

Nazwa projektu:	Rozbudowa ul. Biskupickiej w Kaliszu na odc. od al. Wojska Polskiego do ul. Buynickiego w zakresie budowy instalacji oświetlenia drogowego
Branża:	Elektryczna - oświetlenie drogowe
Adres obiektu:	Kalisz, ul. Biskupicka na odc. od al. Wojska Polskiego do ul. Buynickiego w jedn. ew. 306101_1, obręb ew. 0077 Dobrzec, dz. nr 1/1, 1/3, 17/11, 17/12, 17/13, 17/26, 17/54, 17/61, 555/12, 555/14, 555/19, obręb ew. 0159, 75-1 Dobrzec, dz. nr 108/6, 298/5, 299/1, 299/3, 299/4, 300/8.
Nazwa obiektu:	Stanowiska latarni, linie kablowe oświetleniowe
Inwestor:	Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu ul. Żłota 43, 62-800 Kalisz

[illegible]

Egz. nr. 5

2. Spis zawartości teczki.

I. Część formalno-prawna.

1. Karta czołowa.
2. Zawartość.
3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.
4. Uprawnienia i przynależność do WIIIB.
5. Pozwolenia i uzgodnienia.
6. Opis do projektu zagospodarowania terenu.
7. Warunki techniczne rozbudowy oświetlenia ulicznego.
8. Odpis z protokołu z narady koordynacyjnej

II. Część opisowa.

1. Opis techniczny.
2. Obliczenia techniczne.
3. Zestawienie podstawowych ważniejszych materiałów do montażu.

III. Informacja dotycząca BIOZ

IV. Rysunki:

- nr 1 – plan sytuacyjny 1:500 - oświetlenie uliczne
- nr 2 - schemat oświetlenia drogowego
- nr 3 – przykładowa karta kat. słupów aluminiowych 10 m
- nr 4 – przykładowa karta kat. oprawy

Oświadczenie o kompletności dokumentacji

Dotyczy projektu :

Budowlano-wykonawczego rozbudowy instalacji oświetlenia ulicznego w związku z projektowaną rozbudową ul. Biskupickiej w Kaliszu na odc. od al. Wojska Polskiego do ul. Bujnickiego.

Inwestycja jest realizowana na następujących działkach: w jedn. ew. 306101_1, obręb ew. 0077 Dobrzec, dz. nr 1/1, 1/3, 17/11, 17/12, 17/13, 17/26, 17/54, 17/61, 555/12, 555/14, 555/19, obręb ew. 0159, 75-1 Dobrzec, dz. nr 108/6, 298/5, 299/1, 299/3, 299/4, 300/8.

Projekt został wykonany zgodnie z umową, warunkami technicznymi, obowiązującymi przepisami i normami i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Kopia mapy będącej własnością inwestora na podstawie której opracowano niniejszy projekt znajduje się w projekcie budowlanym rozbudowy ul. Biskupickiej w Kaliszu na odc. od al. Wojska Polskiego do ul. Bujnickiego.

/ *podpis projektanta* /

mgr inż. Paweł Buchelt

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. WKP/0383/PO.OE/13

/ *podpis sprawdzającego* /

inż. Józef Buchelt

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. BN-10.5.3-04



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-360/12/2013

Poznań, dnia 17 grudnia 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Paweł Józef Buchelt

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 27 lipca 1972 r. w Kaliszu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0383/POOE/13

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

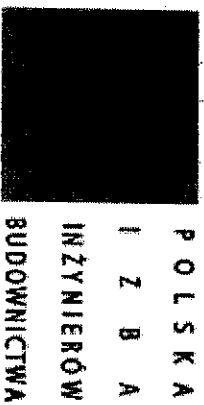
Pozostanie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na liście członków właściwej Izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji strony odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wzskopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-ICS-J5B-5L9 *

Pan Józef Jan Buchelt o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0582/04
adres zamieszkania ul. Legionów 14/30, 62-800 Kalisz
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-06-21 roku przez:

Jerzy Stroński, Zastępcą Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

00000000

18-5.

do petitijske stranke, da bi se izkazala za strokovnjaka in bi se izkazala

Na podstawie § 4. ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. n d n

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

(Istak. i pravniko)

