

# Projekt Budowlany

## Branża Elektryczna

<b>Nazwa i adres Obiektu</b>	<b>Instalacja oświetlenia 04kV wraz z latarniami ul. Staszica i Kościelna Kępno</b>	
<b>Inwestor: Adres:</b>	<b>Gmina Kępno ul. Ratuszowa 1 63-600 Kępno</b>	
<b>Adres Jednostki Projektowej:</b>	<b>Usługi Projektowe Jankowy 68 63-600 Kępno tel. (062)78 193 97</b>	
<b>Projektant</b>	Imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis
	inż. Marian Górecki UAN 7342-61/94	<b>inż. MARIAN GÓRECKI</b> <small>Upr. Projektant, Kierownik Budowy i Robót w Specjalności Instalacyjno-Inżynierskiej w zakresie Sieci i Instalacji Elektrycznych Nr 7342-61/94 U.W. Kalisz JANKOWY 68 • 63-600 Kępno</small>
<b>Opracował:</b>	mgr inż. Krystian Górecki	<i>Górecki</i>
<b>Sprawdzający:</b>		

**Data wykonania projektu 08/2011**

## PROJEKT ZAWIERA :

	str.
1. Strona tytułowa	1.
2. Opis zawartości projektu	2
3. Opis techniczny i obliczenia	3-8
4. Warunki przyłączenia	9-11
5. Plan projektowanej instalacji oświetleniowej	rys 1- 12
6. Schematy i Latarnie	rys 2-9 13-20
7. Uzgodnienia wypisy	21-36
8. BIOZ	37-38

## **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 wg normy.

### **ZAKRES OPRACOWANIA**

Dokumentacja obejmuje swym zakresem:

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

### **PROJEKTOWANA TRASA KABLI**

- instalacja kablowa oświetlenia ulicznego wraz z latarniami na ul. Staszica i Kościelnej i przyległych zlokalizowana będzie w chodniku ,ścieżce rowerowej i krawędzi chodnika jak pokazano na planie.

### **STACJA TRANSFORMATOROWA - ISTNIEJĄCA**

Oświetlenie uliczne zasilanie ze stacji 30005 obw 9 Kępno ul. Staszica z istniejącej stacji – rozdzielni nN do złącza pomiarowego a następnie do sterowniczego.

### **INSTALACJA KABLOWA 0,4 KV – OŚWIETLENIA ULICZNEGO**

Projektowane kable do zasilania oświetlenia to YAKY 4x25mm<sup>2</sup> należy wyprowadzić:



- od złącza sterowniczego zasilanych poprzez układy pomiarowo sterownicze do słupa projektowanej latarni a następnie do poszczególnych latarni wzdłuż ulic jak pokazano na planie. Całość pokazano na planie.

Kable należy ułożyć w projektowanym chodniku i ścieżce rowerowej w wykopie o wymiarach 0,5x0,4m, i 1,1m przejścia pod drogami. 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 3-fazowy xx taryfowy z zegarem sterującym projektowany- wg ENERGA OPERATOR SA. Do sterowania czasem świecenia zastosować zegar astronomiczny ASTRO 3. – projektowany- inwestor,

Oprawy oświetleniowe zastosować OW2 sodowe – 150W z rastrem kloszem 400 szyszka złoty na słupach typu SM 3WE z wysięgnikiem jednoramiennym i dwuramiennym i WTM 20/1, 20/2.. Słupy mocować na fundamentach typu B40.W słupach zastosować złącza słupowe typu TB1i2. Kolorystyka do uzgodnienia z inwestorem zalecany czarny. Zalecane wyposażenie w regulatory obniżenia poboru mocy.

## **UZIEMIENIA**

Uziemienie zaprojektowano prętowo-otokowe z prętów  $\phi$  17,2 mm i drutu stalowego ocynkowanego  $\phi$  8 mm ułożonego po trasie kabla dla latarni na rodzimym gruncie. Uziemienie należy prowadzić pomiędzy słupami i złączami od strony zasilania aż do latarni końcowych.

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



## **SKRZYŻOWANIE KABLA**

Skrzyżowanie kabla z innymi urządzeniami podziemnymi należy wykonać zgodnie z N SEP E 004 i stosując osłony dwupołówkowe w miejscach wystąpienia zbliżeń i skrzyżowań – miejsca nie wykazane na planie a w przypadku wystąpienia skrzyżowania uzgodnić (powiadomić) z właścicielem urządzenia i zastosować osłonę . Przejście przez ulicę wykonać metodą rozkopu .

## **OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA**

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

Miejsca wykonania ochrony dodatkowej są zaznaczone na planie – na całej długości ułożyć drut FeZn 8.

## **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 2010r. Nr 243, poz. 1623, 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 załączeniem 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. Istniejącą linię napowietrzną należy zdemontować po uzgodnieniu z inwestorem - właścicielem.

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

Gorecki

# OBLICZENIA TECHNICZNE

KEPNO Staszica

## DANE:

Moc na jednego odbiorcę: 0,2kW

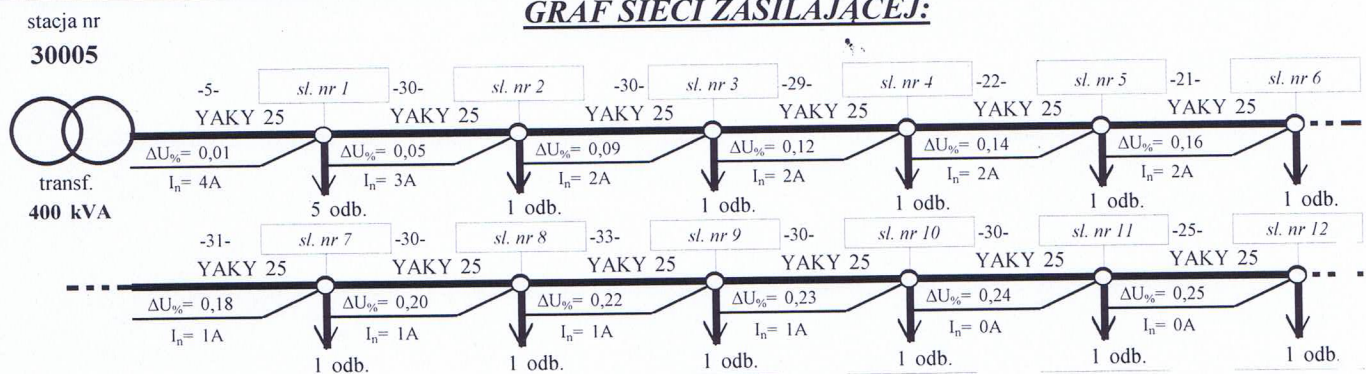
W złączu zaprojektowano wkładkę o charakterystyce zwłocznej i prądzie znamionowym: 16A

Stacja transformatorowa nr: 30005 KEPNO Staszica

Obwód: 1  
kier ul Staszica

Transformator o mocy: 400kVA

## GRAF SIECI ZASILAJĄCEJ:



Spadek napięcia mniejszy od dopuszczalnego 10%

## PĘTLA ZWARCIA

	R[Ω]	X[Ω]
transformator	0,00660	0,01670
linia zasilająca	1,08471	0,00000
razem	1,09131	0,01670

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

Górecki

Impedancja pętli zwarcia  $Z = (R^2 + X^2)^{1/2} = 1,0914 \Omega$   
Prąd zwarciovowy  $I_z = (0,8 \cdot 230) / Z = 161,26 A$   
Prąd wyłączalny  $I_w = k \cdot I_{BN} = 62,5 A$

gdzie:  
 $I_{BN} = 25A$   
 $k = 2,5$

Warunek samoczynnego wyłączenia zasilania jest spełniony!  $t < 5s$



## KEPNO Staszica

**0,2kW**

16A

kjer ul Kościelna

## 400kVA

**Warunek samoczynnego wyłączenia zasilania jest spełniony!  $t < 5s$**



**Energa**  
operator

Numer	11/R3/05305	Miejscowość	Kępno	Data (dzień, miesiąc, rok)	04-08-2011
-------	-------------	-------------	-------	----------------------------	------------

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGI – OPERATOR SA

Oddział w Kaliszu

1. Przyłączany obiekt:

Nazwa: oświetlenie ulic

Adres (Nr działki): Kępno, ul. Staszica, działka numer \*-1970/1, gm. Kępno miasto

2. Grupa przyłączeniowa: V

3. Moc przyłączeniowa: 6.5 kW

4. Miejsce przyłączenia:

Stacja transformatorowa 15/0,4kV "KĘPNO Staszica" 30005 - proj. obw. nr 10

5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:

zaciski prądowe na ostatniej listwie zaciskowej w złączu w kierunku instalacji odbiorcy;

6. Rodzaj przyłącza: kablowe

7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią;

7.1. Urządzenia WN i SN:

- nie dotyczy

7.2. Stacja transformatorowa:

- nie dotyczy

7.3. Urządzenia nn:

- wykonać przyłącze kablowe przewodem YAKXS minimum 120mm<sup>2</sup> do proj. złącza kablowego WZK/TL-1.  
(proj. obw. nr 10).

7.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane

Nie dotyczy

7.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy

Nie dotyczy

7.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego

Nie dotyczy

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:

$\text{tg } \phi \leq 0.4$



9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

9.1. Miejsce zainstalowania:

**złącze kablowo-pomiarowe przy stacji transformatorowej 15/0,4 kV;**

9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:

**jednobiegunowy wyłącznik selektywny 16 A w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego**

9.3. Sposób pomiaru:

**bezpośredni**

**3-fazowy energii elektrycznej czynnej;**

9.4. Liczniki:

9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych

**Nie dotyczy**

9.6. Wymagania dodatkowe:

a) dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolną (Ska lub Skb), a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia. Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy. Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.

b) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGI - OPERATOR SA

c) inne: Szczegółowe wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego należy uzgodnić w Dziale Pomiarów w Rejonie Dystrybucji Kępno.

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

**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 w układzie TN-C**

10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci

**uziemiający przez dławik kompensacyjny**

b) Napięcie znamionowe sieci

**15 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 Kępno**

Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarcia.

g) System ochrony od porażeń

**uziemiające ochronne**

10.3. Inne:

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]
<b>Instalacja wewnętrzna</b>	<b>0,23/0,4</b>	<b>6.5</b>	



12. Inne ustalenia:

Dotyczy projektu budowlanego:

**Dokumentację techniczną sieci elektroenergetycznej/przyłącza należy uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Dystrybucji w Kępnie;**

Dotyczy współpracy ruchowej:

**- nie dotyczy**

Dotyczy umowy przyłączeniowej:

**- nie dotyczy**

Dotyczy przyłącza tymczasowego do zasilania placu budowy:

**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 ENERGI - 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 określenia.

