygadzystę
6. *wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym 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 ;*
 - wyposażenie techniczne brygady w środki transportu, sprzętu, i narzędzia gwarantujące prawidłowe oraz zgodne z przepisami: dokumentacją projektową i instrukcjami montażowymi wykonanie poszczególnych elementów zadania,
 - organizacja pracy zapewniająca optymalne i bezpieczne jej wykonanie,
 - okresowe szkolenia pracowników z zakresu wprowadzania nowych technologii oraz zasad i przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy,
 - okresowe egzaminy z bhp, p.poż oraz grupy kwalifikacyjne
 - wykonanie robót na czynnych obiektach elektroenergetycznych na podstawie polecenia pisemnego wydanego przez pracowników energetyki zawodowej,
 - instrukcje ogólne i szczegółowe na miejscu pracy zgodnie z p.5

W związku z powyższym konieczne jest opracowanie „planu bioz” przed rozpoczęciem prac.

Jankowy 06-2015r.

inż. Marian Górecki

inż. MARIAN GORECKI
Upr. Projektant, Kierownik Budowy i Robot
w Specjalności Instalacyjno-Inżynierskiej
w zakresie Sieci i Instalacji Elektrycznych
Nr 7342-61/94 U.W. Kalisz
JANKOWY 68 • 68-600 Kępno

INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.Nr 120,poz. 1126)

Nazwa obiektu: linia 04kV oświetlenia kablowa wraz z latarniami

Adres budowy: Słupia p/ Kępnem ul Słoneczna

Inwestor: Gmina Baranów

Projektant: inż. Marian Górecki

CZĘŚĆ OPISOWA

1. *zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów ;*
 - budowa linii oświetleniowej 04kV wraz z złączami i latarniami oświetleniowymi -;
 - roboty na wysokości do i powyżej 5,0m
2. *wykaz istniejących obiektów budowlanych ;*
 - droga gminna i wewnętrzna , sieć wodna i kanalizacyjna ,
 - czynna linia kablowa i napowietrzna nN 04kV oraz telekomunikacyjna.
3. *wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi ;*
 - droga gminna i wewnętrzna
 - czynna linia kablowa i napowietrzna 04kV
 - praca na wysokości pow 5,0m
 - roboty przy użyciu dźwigu
 - pozostałe uzbrojenie terenu
4. *wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia ;*
 - droga gminna i wewnętrzna – ruch pojazdów
 - czynna linia kablowa 04kV - odległości
 - praca na wysokości pow 5,0m
 - roboty przy użyciu dźwigu
 - uzbrojenie terenu
5. *wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych ;*
 - instruktaż przeprowadzony przez kierownika robót ze wskazaniem miejsc zagrożeń i czasem ich wystąpienia,
 - instruktaż i nadzór szczegółowy na stanowisku pracy prowadzony przez brygadzystę
6. *wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym 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 ;*
 - wyposażenie techniczne brygady w środki transportu, sprzętu, i narzędzia gwarantujące prawidłowe oraz zgodne z przepisami: dokumentacją projektową i instrukcjami montażowymi wykonanie poszczególnych elementów zadania,
 - organizacja pracy zapewniająca optymalne i bezpieczne jej wykonanie,
 - okresowe szkolenia pracowników z zakresu wprowadzania nowych technologii oraz zasad i przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy,
 - okresowe egzaminy z bhp, p.poż oraz grupy kwalifikacyjne
 - wykonanie robót na czynnych obiektach elektroenergetycznych na podstawie polecenia pisemnego wydanego przez pracowników energetyki zawodowej,
 - instrukcje ogólne i szczegółowe na miejscu pracy zgodnie z p.5

W związku z powyższym konieczne jest opracowanie „planu bioz” przed rozpoczęciem prac.

Kępno 06-2015r.

inż. MARIAN GÓRECKI
Upr. Projektant, Kierownik Budowy i Robot
w Specjalności Instalacyjno-Inżynierskiej
w zakresie Sieci i Instalacji Elektrycznych
Nr 7342-81/94 U.W. Kalisz
JANKOWY 68 • 63-600 Kępno