(Круги: Матковский — Каведовский)

urodzony (a) dnia 17 marca 1948 r. w Starym Sztynie

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji

Food and Agriculture

Instytut Inżynierów i Techników

Instytut Literacki

MA-BUAM
CWD MA-BU-14 22m. 10007-KW-W-78 WDS 44m. 10001-8800 pm. THE

1. Провідний (в) до

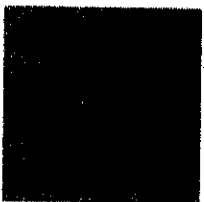
- 100

卷六

~~Amesbury~~ - 1847

1





P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-YQX-M24-418 *

Pan Józef Jan Buchelt o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0582/04
adres zamieszkania ul. Legionów 14/30, 62-800 Kalisz

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-06-17 roku przez:

Jerzy Stroński, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



OŚWIECZENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o.o.

62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A
tel. (062) 598 52 70, fax (062) 598 52 74, e-mail : zarzad@ouid.pl

DT/T UDŚ/.....*1776*...../2016

Kalisz, dnia 2016-09-06

MIEJSKI ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI w K a l i s z u	
Wpł. DNIA	0 8. 09. 2016
L.dz	<i>10544</i>
Podpis	<i>[Signature]</i>

[Signature]
Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji
w Kaliszu
ul. Złota 43
62-800 Kalisz

[Signature]
[Signature]

„Oświetlenie Uliczne i Drogowe” sp. z o.o. w odpowiedzi na pismo WL.45.453.58.2016
otrzymane w dniu 02.09.2016r informuje że przedłożony plan sytuacyjny z projektowaną
rozbudową ulicy Biskupickiej w Kaliszu w zakresie skrzyżowania ulicy Biskupickiej z ulicą
Bujnickiego uzgadnia bez uwag.

DYREKTOR
ds. Technicznych
[Signature]
Jolanta Krzywicka

Do wiadomości:

1. s/a (7211)

Prezes Zarządu: Maciej Włczak



Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 000081004

REGON: 25085024

Kapitał zakładowy : 52 300,000 zł

NIP : 616-16-07-268

Konta bankowe

Deutsche Bank AG S.A. 22 1910 1064 0004 8856 4121 0001
Bank Pekao S.A. I O/Kalisz 74 1240 2946 1111 0000 2873 3740



Energa
operator

MIEJSKI ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI w Kaliszu	
Wpł. DNIA	19.09.2016
L.dz	770/16
podpis	<i>[Signature]</i>

Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji
w Kaliszu
ul. Złota 43
62-800 Kalisz

Kalisz, 15.09.2016 roku

[Signature]
J. Tomankiewicz
p. K. Galski

Znak EOP-4MMD-001384-2016

Dot. Uzgodnienie planu rozbudowy ul. Biskupickiej w Kaliszu w zakresie skrzyżowania ulicy Biskupickiej z ulicą Bujnickiego, w związku ze zmianami geometrii wprowadzonymi w obrębie przedmiotowego skrzyżowania

W odpowiedzi na Państwa wniosek o uzgodnienie branżowe, który wpłynął do ENERGIA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu w dniu 02.09.2016 roku, w sprawie projektowanej rozbudowy ul. Biskupickiej w Kaliszu informujemy, że w obrębie planowanej inwestycji występuje następująca infrastruktura elektroenergetyczna będąca własnością ENERGIA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu:

- napowietrzna linia WN 110 kV relacji Kalisz Dobrzec - Kalisz Zachód w przebiegu 9 - 10 (wkreślona na planie sytuacyjnym kolorem zielonym),
- kablowe linie nN (wkreślone na planie sytuacyjnym kolorem niebieskim),

Po analizie przedstawionego materiału informujemy, iż Oddział w Kaliszu niniejszym pismem uzgadnia przedstawiony plan rozbudowy ul. Biskupickiej w Kaliszu.