OPRACOWAŁ  
**Siwik Karol**  
Tel. 627828696

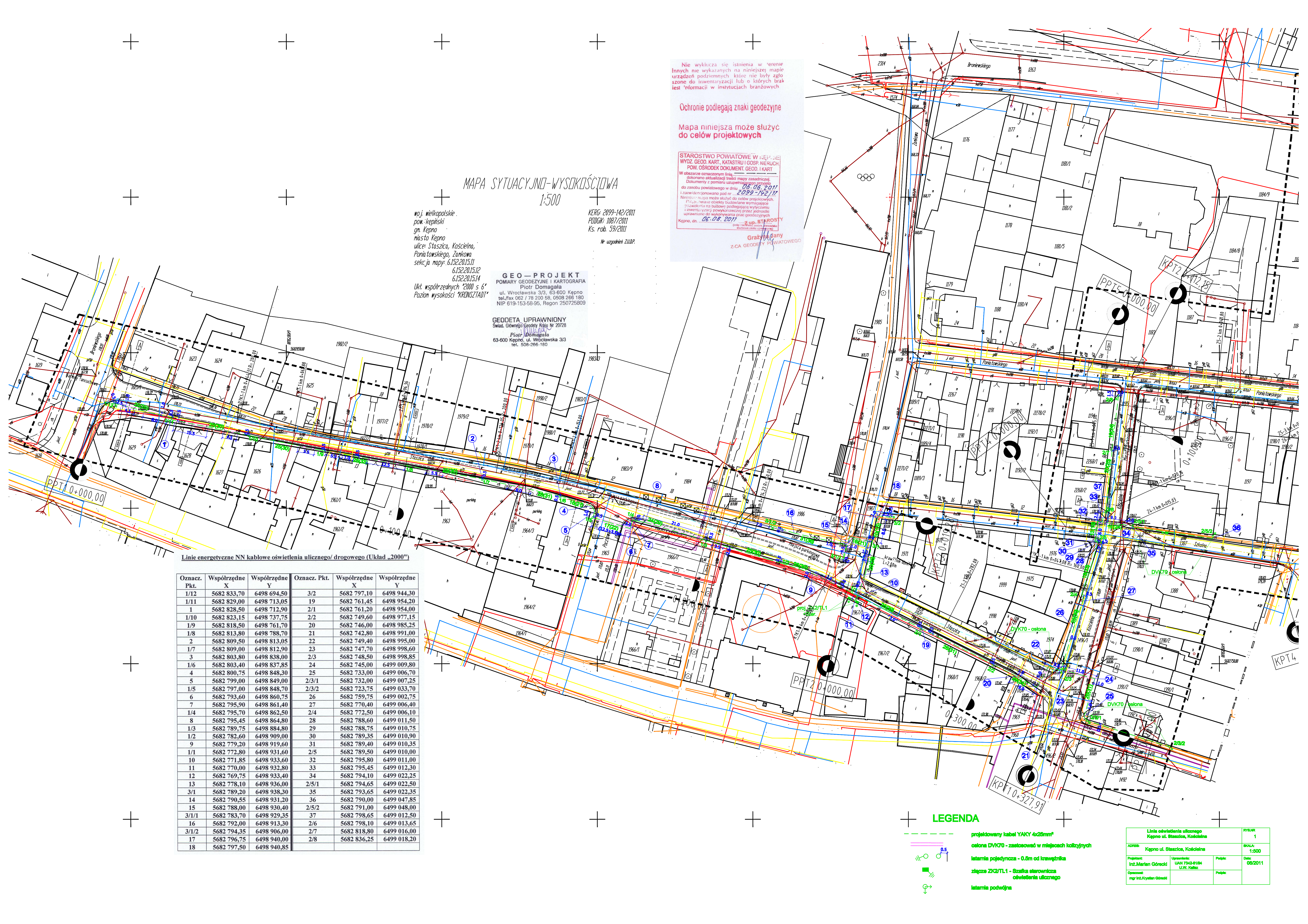
Kierownik  
Działu Przyłączeń  
**ZATWIERDZIŁ**  
Marian Górecki

Otrzymują: 1) Wnioskodawca: **Gmina Kępno**  
Adres korespondencyjny: **ul. Ratuszowa 1, 63-600 Kępno**  
2) **Kępno**  
3)  
4)

**Za zgodność z  
ORYGINAŁEM**

inż. **MARIAN GÓR**  
Upr. Projektant, Kierownik Budowy  
w Specjalności: Kształtowanie i wybudowanie  
w zakresie Sieci Instalacji Elektrycznych  
Nr 7342-61/94 U.W. Kalisz  
JANKOWY 68 • 63-600 Kępno





Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych

Ochronie podlegają znaki geodezyjne

Mapa niniejsza może służyć do celów projektowych

STAROSTWO POWIATOWE W KĘPNIE  
WYDZ. GEOD. KART. KATASTRU I GOSP. NIERUCH.  
POW. OŚRODEK DOKUM. GEOD. I KART.  
W obszarze oznaczonym linią  
dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej.  
Dokumenty z portali uspełniające wymagania  
do zasobu powiatowego w dniu 06.05.2011  
2099-142/2011  
i zaopiniowane pod nr  
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.  
Prace, które zostały budowlane wymagają  
pozwolenia na budowę podlegającą wytyczeniu  
i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki  
uprawnione do wydawania decyzji geodezyjnych.  
Kępno, dn. 06.05.2011  
Z up. STAROSTY  
Grażyna Gany  
Z-CIA GEODEZYJNA POWIATOWEGO

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA  
1:500

woj. wielkopolskie  
pow. kępiński  
gm. Kępno  
miasto Kępno  
ul. Staszica, Kościelna,  
Poniatowskiego, Żankowa  
sekcja mapy: 6.152.20.15.11  
6.152.20.15.12  
6.152.20.15.14  
Ukt. współrzędnych '2000 s 6'  
Poziom wysokości 'KREWSZTAJOT'

KERG: 2099-142/2011  
PODGM: 1087/2011  
Ks. rob. 59/2011  
Nr. uzgodnień ZUBP.

GEO-PROJEKT  
POMIARY GEODEZYJNE I KARTOGRAFIA  
Piotr Domagała  
ul. Wrocławska 3/3, 63-600 Kępno  
tel./fax 062 78 200 58, 0608 266 180  
NIP 619-153-58-95, Regon 250725809

GEODETA UPRAWNIONY  
Świad. Głównego Geodety Kraju Nr 20728  
Piotr Domagała  
63-600 Kępno, ul. Wrocławska 3/3  
tel. 508-266-180

Linie energetyczne NN kablowe oświetlenia ulicznego/ drogowego (Układ „2000”)

Oznac.	Współrzędne X	Współrzędne Y	Oznac. Pkt.	Współrzędne X	Współrzędne Y
1/12	5682 833,70	6498 694,50	3/2	5682 797,10	6498 944,30
1/11	5682 829,00	6498 713,05	19	5682 761,45	6498 954,20
1	5682 828,50	6498 712,90	2/1	5682 761,20	6498 954,00
1/10	5682 823,15	6498 737,75	2/2	5682 749,60	6498 977,15
1/9	5682 818,50	6498 761,70	20	5682 746,00	6498 985,25
1/8	5682 813,80	6498 788,70	21	5682 742,80	6498 991,00
2	5682 809,50	6498 813,05	22	5682 749,40	6498 995,00
1/7	5682 809,00	6498 812,90	23	5682 747,70	6498 998,60
3	5682 803,80	6498 838,00	2/3	5682 748,50	6498 998,85
1/6	5682 803,40	6498 837,85	24	5682 745,00	6499 009,80
4	5682 800,75	6498 848,30	25	5682 733,00	6499 006,70
5	5682 799,00	6498 849,00	2/3/1	5682 732,00	6499 007,25
1/5	5682 797,00	6498 848,70	2/3/2	5682 723,75	6499 033,70
6	5682 793,60	6498 860,75	26	5682 759,75	6499 002,75
7	5682 795,90	6498 861,40	27	5682 770,40	6499 006,40
1/4	5682 795,70	6498 862,50	2/4	5682 772,50	6499 006,10
8	5682 795,45	6498 864,80	28	5682 788,60	6499 011,50
1/3	5682 789,75	6498 884,80	29	5682 788,75	6499 010,75
1/2	5682 782,60	6498 909,00	30	5682 789,35	6499 010,90
9	5682 779,20	6498 919,60	31	5682 789,40	6499 010,35
1/1	5682 772,80	6498 931,60	2/5	5682 789,50	6499 010,00
10	5682 771,85	6498 933,60	32	5682 795,80	6499 011,00
11	5682 770,00	6498 932,80	33	5682 795,45	6499 012,30
12	5682 769,75	6498 933,40	34	5682 794,10	6499 022,25
13	5682 778,10	6498 936,00	2/5/1	5682 794,65	6499 022,50
3/1	5682 789,20	6498 938,30	35	5682 793,65	6499 022,35
14	5682 790,55	6498 931,20	36	5682 790,00	6499 047,85
15	5682 788,00	6498 930,40	2/5/2	5682 791,00	6499 048,00
3/1/1	5682 783,70	6498 929,35	37	5682 798,65	6499 012,50
16	5682 792,00	6498 913,30	2/6	5682 798,10	6499 013,65
3/1/2	5682 794,35	6498 906,00	2/7	5682 818,80	6499 016,00
17	5682 796,75	6498 940,00	2/8	5682 836,25	6499 018,20
18	5682 797,50	6498 940,85			

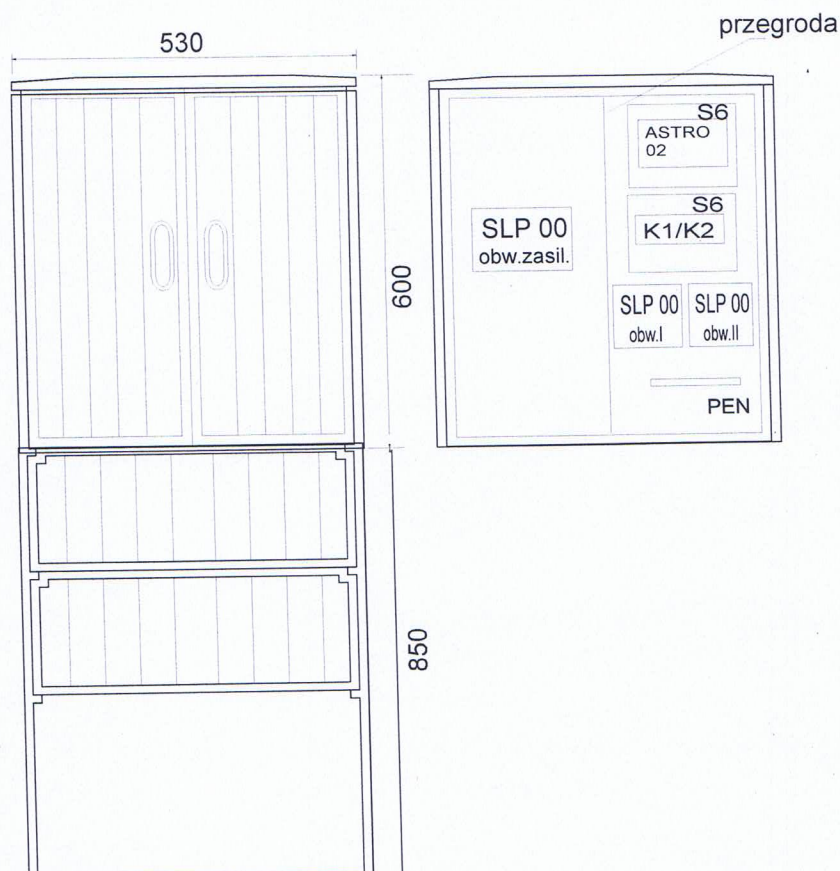
LEGENDA


- projektowany kabel YAKY 4x25mm<sup>2</sup>
- osłona DVK70 - zastosować w miejscach kolizyjnych
- latarnia pojedyncza - 0.5m od krawężnika
- złącze Z1/2/TL1 - Szafka sterownicza oświetlenia ulicznego
- latarnia podwójna

Linia oświetlenia ulicznego Kępno ul. Staszica, Kościelna		RYSUJĄCY 1
ADRES Kępno ul. Staszica, Kościelna	SKALA 1:500	
Projektant Inż. Marian Górecki	Uprawnienie UAN 7342-6-104 LWV, Kallit	Podpis Data 08/2011
Opisownik mgr Inż. Krystian Górecki		

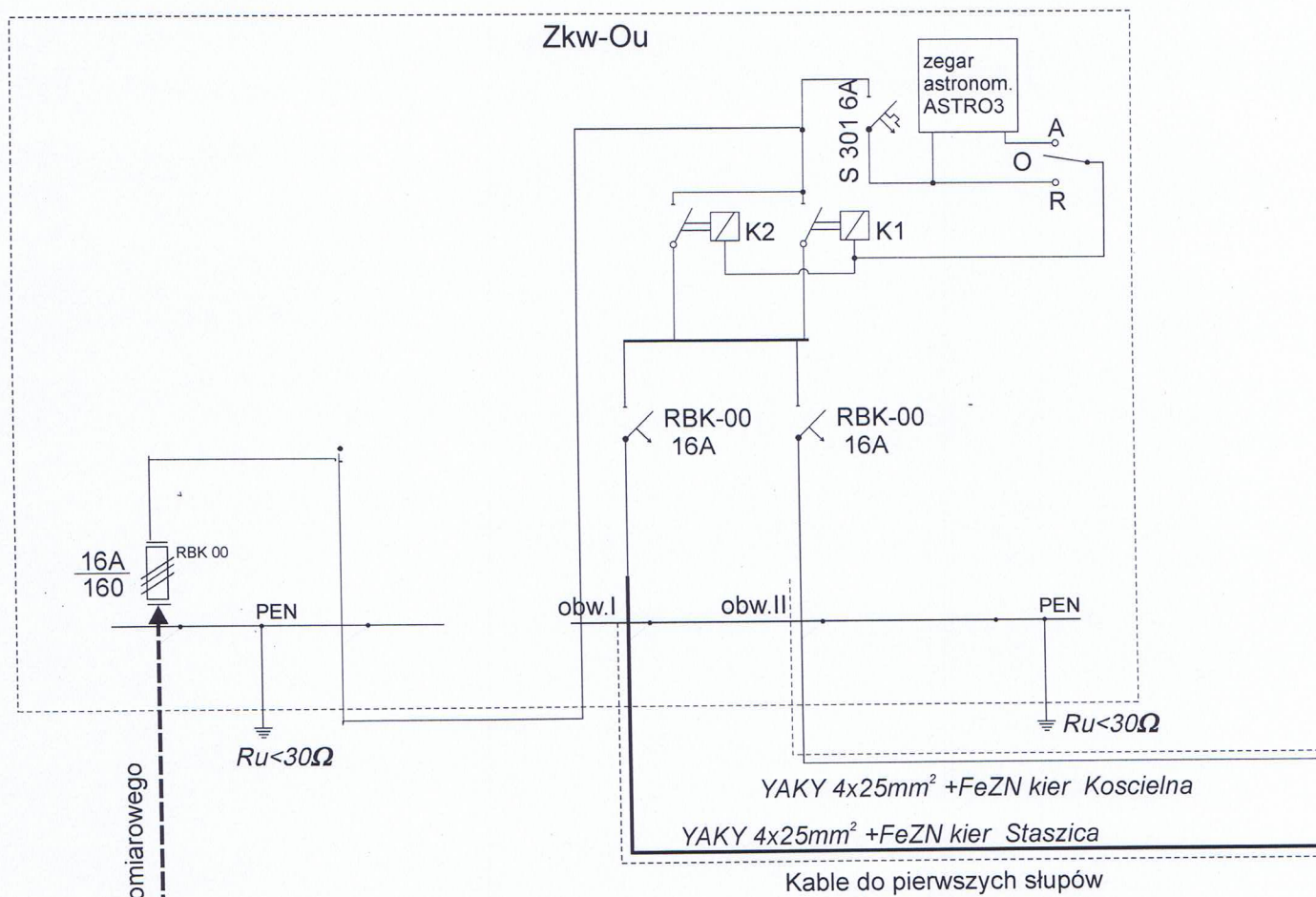


## Złącze Kablowe z pomiarem typu Sot - 2

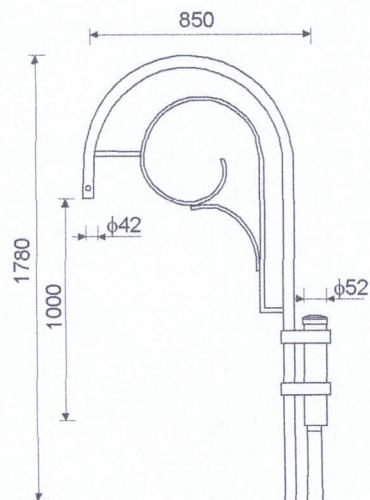
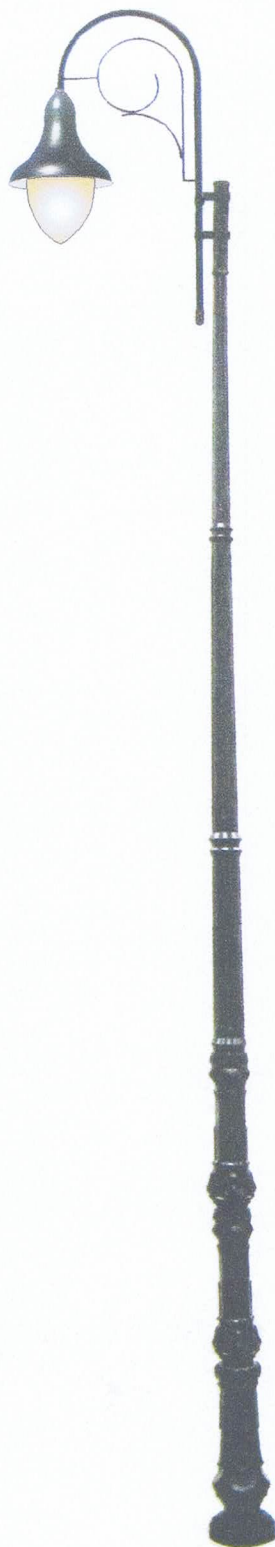


Obiekt :	Linia oświetlenia ulicznego Kępno -Staszica ( zasilanie: 30005-9 Kępno )		
Temat :	schemat montażowy złącza SOT-2		
	imię i nazwisko :	Podpis :	skala:
Projektant :	Inż.. Marian Górecki Upr. UAN 7342-61/94		
Opracował :	mgr inż.. Krystian Górecki	Górecki	Rys.2





Obiekt :	Linia oświetlenia ulicznego Kępno - Staszica ( zasilanie: 30005 - 9 Kępno )		
Temat :	schemat montażowy złącza Zkbw Ou		
	imię i nazwisko :	Podpis :	skala:
Projektant :	inż. Marian Górecki Upr. UAN 7342-61/94		
Opracował :	mgr inż. Krystian Górecki	Górecki	Rys.3