Wymagania szczegółowe z zastrzeżeniem, których należy wykonywać wszystkie prace związane z przedmiotową inwestycją, przedstawiamy poniżej:

Wymagania dot. elektroenergetycznych sieci napowietrznych

1. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. 03.47.401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych prace pod linia i w odległości mniejszej niż 15 m od skrajnych przewodów linii 110 kV licząc w poziomie, należy prowadzić tylko przy wyłączonym spod napięcia w/w odcinku linii, (za wyjątkiem sytuacji dot. linii 110 kV przedstawionej w pkt 5).

W celu wyłączenia w/w linii elektroenergetycznej inwestor planowanej inwestycji winien wystąpić, z co najmniej 2 miesięcznym wyprzedzeniem (w przypadku sieci 110 kV) do Biura Zarządzania Usługami ENERGIA - OPERATOR SA Oddział w Kaliszu o zgodę i ustalenie warunków czasowego wyłączenia. Inwestor winien liczyć się z poniesieniem kosztów wyłączeń istniejących urządzeń elektroenergetycznych oraz ewentualnych dopuszczeń do pracy. Ewentualna zgoda na wyłączenie linii elektroenergetycznej 110 kV uzależniona będzie od decyzji Odszarowej Dyspozycji Mocy (ODM) Poznań.

T +48 62 500 22 10
F +48 62 500 22 00

Regon 190275904-00043
KIP 563-000-11-30

ENERGA-OPERATOR SA
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
Oddział w Kaliszu

ul. Wolności 8, 62-800 Kalisz
operator.kalisz@energa.pl
energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

m Kmiecie 3B 12-40 62-92 1111 0010 3649 0117
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł



2. W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem samodzielnych żurawi, dźwigów, wózków widłowych, podnośników, koparko-ladowarek oraz innych urządzeń ruchomych (w tym załadowczo – wyładowczych, maszyn specjalistycznych, frezarek i rozścielaczy mas bitumicznych, wind budowlanych, itp.), jak również pojazdów ciężarowych wyposażonych w hydrauliczny dźwieg samochodowy lub tzw. „wymiotkę”, zwanych dalej łącznie sprzętem zmechanizowanym o zmiennej lokalizacji, zachowuje się odległości, o których mowa powyżej, mierzone do najbliższego wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem z uwzględnieniem możliwości jego rozkołysania oraz przesunięcia przewodów elektroenergetycznych.
 3. Zgodnie z § 55 ust. 4 Rozporządzenia, o którym jest mowa w pkt 1, sprzęt zmechanizowany o zmiennej lokalizacji, który może zbliżyć się na niebezpieczną odległość do przedmiotowej infrastruktury elektroenergetycznej winien być wyposażony w sygnalizatory napięcia. Rzeczona „niebezpieczną odległość” należy rozumieć, jako realne prawdopodobieństwo naruszenia przez w/w sprzęt zmechanizowany strefy ochronnej 15 metrów, szczegółowo opisanej w pkt 1 niniejszej korespondencji.
 4. Poza strefą z pkt 1 prace można prowadzić przy załączonych pod napięcie w/w linii pod warunkiem zachowania w/w wymogów.
 5. Ze względu na fakt, iż na obecnym etapie zaawansowania rozpatrywanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie ma realnej możliwości oceny, co do ostatecznego udzielenia w przyszłości przez ENERGA-OPERATOR SA zgody na wyłączenie spod napięcia przedmiotowego odcinka linii elektroenergetycznej 110kV uprzejmie informujemy, iż zgodnie z § 55 ust. 3 Rozporządzenia, o którym jest mowa w pkt 1 niniejszego pisma dopuszcza się wykonywanie robót budowlanych przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych (nie zaliczanych do w/w sprzętu zmechanizowanego o zmiennej lokalizacji) przez pracowników nieuprawnionych bezpośrednio pod linią elektroenergetyczną będącą pod napięciem oraz w strefie ochronnej określonej odpowiednimi poziomymi odległościami, o których jest mowa w pkt 1. Roboty budowlane, o których jest mowa w treści niniejszego punktu korespondencji, należy wykonywać z zastosowaniem zastosowania się przez Wykonawcę robót do następujących dodatkowych warunków:
 - prace w otoczeniu (obszar strefy ochronnej oraz pod linią) infrastruktury elektroenergetycznej wysokiego napięcia można prowadzić tylko i wyłącznie pod nadzorem uprawnionego pracownika, wyłączonego z wykonywania pracy przy rozbudowie ul. Biskupickiej będącej przedmiotem uzgadnianego zagospodarowania terenu;
 - możliwość wykonywania prac budowlanych do wysokości 3 metrów (bez wykorzystywania sprzętu zmechanizowanego o zmiennej lokalizacji). W/w wysokość 3 m należy rozumieć jako odległość pionową mierzoną pomiędzy powierzchnią niwelęją gruntu (sprzed rozpoczęcia prac budowlanych), a najbardziej wysuniętym w pionie fragmentem stosowanych narzędzi (w tym wykorzystywanych materiałów) i/lub częścią ciała człowieka.
- przedłożenia w ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu celem uzgodnienia Instrukcji Bezpiecznego Wykonywania Prac opracowanej przez Wykonawcę robót na potrzeby zapoznania jego pracowników, uczestniczących w realizacji przedmiotowego zadania budowlanego, ze szczegółowymi wymaganiami w zakresie przyjętej technologii prowadzenia prac w strefie ochronnej linii 110kV, tj. w strefie o zwiększonym ryzyku porażenia prądem elektrycznym. Opracowanie to, oprócz szczegółowo opisanej technologii prowadzenia prac na tym obszarze (w tym określenie: możliwych do użycia maszyn lub innych urządzeń technicznych z uwzględnieniem ich gabarytów, miejsca i sposobu składowania materiałów,