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

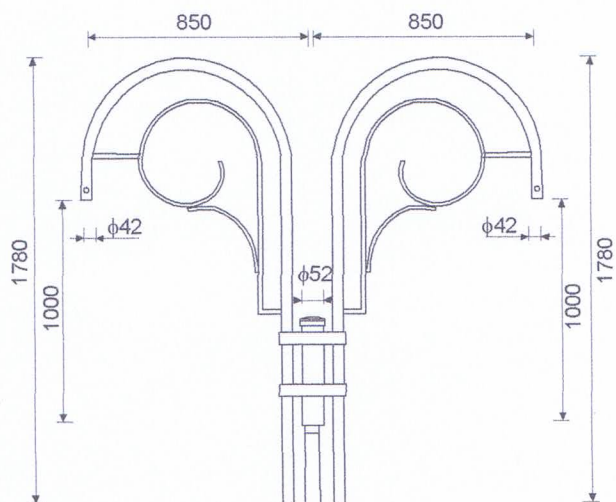
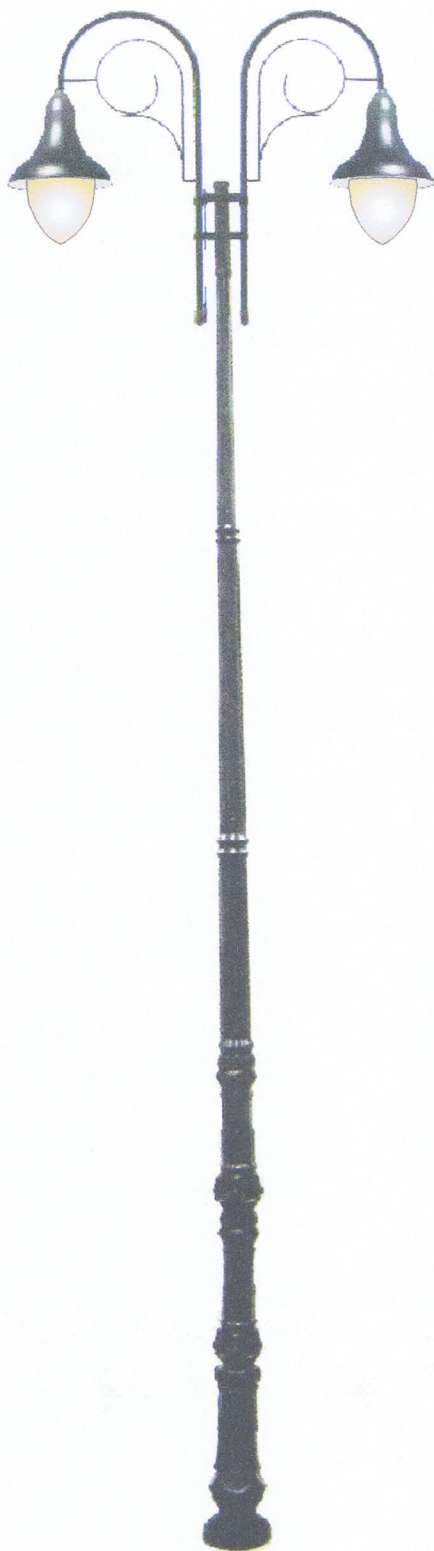
Ø300

SM-3

Górecki

SŁUP SM-3W/E + WYSIĘGNIK WTM 20/1  
OPRAWA OW-2 S-150-E40 / SZYSZKA Ø400 - ŻŁOTY

Rys. 4



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

Górecki

Ø300  
SM-3

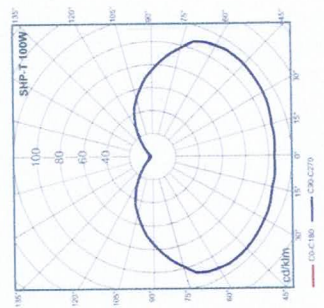
SŁUP SM-3W/E + WYSIĘGNIK WTM 20-2  
OPRAWA OW-2 S-150-E40 / SZYSZKA Ø400 - ŻŁOTY

Rys. 5



IV. OPRAWY OŚWIETLENIOWE

» Oprawa parkowa OW-2 €€



Krzywa rozsyłu dla oprawy OW-2 S-100W, klosz szyszka biała Ø400



Oprawa OW-2 klosz Szyszka biała Ø400



Typ oprawy	Malowana na czarno	Malowana na inny kolor	kod	Moc [W]	Typ źródła światła / oprawka	Waga oprawy netto [kg]	Objętość jednostkowa [m³]	Powierzchnia boczna [m²]	Średnica kołnierza klosza	Średnica klosza
OW-2 S-70W	211602	212202		70	Sodowe E-27	5,7				Szyszka Ø300-400
OW-2 S-100W	211603	212203		100	Sodowe E-40	6				Szyszka Ø400
OW-2 S-150W	211604	212204		150	Sodowe E-40	6,6				Szyszka Ø300-400
OW-2 MH-70W	211607	212207		70	Metalohalogenkowe E-27	5,7	0,25	0,24	Ø150	Szyszka Ø300-400
OW-2 MH-70W EL	211620	212220		70	Metalohalogenkowe E-27	4,2				Szyszka Ø400
OW-2 MH-100W	211608	212208		100	Metalohalogenkowe E-27	5,9				Szyszka Ø300-400
OW-2 MH-150W	211609	212209		150	Metalohalogenkowe E-27	6,5				Szyszka Ø300-400
OW-2 R-125W	211613	212213		125	Rtęciowe E-27	5,5				Szyszka Ø300-400
OW-2 E/Z	211615	212215		23	Świetłówki kompaktowe E-27	4,3				Szyszka Ø300-400

## Tabliczki bezpiecznikowe

Tabliczki bezpiecznikowe przeznaczone są do połączeń kabli zasilających w słupach oświetleniowych oraz zabezpieczenia elektrycznego zabudowanych na nich opraw.

W ofercie posiadamy tabliczki typu **TB** do kabli zasilających o przekroju od 4x6 mm<sup>2</sup> do 4x35 mm<sup>2</sup> Al z maksymalnie dwoma bezpiecznikami

Do tabliczek można podłączyć 3 kable zasilające, co jest ich niewątpliwą zaletą. Zastosowane rozwiązania konstrukcyjne pozwalają na łatwy i szybki montaż kabli.

Do zabezpieczenia obwodu elektrycznego lampy zastosowano małogabarytowe bezpieczniki topikowe.

Tabliczki bezpiecznikowe mogą być instalowane we wszystkich słupach, których średnica wewnętrzna jest nie mniejsza niż 95 mm.

## Tabliczki bezpiecznikowe typu TB

Tabliczki typ TB-1, TB-2

- klasa izolacji II
- stopień ochrony IP - 54
- kabel zasilający: 4x6+35 mm<sup>2</sup> Al (max. 3 kable)
- prąd znamionowy: 80A
- napięcie znamionowe: 500V
- wkładka topikowa max. 16A
- obudowa o wymiarach: 267x90x75

Tabliczki bezpiecznikowe produkowane są w dwóch wersjach:

TB-1 z jednym bezpiecznikiem topikowym Wt 400 V, 2-16 A, E-14,

TB-2 z dwoma bezpiecznikami topikowymi Wt 400 V, 2-16 A, E-14.

## Tabliczki typu TB

### Budowa

Tabliczki posiadają zintegrowaną listwę zaciskową wykonaną z PBT – politereftalan butylenu – tworzywa o wysokich parametrach izolacyjnych i dużej wytrzymałości mechanicznej. Konstrukcja zacisków prądowych listwy (otwarte od góry) ułatwia montaż przewodów.

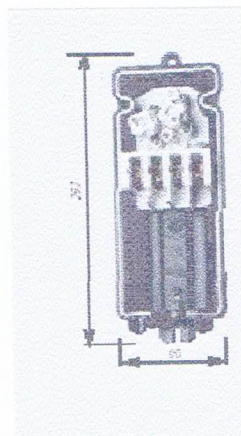
Pokrywa tabliczki oraz osłona zacisków i przewodów są wykonane z poliwęglanu przezroczystego.

Podstawa tabliczki wykonana jest z poliwęglanu wzmocnionego włóknem szklanym.

Otwory wyjść kablowych są zabezpieczone uszczelkami.

Tabliczka bezpiecznikowa jest mocowana do szyny aluminiowej w tylnej ścianie konstrukcji słupa dwoma śrubami M6.

Tabliczka bezpiecznikowa typu TB-1  
2



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

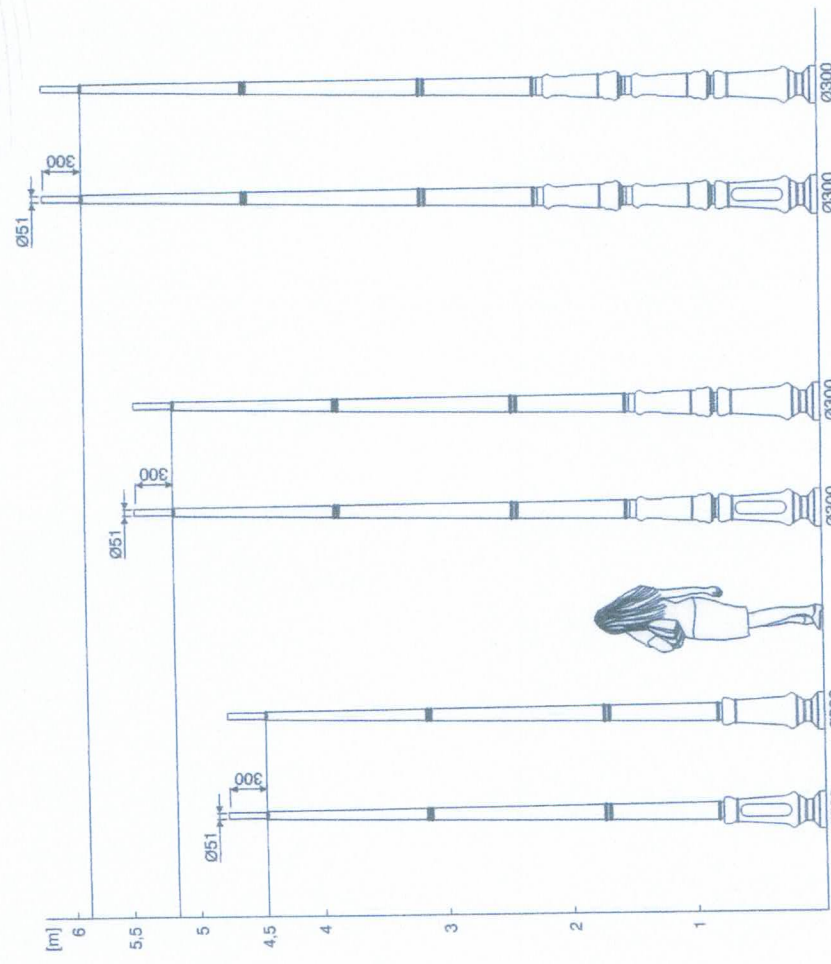
Górecki

Rys. 7



II. SŁUPY O ZEWNĘTRZNEJ WARSTWIE Z TWORZYWA SZTUCZNEGO

» 2.3. SŁUPY  
2.3.3. Słupy typu SM



Schemat podstawy słupa

Typ słupa	SM-1	SM-1W	SM-2	SM-2W	SM-3	SM-3W
Wysokość H [m]	4,44	4,44	5,15	5,15	5,86	5,86
Kolor			czarny			
Typ zakończenia słupa	E	15551	15650	15651	15750	15751
Typ zakończenia słupa	E	15550F	15650F	15651F	15750F	15751F
Waga netto [kg]	53	52	68	67	75	74
Orientacyjna objętość jednostkowa [m³]*	0,16	0,16	0,19	0,19	0,21	0,21
Stosowane wysięgniki			WTM-11, WTM-14, WTM-15, WTM-16	WTM-20 (str. 129)		
Typ fundamentu			B-40 (str. 194)			
Kod fundamentu			311140			
Typ kosza zbrojeniowego			Z-40 (str. 194)			
Kod kosza zbrojeniowego			311204			
Kod elementów łączących			311003			

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

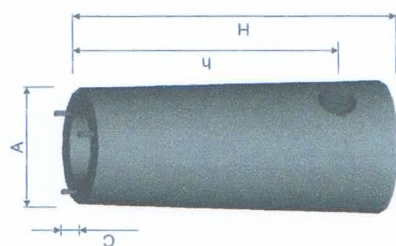
Górecki

Rys. 8

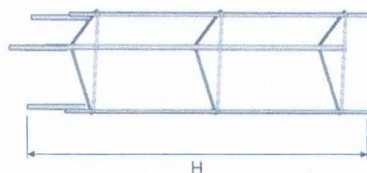
\*Przy zamówieniach ilości większych niż 10 szt. podane objętości jednostkowe mogą ulec zmianie ze względu na sposób pakowania



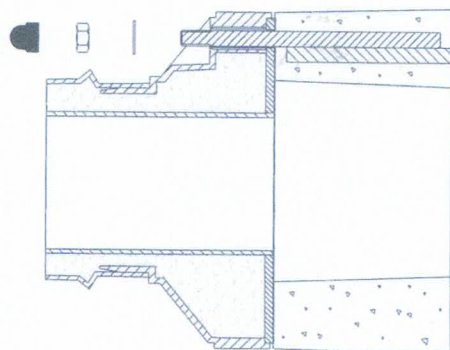
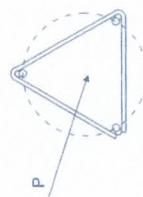
# Fundamenty betonowe i kosze zbrojeniowe



Fundament betonowy



Kosz zbrojeniowy



Sposób montażu słupa do fundamentu

- Nakładka gumowa
- Nakrętka ocynkowana ogniowo
- Podkładka
- Szpilka fundamentu
- Słup
- Fundament

inż. **MAPAŃ GORECKI**  
 Upr. Projektant i kierownik Budowy i Robot  
 w Specjalności Instalacyjno-Instalacyjnej  
 w zakresie Sieci Instalacji Elektrycznych  
 Nr 7342-61/94 U.W. Kalisz  
 JANKOWY 68 • 63-600 Kępno

Typ fundamentu	B-20	B-30	B-31	B-40	Typ kosza	Z-20	Z-30	Z-31	Z-40
Kod	311120	311130	311131	311140	Kod	311202	311203	311231	31120
Rozmiary A x H [mm]	Ø225 x 500	Ø300 x 800	Ø300 x 800	Ø300 x 1100	Wysokość H [mm]	500	800	800	1100
Głębokość h otworu na kabel [mm]	420	590	590	735	Promień rozstawu śrub P [mm]	95	118	118	118
Promień rozstawu śrub P [mm]	164,7	204,6	204,6	204,6	Rozstaw śrub D [mm]	164,7	204,6	204,6	204,6
Rozstaw śrub D [mm]	3 x M12 x 50	3 x M14 x 80	3 x M14 x 30	3 x M14 x 80	Ilość śrub x rozmiar x długość C [mm]	3 x M12 x 50	3 x M14 x 80	3 x M14 x 30	3 x M14 x 30
Ilość śrub x rozmiar x długość C [mm]	39	115	115	167	Waga [kg]	1,5	3,0	3,0	4,0
Waga [kg]	0,03	0,07	0,07	0,10	Objętość jednostkowa [m³]	0,01	0,03	0,03	0,04
Objętość jednostkowa [m³]					Kod kompletu elementów łączących*	311002		311003	

\* Nakrętki ocynkowane ogniowo

**STAROSTA KĘPIŃSKI**

63-600 KĘPNO

**Wykaz właścicieli i władających**

z dnia 05.09.2011

Jednostka ewidencyjna: 300803\_4, KĘPNO (M)

Obręb numer: 0001

nazwa: MIASTO KĘPNO

Nazwisko i imię (Nazwa) właściciela lub władającego	Charakter władania	Udział	Adres zamieszkania (siedziba)
SKARB PAŃSTWA	właściciel	1/1	
BANK ZACHODNI WBK SPÓŁKA AKCYJNA I ODDZIAŁ KĘPNO, REGON: 930041341	użytkownik wieczysty	1/1	63-600 KĘPNO, KOŚCIUSZKI 6

Ark.	Działka	Pow.	Położenie	KW	Jedn. rej.
15	1963	0.1304	KOŚCIUSZKI 6	2377	G.15
		Bi	0.1304		

Id dz: 300803\_4.0001.1963

Rejon statystyczny: 240921.

Nazwisko i imię (Nazwa) właściciela lub władającego	Charakter władania	Udział	Adres zamieszkania (siedziba)
SIĘBOR ANNA (ZBIGNIEW, HALINA), PESEL: 76030404185	właściciel	1/1	KĘPNO, ARMII KRAJOWEJ 33

Ark.	Działka	Pow.	Położenie	KW	Jedn. rej.
15	1974	0.0261	STASZICA 2	KZ1E/00002011/6	G.2049
		B	0.0261		

Id dz: 300803\_4.0001.1974

Rejon statystyczny: 240921.

Nazwisko i imię (Nazwa) właściciela lub władającego	Charakter władania	Udział	Adres zamieszkania (siedziba)
SKARB PAŃSTWA	właściciel	1/1	
ENERGA - OPERATOR SA ODDZIAŁ W KALISZU, REGON: 190275904	użytkownik wieczysty	1/1	62-800 KALISZ, ALEJE WOLNOŚCI 8

Ark.	Działka	Pow.	Położenie	KW	Jedn. rej.
15	1967/1	0.0096	STASZICA	49729	G.2396
		Ba	0.0096		

Id dz: 300803\_4.0001.1967/1

Rejon statystyczny: 240921.

Nazwisko i imię (Nazwa) właściciela lub władającego	Charakter władania	Udział	Adres zamieszkania (siedziba)
--	-----------------------	--------	-------------------------------



SKARB PAŃSTWA  
ZARZĄD MIASTA I GMINY KĘPNO

właściciel 1/1  
trwały zarząd 1/1

63-600 KĘPNO, KOŚCIUSZKI 5

Ark.	Działka	Pow.	Położenie	KW	Jedn. rej.
13	1496/1	0.0938	KOŚCIELNA	KZ1E/00053886/2	G.2921
	dr	0.0938			

Id dz: 300803\_4.0001.1496/1

Nazwisko i imię (Nazwa) właściciela lub władającego	Charakter władania	Udział	Adres zamieszkania (siedziba)
MIASTO I GMINA KĘPNO-DROGI GMINNE	właściciel	1/1	
ZARZĄD MIASTA I GMINY KĘPNO	administrator	1/1	63-600 KĘPNO, KOŚCIUSZKI 5

Ark.	Działka	Pow.	Położenie	KW	Jedn. rej.
13	1195	0.0377	KOŚCIELNA	KZ1E/00054443/2	G.2954
	dr	0.0377			

Id dz: 300803\_4.0001.1195

13	1387	0.0919	SZKOLNA	KZ1E/00054443/2	G.2954
	dr	0.0919			

Id dz: 300803\_4.0001.1387

13	1491	0.0312		KZ1E/00054443/2	G.2954
	dr	0.0312			

Id dz: 300803\_4.0001.1491

Nazwisko i imię (Nazwa) właściciela lub władającego	Charakter władania	Udział	Adres zamieszkania (siedziba)
MIASTO I GMINA KĘPNO-DROGI GMINNE	właściciel	1/1	
URZĄD MIASTA I GMINY	administrator	1/1	63-600 KĘPNO, KOŚCIUSZKI 5

Ark.	Działka	Pow.	Położenie	KW	Jedn. rej.
15	1965	0.0737	POCZTOWA	53399	G.3226
	dr	0.0737			

Id dz: 300803\_4.0001.1965

Rejon statystyczny: 240921.

15	1970/1	0.2632	STASZICA	53399	G.3226
	dr	0.2632			

Id dz: 300803\_4.0001.1970/1

Rejon statystyczny: 240921.

15	1987	0.1109	ZAMKOWA	53399	G.3226
	dr	0.1109			

Id dz: 300803\_4.0001.1987

Rejon statystyczny: 240921.

Z up. STAROSTY

Mieczysław Królikowski  
GEODETA POWIATOWY Strona 2 z 3





Wojewódzki Oddział  
Służby Ochrony Zabytków w Poznaniu  
Delegatura w Kaliszu  
ul. Tuwima 10, 62-800 Kalisz  
tel. (0-62) 757-64-21

WA/Ka 4155/2444/2011

Kalisz, dn. 12.08.2010 r.

Usługi Projektowe  
Marian Górecki  
Jankowy 68  
63-600 Kępno

Dotyczy: *uzgodnienia w zakresie ochrony zabytków dla projektowanej budowy linii kablowej oświetlenia drogowego w Kępnie, ul. Staszica, Kościelna, Szkolna*

W odpowiedzi na pismo z dnia 01.08.2011 r. (data wpływu 02.08.2011 r.) w sprawie jak wyżej, informuję, że przedmiotowy projekt, po dokonaniu przeglądu źródeł archiwalnych i bibliograficznych, ocenie kontekstu oddziaływania projektowanej budowy na zabytkowy pradziejowy obraz kulturowo-osadniczy w rejonie wymienionych wsi został zatwierdzona pozytywnie.

Jednocześnie inwestor zobowiązany jest do wykonania *prac archeologicznych dokumentacyjno-zabezpieczających w trakcie realizacji robót ziemnych*. Na prace archeologiczne inwestor zobowiązany jest złożyć stosowny wniosek w celu uzyskania pozwolenia konserwatorskiego. Wykonanie powyższych zastrzeżeń formalno-prawnych warunkuje realizację robót budowlanych.