itp.), umożliwiającej zachowanie w/w warunków, winno być krótkim i jasnym dla pracownika zbiorem informacji o dopuszczalnym sposobie jego zachowań w tej strefie (zakazy, nakazy, poruszanie się po wyznaczonych ciągach komunikacyjnych, itp.). Przed rozpoczęciem prac budowlanych w strefie ochronnej, każdy z pracowników Wykonawcy robót winien poświadczyc własnoręcznym podpisem:

- o zapoznanie się z jej treścią,
- o rozumienie zawartych w niej postanowień.

Pracownicy nieuprawnieni są to pracownicy posiadający umiędługości zawodowe w zakresie wykonywanej pracy i przeszkoleni w zakresie BHP na stanowisku pracy Wykonawcy robót projektowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego, o którym jest mowa na wstępie niniejszej korespondencji, lecz nieposiadający sprawdzonych i właściwych kwalifikacji w zakresie eksploatacji danego rodzaju urządzeń i instalacji elektroenergetycznych potwierdzonych ważnym świadectwem kwalifikacyjnym.

6. Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac budowlanych związanych z realizacją przedmiotowego zagospodarowania terenu, należy na obszarze prowadzonych prac fizycznie oznaczyć (wykorzystując do tego celu np. taśmę białą-czerwoną oraz tabliczki informacyjne) granicę strefy ochronnej linii 110kV, o której jest mowa na wstępie w celu eliminacji ewentualnych przypadków nieświadomego naruszenia przez pracownika Wykonawcy robót (tzn. bez jego wiedzy) strefy ochronnej linii WN.
7. O ile przedmiotowy odcinek linii 110 kV pozostaje pod napięciem, każda potrzeba celowego naruszenia strefy ochronnej linii 110kV skutkuje obowiązkiem zastosowania się Wykonawcy robót do postanowień przedstawionych w pkt 5 niniejszego pisma.
8. Podczas prowadzenia prac budowlanych oraz po ich zakończeniu nie jest dopuszczalne składowanie materiałów bezpośrednio pod elektroenergetycznymi liniami napowietrznymi lub w odległości mniejszej (licząc w poziomie od skrajnych przewodów) niż 15 m od linii o napięciu znamionowym 110 kV, o czym mowa jest w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650 z 2003 r.).

Wymagania dot. elektroenergetycznych sieci kablowych

9. Prace w pobliżu istniejących elementów elektroenergetycznej infrastruktury podziemnej należy prowadzić:
- w przypadku wykonywania skrzyżowań (lub zbliżeń) proj. obcej infrastruktury technicznej z istn. kablami elektroenergetycznymi będącymi pod napięciem (usytuowanie w ziemi danego odcinka kabla ENERGGA-OPERATOR SA pozostaje niezmiennie) pod nadzorem służb energetycznych,
 - z zachowaniem szczególnej ostrożności z zastrzeżeniem konieczności każdorazowego wykonywania w ich pobliżu przekopów próbnych.
10. Zbliżenia i skrzyżowania rozdubowywanej ul. Biskupickiej z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi należącymi do ENERGGA – OPERATOR SA, wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami (w szczególności z normą N SEP-E-004 rozdział 3.1).
11. Prace ziemne w strefie po 2 m od osi linii kablowych z każdej strony wykonać bez użycia sprzętu mechanicznego. Szczegółowy przebieg sieci elektroenergetycznej należy ustalić w terenie na podstawie przekopów próbnych.

12. W trakcie prowadzenia prac należy dodatkowo odpowiednio zabezpieczyć odsłonięte elementy sieci elektroenergetycznej przed kradzieżą lub uszkodzeniem. Roboty ulegające zakryciu należy zgłosić w Rejonie Dystrybucji w Kaliszu do odbioru przed zasypaniem.
13. Istniejącą linię kablową nN biegnącą pod projektowaną nawierzchnią chodnika należy pozostawić bez zmian w przypadku zastosowania nawierzchni z elementów rozbieralnych (zgodnie z opisem na planie projektowym - kostka brukowa) i prowadzenia prac bez wykonywania wykopów w obrębie przedmiotowej linii kablowej nN.

Wymagania pozostałe

14. Nie należy naruszać istniejących elementów sieci elektroenergetycznej m.in. słupów, kabli, łącz, przepustów, uzemińń itp.
15. Nie wyklucza się istnienia innych elementów sieci, niż widoczne na załączonych planach. Ewentualne dodatkowe koszty z uzasadnieniami elektroenergetycznymi należy zgłaszać w Rejonie Dystrybucji w Kaliszu w celu uzgodnienia szczegółów i sposobu ich formalnego oraz technicznego usunięcia.
16. Całość prac wykonać kosztem i staraniami Inwestora.
17. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utraczone korzyści przez Rejon Dystrybucji w Kaliszu w elekcie uszkodzeń urządzeń elektroenergetycznych powstałych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.
18. O terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Wydział Dokumentacji Energetycznej Al. Wolności 8 oraz Rejon Dystrybucji w Kaliszu Al. Wojska Polskiego 35 z dwutygodniowym wyprzedzeniem.

Uwaga:

ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu zastrzega, że na obszarze dot. uzgodnienia mogą wystąpić potrzeby naprawy lub wymiany istniejących elementów sieci wynikających z sytuacji awaryjnej oraz potrzeby umieszczenia nowych urządzeń elektroenergetycznych związanych z obowiązkową realizacją przyłączenia odbiorców do sieci; na podstawie Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo Energetyczne (Dz. U. z 2012, poz. 1059 j.t.) wraz z późniejszymi zmianami.

W przedmiotowym obszarze mogą znajdować się sieci elektroenergetyczne niebędące na majątku i w eksploatacji Energa-Operator SA Oddział w Kaliszu, w związku z tym projekt rozbudowy, należy dodatkowo uzgodnić z właścicielami tych urządzeń np. sieć spółki OUID.

Ze względu na bezpieczeństwo przedmiotowe pismo winno służyć element (np. załącznik) projektu budowlanego, a najistotniejsze informacje dot. bezpiecznego wykonywania prac należy zamieścić w treści samego opracowania projektowego.

Niniejsze uzgodnienie ważne jest do dn. 30.09.2018r.

Z poważaniem

mgr inż. Piotr Jankowski
Wydział Dokumentacji Energetycznej

Faktura VAT zostanie do Państwa wysłana oddzielną korespondencją.

W przypadku odpowiedzi na niniejszy dokument, prosimy o powołanie się na znak pisma ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu (umieszczony w górnej części pisma po lewej stronie).