Z up. Wielkopolskiego Wojewódzkiego  
Konserwatora Zabytków  
*dr Grzegorz Teske*  
st. specjalista

Do wiadomości:

Starostwo Powiatowe w Kępnie, ul. Kościuszki 5, 63-600

# MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA

## 1:500

KERG: 2099-142/2011  
 PODGK: 1087/2011  
 Ks. rob. 59/2011

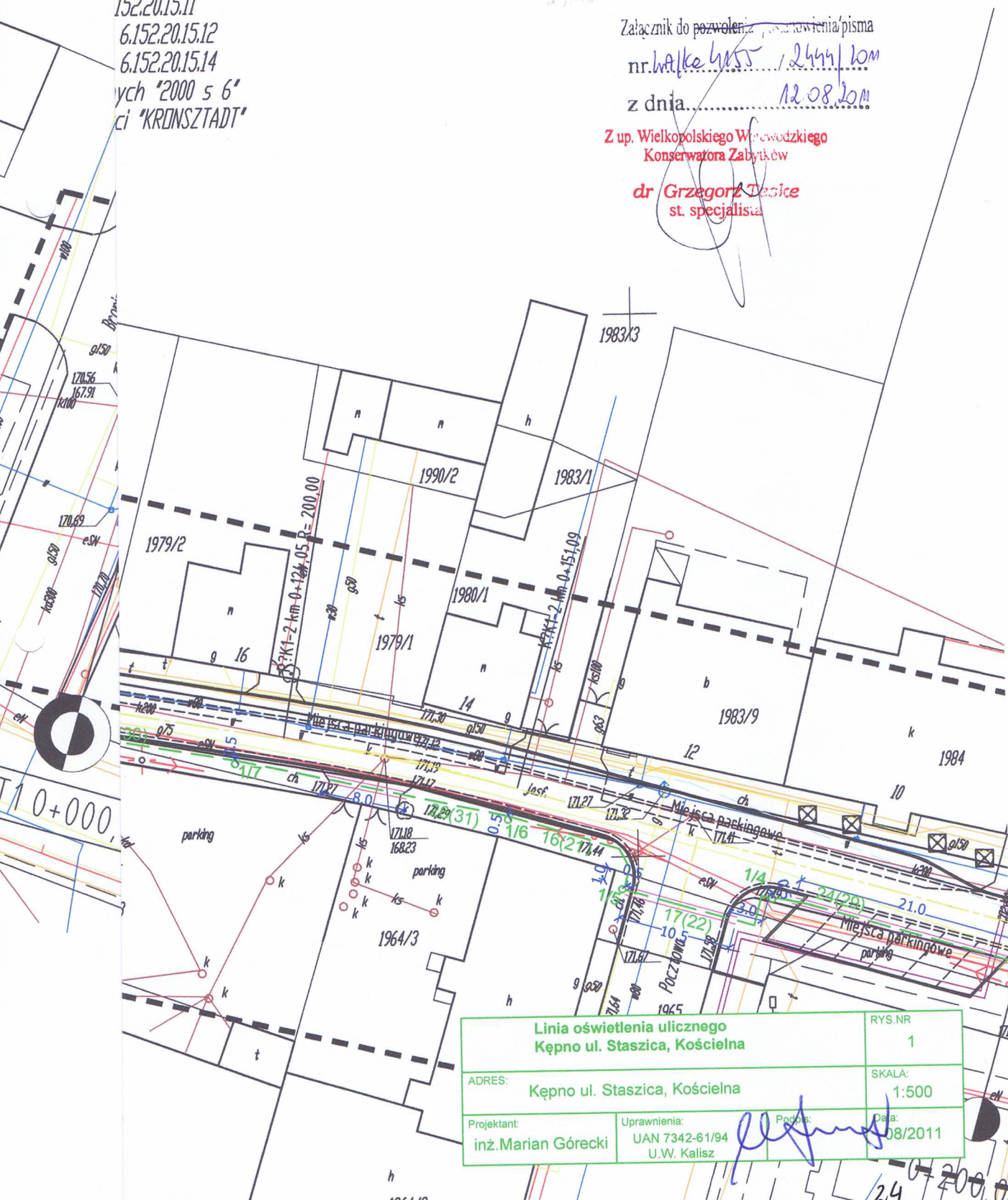
Nr uzgodnień Z.U.D.P.

Kościelna,  
 Zamkowa  
 152.20.15.11  
 6.152.20.15.12  
 6.152.20.15.14  
 ych "2000 s 6"  
 ci "KRONSTADT"

Załącznik do pozwolenia na wykopania/pisma  
 nr. WAJ/ke 4455 / 2444/10m  
 z dnia 12.08.2011

Z up. Wielkopolskiego Wojewódzkiego  
 Konserwatora Zabytków

dr Grzegorz Teske  
 st. specjalista



Linia oświetlenia ulicznego Kępno ul. Staszica, Kościelna		RYS.NR 1
ADRES: Kępno ul. Staszica, Kościelna		SKALA: 1:500
Projektant: inż. Marian Górecki	Uprawnienia: UAN 7342-61/94 U.W. Kalisz	Podpis: 
		Data: 08/2011









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

Za zgodność z  
 ORYGINAŁEM

ENERGA OPERATOR SA  
 Oddział w Kaliszu  
 Rejon Dystrybucji w Kępnie  
 UZGODNIŁO lokalizację projektowanych obiektów w  
 odniesieniu do istniejących i projektowanych  
 linii energetycznych.  
 Istniejące urządzenia są zgodne z inwentaryzacją,  
 brakujące wykreślono: czerwonym: E.N. zielonym n/n.  
 Zmiana trasy lub lokalizacji podlega ponownemu uzgodnieniu.  
 Skrzyżowania i zbliżenia wykonać zgodnie  
 z obowiązującymi przepisami i normami.  
 m uzgodnienia .....  
 Kępno, dnia 05.08.2011

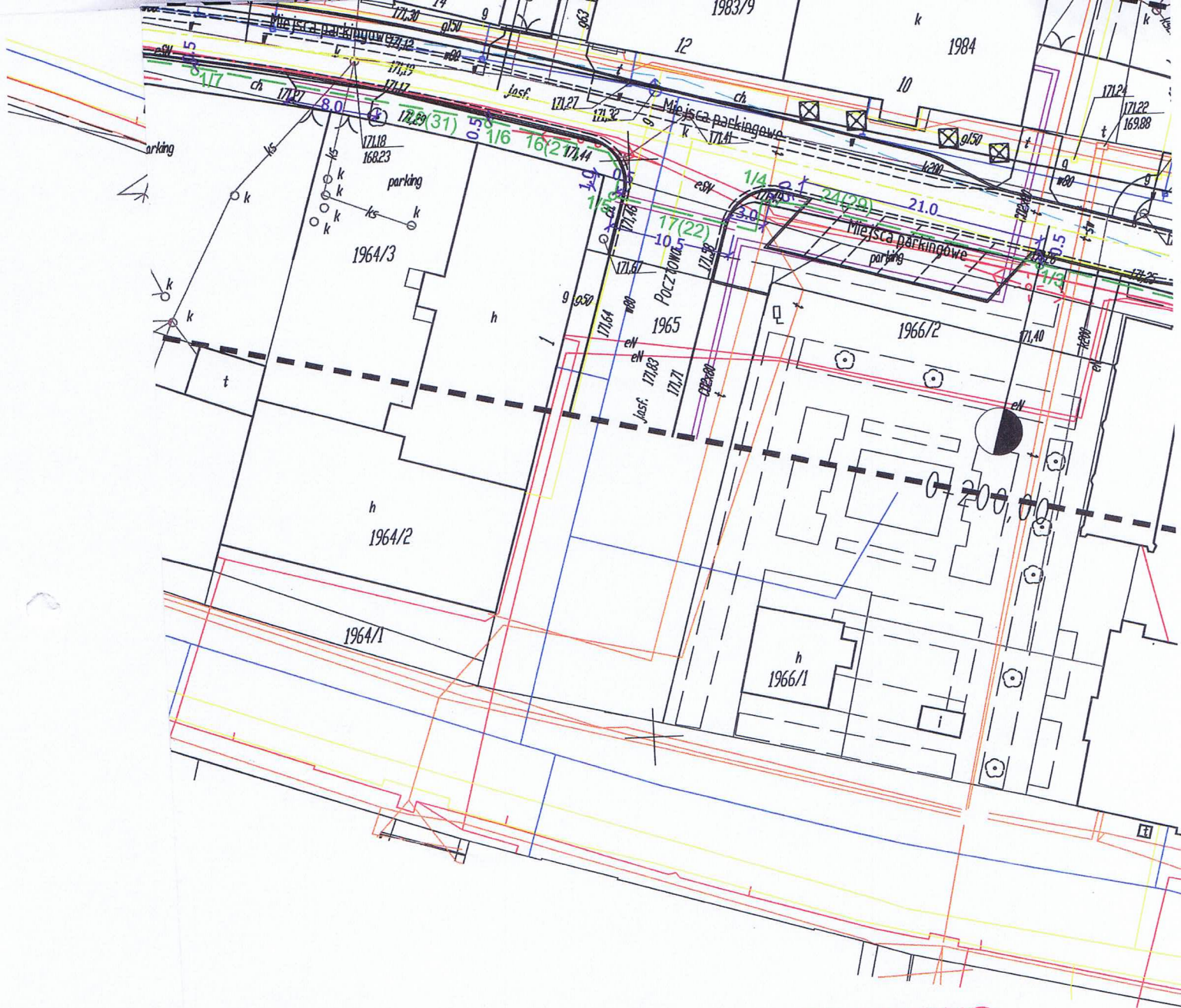
Kierownik  
 Działu Dokumentacji Energetycznej  
 Jacek Marczak

Y 4x25mm<sup>2</sup>

sterownicza  
 enia ulicznego

Linia oświetlenia ulicznego Kępno ul. Staszica, Kościelna		RYS.NR 2	
ADRES: Kępno ul. Staszica, Kościelna		SKALA: 1:500	
Projektant: inż. Marian Górecki	Uprawnienia: UAN 7342-61/94 U.W. Kalisz	Podpis: 	Data: 08/2011





**UZGODNIONO**

zakresie ulic (drog) województwa kalnych  
mianych na terenie Miasta i Gminy pno  
ustagami - bez uwag

*[Handwritten signatures]*

epno, dnia 05.08.2011 *[Signature]* (UZGADNIACZY

**Za zgodność z  
ORYGINAŁEM**

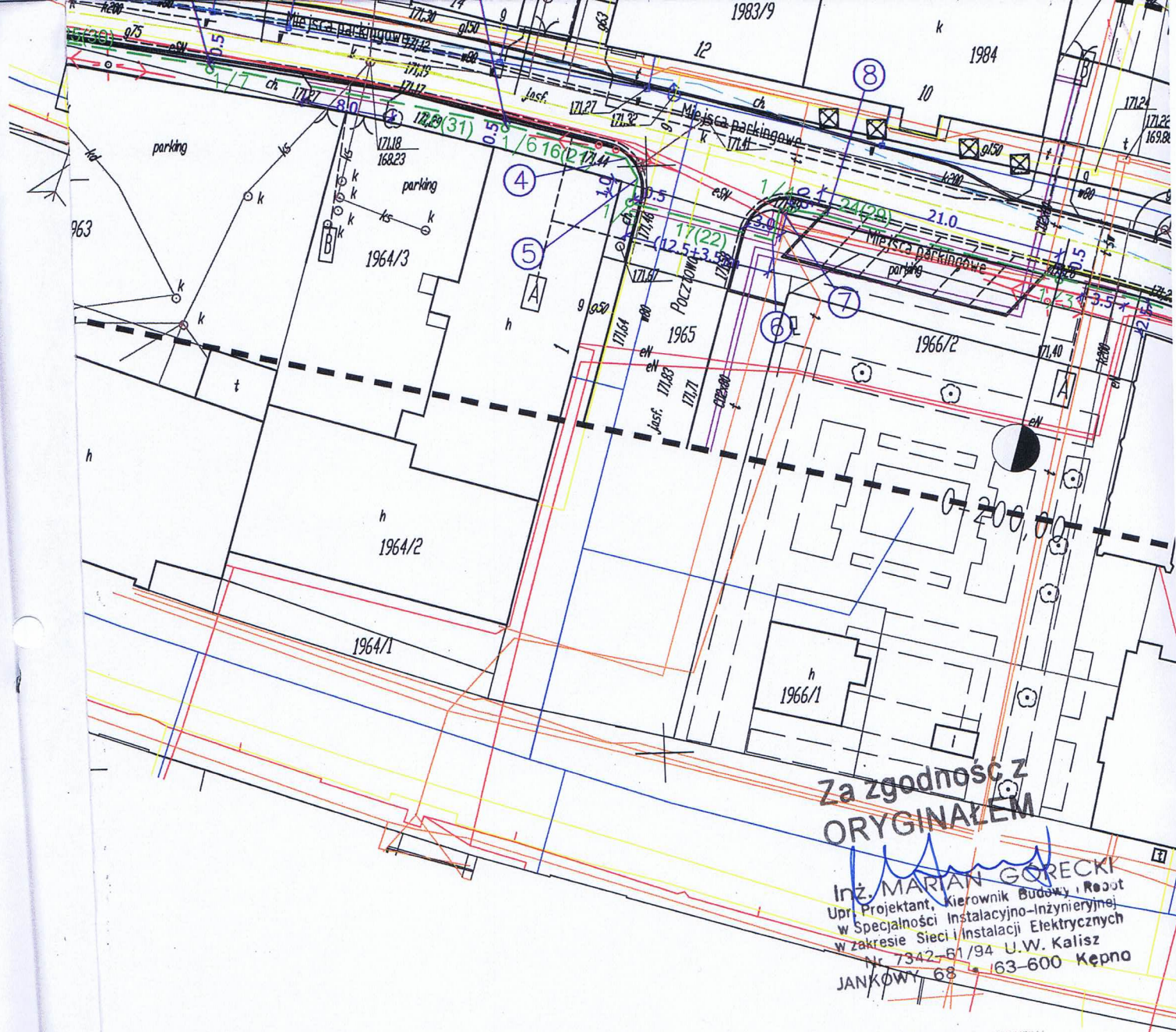
inż. MARIAN GÓRECKI  
Upr. Projektant, Kierownik Budowy, Robot  
w Specjalności Instalacyjno-Inżynierskiej  
Nr 1342-61/04 U.W. Kalisz  
JANKOWY 68 • 63-600 Kepno

URZĄD MIASTA I GMINY  
W KEPNIE  
Wydział Inwestycji  
i Funduszy Europejskich  
ul. Główna 43-600 Kepno

**INSPEKTOR**

mgr inż. Marek Misala





## STAROSTA KĘPIŃSKI

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010r. Nr 193, poz. 1287 z późn. zmianami) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu: sieć/przyłącze: wodociągowe, kanalizacyjnej: sanitarnej, deszczowej, ogólnospławnej, gazowe, energetyczne NN, SN, WN, telekomunikacyjnego, inne/... **LINE**  
**KABLOWE OŚWIETLENIA ULICZNEGO/ DROGOWEGO.**

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455)

Opinia Nr ..... **95/11** .....

Kępno, dnia ..... **24.08.2011r.** .....

**Za Przewodniczącą ZUDP**  
**Z up. STAROSTY**

**Mieczysław Królikowski**  
 GEODETA POWIATOWY



**GGK.6630.95.2011**

Kępno, 2011 – 08 – 24

**OPINIA NR 95/11**

uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu : **linie energetyczne NN kablowe oświetlenia ulicznego/ drogowego ;**

zlokalizowanego : **m. Kępno – ul. Staszica oraz w części ul.: Kościelna, Kościuszki, Szkolna, Zamkowa ;**

dla : **Usługi Projektowe**  
**Jankowy Nr 68, 63 – 600 Kępno ;**

na podstawie zlecenia z dnia : 05.08.2011r.

znak : .....-----.....

data wpływu zlecenia : 08.08.2011r.

**Ks.rob. ZUDP – GGK.6630.95.2011**

ponownie wpłynęło uzupełnione: 23.08.2011r. ;

**Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej stwierdza uzgodnienie lokalizacji wyżej wymienionego obiektu .**

**UWAGI i ZALECENIA :**

**T.P. – S.A. – Dział Ewidencji i Zarządzania Zasobami Sieci w Kaliszu**

zgodnie z uzgodnieniem z dnia 11.08.2011r. –patrz Załącznik Nr 2 do niniejszej opinii;

**Wielkopolska Spółka Gazownictwa z o.o. w Poznaniu – Rejon Dystrybucji Gazu w Kępie**

zgodnie z uzgodnieniem z dnia 11.08.2011r. ;

**Urząd Miasta i Gminy w Kępie**

- w zakresie planu zagospodarowania przestrzennego miasta Kępna – zgodnie z wypisem i wrysem z w/w planu zagospodarowania terenu Nr 76/2011 z dnia 21.07.2011r. ;

- w zakresie ulic-dróg, placów gminnych – zgodnie z uzgodnieniem z dnia 05.08.2011r. oraz zgodnie z pismem Nr WIiFE 7012/31/2011 z dnia 09.08.2011r. (dot. odstąpienia od realizacji projektu uzgodnionego w ZUDP Opinią Nr 35/06 z dnia 08.06.2006r.) ;

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

zgodnie z uzgodnieniem – pismem Nr WA/Ka4155/2444/2011 z dnia 12.08.2011r. ;

**„NETIA” S.A. (Ostrów Wlkp.)**

zgodnie z uzgodnieniem z dnia 11.08.2011r. – patrz Załącznik Nr 2 do niniejszej opinii ;

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

zgodnie z uzgodnieniem z dnia 05.08.2011r. oraz zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej (budowy linii –instalacji oświetlenia ulicznego/drogowego) Nr 11/R3/05305 z dnia 04.08.2011r. ;

**„Wodociągi Kępińskie” Sp. z o.o. w Kępie**

zgodnie z uzgodnieniem z dnia 11.08.2011r. – patrz Załącznik Nr 2 do niniejszej opinii ;



**„Oświetlenie Uliczne i Drogowe” Sp. z o.o. w Kaliszu – Rejon Kępno**

zgodnie z uzgodnieniem z dnia 11.08.2011r. – patrz Załącznik Nr 2 do niniejszej opinii ;

**„Energetyka Ciepła – Kępno” Sp. z o.o. w Kępnie**

zgodnie z uzgodnieniem z dnia 11.08.2011r. – patrz Załącznik Nr 2 do niniejszej opinii ;

**„MULTIMEDIA POLSKA” S.A. w Gdyni – Region Południowo – Zachodni w Kaliszu –  
Biuro Obsługi Klienta w Kępnie**

zgodnie z uzgodnieniem z dnia 11.08.2011r. – patrz Załącznik Nr 2 do niniejszej opinii ;

**Powiatowy Zarząd Dróg w Kępnie**

zgodnie z uzgodnieniem z dnia 11.08.2011r. – patrz Załącznik Nr 2 do niniejszej opinii .

**UWAGI :**

Na mapy sytuacyjno – wysokościowe w skali 1:500 wkreślono projektowane trasy urządzeń :

- sieć wodociągowa (odcinek- przebudowa), uzgodniona w ZUDP opinią Nr 81/09 z dnia 03.07.2009r., zlecona do uzgodnienia przez „Wodociągi Kępińskie” Sp. z o.o. w Kępnie, ul. Wrocławska Nr 28, 63 – 600 Kępno .

**UWAGA ! W/w sieć wodociągowa może już być wykonana w terenie !**

**Należy zachować wymagane odległości oraz szczególną ostrożność !**

**UWAGA ! Zgodnie z pismem z Urzędu Miasta i Gminy w Kępnie (tj. od inwestora) Nr WIiFE 7012/31/2011 z dnia 09.08.2011r. – dokumentacja projektowa dot. przebudowa –modernizacja dróg – ulic gminnych wraz z chodnikami, placami, itp. wraz z liniami energetycznymi oświetleniowymi, kanalizacją : deszczową i sanitarną – uzgodniona w ZUDP Opinią Nr 35/06 z dnia 08.06.2006r. – nie będzie realizowana wg tego uzgodnienia ! Opracowana obecnie dokumentacja podlega nowemu uzgodnieniu jako zamienna .**

W dniu 11.08.2011r. odbyło się posiedzenie ZUDP i przedmiotowa dokumentacja projektowa została na nim rozpatrzona – patrz protokół stanowiący Załącznik Nr 2 do niniejszej opinii .

1. Znaki osnowy geodezyjnej podlegają ochronie . Przed przystąpieniem do prac budowlanych inwestor zobowiązany jest zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego wytyczenie obiektu oraz zabezpieczenie znaków przed zniszczeniem, zakryciem lub przesunięciem .  
Natomiast inwentaryzacja powykonawcza urządzeń podziemnych ma być sporządzona przed ich zasypaniem .
2. Ewentualne koszty związane ze wznowieniem znaków ponosi wykonawca - inwestor .
3. O terminie rozpoczęcia budowy należy powiadomić tutejszy ZUDP - podając nazwę firmy ,  
której zlecono obsługę geodezyjną budowy .

Zasady uzgadniania projektowanych sieci uzbrojenia terenu reguluje Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 02 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U.Nr 38, poz. 455) :



- § 13.1. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu, z zastrzeżeniem ust. 2 .
- § 13.2. Uzgodnienie traci ważność w przypadku , gdy inwestor albo organy administracji architektoniczno – budowlanej lub nadzoru budowlanego powiadomią zespół o utracie ważności, zmianie lub uchyleniu decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, zatwierdzeniu projektu budowlanego oraz pozwoleniu na budowę .
- § 16 W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem , mapę z wynikami inwentaryzacji inwestor przedkłada niezwłocznie właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej .

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne kolizje z urządzeniami istniejącymi w terenie, a nie wykazanymi na mapie w projekcie .

Integralną częścią niniejszej opinii jest Załącznik Nr 1 oraz protokół z odbytego posiedzenia ZUDP stanowiący Załącznik Nr 2 .

M.H.

Z – ca Przewodniczącego ZUDP

Z up. STAROSTY

Mieczysław Królikowski  
GEODETA POWIATOWY

**STAROSTWO POWIATOWE  
W KĘPNIE**

Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru  
i Gospodarki Nieruchomościami  
**ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ**  
powiatu kępińskiego  
ul. Staszica 12, tel. (0-62) 78-28-910, 78-28-920  
63-600 Kępno

**Dot. Opinii ZUDP**

**Nr GGK.6630.95.2011**

**ZALĄCZNIK Nr 1**

**Starostwo Powiatowe w Kępnie - Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami prosi , o umieszczenie w warunkach prowadzenia robót określonych w pozwoleniu na budowę , następującego zapisu :**

1. Przed rozpoczęciem prac budowlanych projektowany obiekt podlega wytyczeniu, a po zakończeniu prac budowlanych - geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez podmiot posiadający niezbędne uprawnienia w zakresie geodezji ( § 8 - 11 oraz § 17 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 21 lutego 1995r. – Dz.U.Nr 25, poz.133 z 1995r.) ;
2. Przed zasypaniem urządzeń należy dokonać geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej – art. 27 ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (jednolity tekst Dz.U.Nr 193, poz. 1287 z 2010r. z późniejszymi zmianami) oraz art.43 ust.3 ustawy z dnia 07 lipca 1994r. Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz.U.Nr 156, poz. 1118 z 2006r. z późniejszymi zmianami) ;
3. Podczas wykonywania robót ziemnych , w bezpośrednim sąsiedztwie znaków geodezyjnych , wszelkie roboty należy prowadzić ręcznie - powyższe wynika z niebezpieczeństwa naruszenia znaków geodezyjnych .  
**Punkt poligonowy podlega szczególnej ochronie pod względem nienaruszalności** w myśl art. 15 ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne .  
Art. 48 powyższej ustawy mówi , że kto wbrew przepisom art.15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne , a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych , urządzeń zabezpieczających te znaki - podlega karze grzywny .

M.H.

Z – ca Przewodniczącego ZUDP

**Z up. STAROSTY**

**Mieczysław Królikowski**  
GEODETA POWIATOWY



**Dot. Opinii ZUDP**  
**Nr GGK.6630.95.2011**

Kępno, 2011-08-11

## **PROTOKÓŁ Nr 95/11**

**z posiedzenia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej**  
**- Załącznik Nr 2 do Opinii Nr 95/11**

dot.uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu: **linie energetyczne NN kablowe oświetlenia**  
**ulicznego/ drogowego ;**

zlokalizowanego: **m. Kępno – ul. Staszica oraz w części ul.: Kościelna, Kościuszki, Szkolna,**  
**Zamkowa ;**

dla : **Usługi Projektowe**  
**Jankowy Nr 68 , 63 – 600 Kępno ;**

na podstawie zlecenia z dnia : 05.08.2011r.

znak : bez numeru

data wpływu zlecenia : 08.08.2011r.

Ks. rob. ZUDP – GGK.6630.95.2011

### **U W A G I i Z A L E C E N I A DO W/W OBIEKTU ,** **CZŁONKÓW ZUDP - WYMAGANYCH I OBECNYCH NA** **POSIEDZENIU ZUDP :**

**1. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Kępnie**

bez uwag - ~~z uwagami~~

**POWIATOWY INSPEKTOR**  
**NADZORU BUDOWLANEGO**

*mgr inż. Andrzej Mikołajczyk*

**2. Powiatowy Zarząd Dróg w Kępnie**

bez uwag - ~~z uwagami~~

**DYREKTOR**  
**Powiatowego Zarządu Dróg**  
**w Kępnie**  
*Adam Bryłka*

**3. Starostwo Powiatowe w Kępnie – Wydział Architektury, Budownictwa i Rozwoju Powiatu**

bez uwag - ~~z uwagami~~

**NACZELNIK**  
**Wydziału Architektury, Budownictwa**  
**i Rozwoju Powiatu**  
*Jerzy Dobrzyński*

4. Starostwo Powiatowe w Kępnie – Wydział G.K.K. i G.N. – ZUDP

ROZPATRZONO I PO UZUPEŁNIENIU, NALEŻY PRZEDŁOŻYĆ  
DO UZGODNIENIA.  
DOKUMENTACJA PROJEKTOWA ZOSTAŁA UZUPEŁNIONA.

INSPEKTOR  
inż. Marek Hofman

UWAGI i ZALECENIA DO W/W OBIEKTU,  
KONSULTANTÓW ZUDP - WYMAGANYCH I OBECNYCH NA  
POSIEDZENIU ZUDP :

1. Urząd Miasta i Gminy w Kępnie

zgodnie z uzgodnieniem - bez uwag - z uwagami

*[Signature]*

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

zgodnie z uzgodnieniem - bez uwag - z uwagami

*na mapie*

Technik  
ds. Dokumentacji Energetycznej  
*[Signature]*  
Mateusz Flotka

3. „Oświetlenie Uliczne i Drogowe” Sp. z o.o. w Kaliszu – Rejon Kępno

zgodnie z uzgodnieniem - bez uwag - z uwagami

**EOŚ 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)

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

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

NIEOBECNY - PATRZ UZGODNIENIE.

5. T.P. – S.A. – Dział Ewidencji i Zarządzania Zasobami Sieci w Kaliszu

zgodnie z uzgodnieniem - bez uwag - z uwagami

Telekomunikacja Polska SA  
Region Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług  
we Wrocławiu  
Wydział Zarządzania Zasobami Sieci  
al. Wolności 7, 62-800 Kalisz

Oświetlenie uzgodnione i,  
zgodnie z zawi. 95/2011  
*[Signature]*



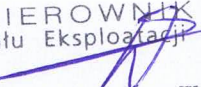
6. Wielkopolska Spółka Gazownictwa z o.o. w Poznaniu – Rejon Dystrybucji Gazu Kępno  
~~zgodnie z uzgodnieniem~~ - ~~bez uwag~~ - ~~z uwagami~~

Pracownik Techniczny

  
Krystian Kokot

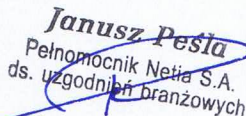
7. „Wodociągi Kępińskie” Sp. z o.o. w Kępnie  
~~zgodnie z uzgodnieniem~~ - ~~bez uwag~~ - ~~z uwagami~~

KIEROWNIK  
Wydziału Eksploatacji Sieci

  
mgr inż. Sebastian Wróbel

8. „NETIA” S.A. (Ostrów Wlkp.)

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

  
Janusz Peśla  
Pełnomocnik Netia S.A.  
ds. uzgodnień branżowych

**UWAGA! KABEL ŚWIATŁOWODOWY**

Skrzyżowania i zbliżenia z siecią Netia S.A., prace prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego pod płatnym nadzorem przedstawiciela Netia S.A.

Podczas prowadzenia robót należy zabezpieczyć sieć Netia S.A. przed uszkodzeniem. Dokonać odbioru miejsc skrzyżowań i zbliżeń z siecią w obecności przedstawiciela Netia S.A.  
tel. (62) 591 00 00, fax (62) 591 00 50

9. „MULTIMEDIA POLSKA” S.A. w Gdyni – Region Południowo – Zachodni w Kaliszu –  
Biuro Obsługi Klienta w Kępnie

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

*Skrzyżowanie kabla na ulicy Zamkowe wejście w Sternice  
Prace zachować ostrożności.*

10. „Energetyka Ciepła – Kępno” Sp. z o.o. w Kępnie

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

**„ENERGETYKA CIEPŁA-KĘPNO”**

Spółka z o.o.  
63-600 Kępno, ul. Wolności 12a  
tel./fax (0-62) 78-224-61  
REGON 250845301  
NIP 619-18-19-635

Na tym protokół zakończono .

M.H.

*Za* Przewodniczącą ZUDP

**Z up. STAROSTY**

**Mieczysław Królikowski**  
GEODETA POWIATOWY

95  
ZAŁĄCZNIK DO PROTOKÓŁU NR 200/2011

W obrębie opracowania projektu istnieje infrastruktura telekomunikacyjna, prace ziemne w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z siecią TP wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami w budownictwie łączności. Miejsca skrzyżowań/a i zbliżeń/a z siecią TP zabezpieczyć rurami grubościennymi przez całą szerokość wykopu. Zabezpieczenie infrastruktury TP S.A. - wykonać na koszt naruszającego stan istniejący; Miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przed zasypianiem przez służby techniczne TP S.A. 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 Telekomunikację Polską S.A.; Wszelkie koszty naprawy sieci powstałe podczas realizacji robót będą naprawiane na koszt inwestora.

**Uwaga dotycząca budowy/przebudowy dróg/ulic i chodników.**

W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej w stosunku do projektowanej niwelety;

**Wykonawca może przystąpić do robót prowadzonych w strefie sieci telekomunikacyjnej po uprzednim pisemnym powiadomieniu z 7 dniowym wyprzedzeniem na adres :**

Telekomunikacja Polska  
Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług we Wrocławiu  
Wydział Utrzymania Sieci w Kaliszu  
Al. Wolności 7  
62-800 Kalisz  
tel. 62 765 64 32, 62 765 6430, fax 62 765 64 49

**Uzgodnienie jest ważne przez 1 rok.**



## **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:** Kępno ul STASZICA ,KOSCIELNA

**Inwestor:** Gmina Kępno

**Projektant:** M 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
  - demontaż istniejących słupów i opraw
2. *wykaz istniejących obiektów budowlanych ;*
  - droga gminna i powiatowa, linia gazowa, sieć wodna i kanalizacyjna
  - czynna linia kablowa SN, nN i oświetleniowa 04kV oraz telekomunikacyjna.
3. *wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi ;*
  - droga gminna i powiatowa
  - czynna linia kablowa SN 15kV i 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 powiatowa– ruch pojazdów
  - czynna linia kablowa SN 15kV i 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 08-2011r.

Marian Górecki

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