Załącznik: Plan sytuacyjny - str. 1

Kontakt: Igor Włodarczyk T: 62 500 23 91

e-mail: igor.wlodarczyk@energa.pl

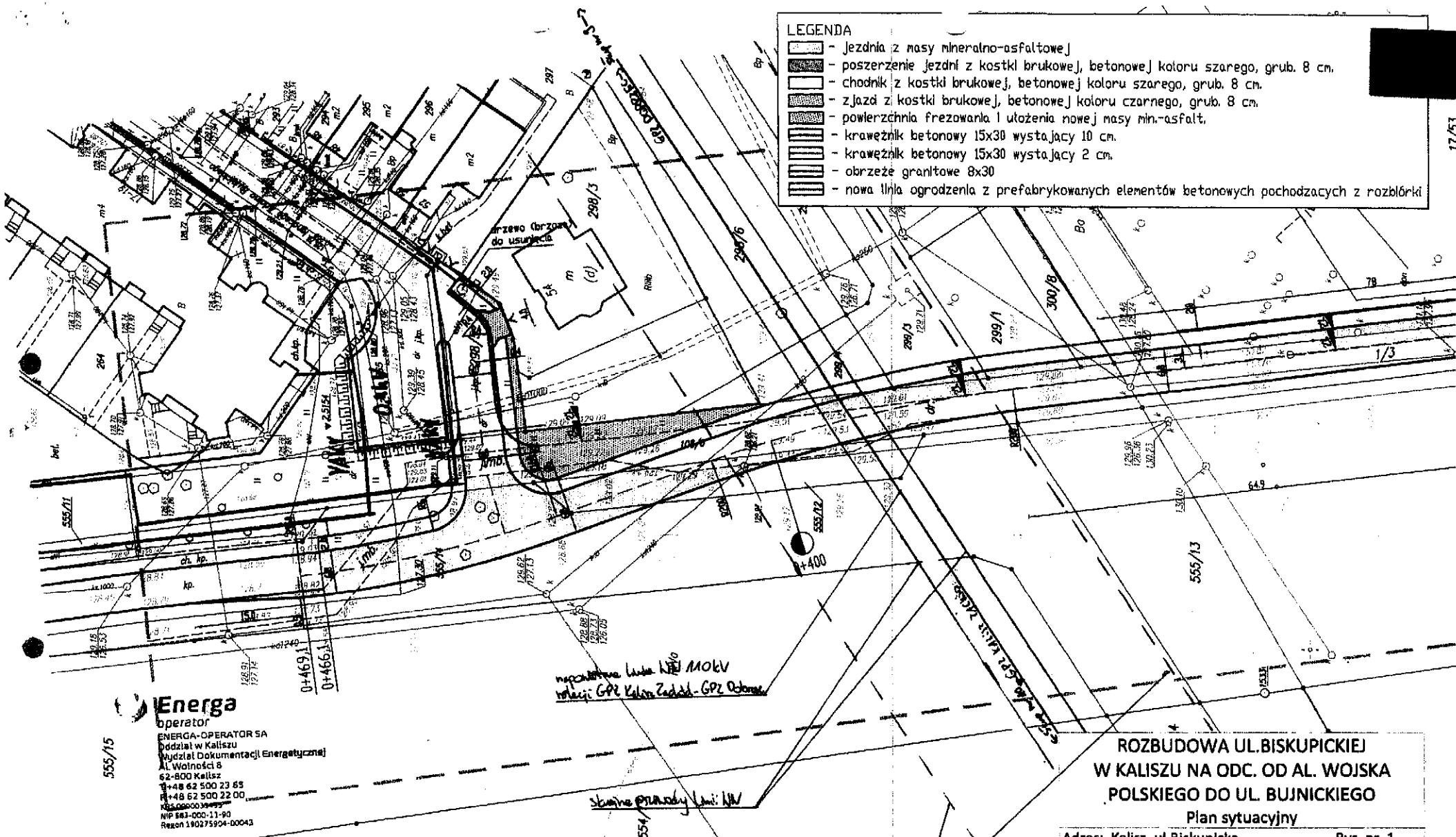
tel: 411440, 44440 - a/s

Włodyka

LEGENDA

- jezdnia z masy mineralno-asfaltowej
- poszerzenie jezdni z kostki brukowej, betonowej koloru szarego, grub. 8 cm.
- chodnik z kostki brukowej, betonowej koloru szarego, grub. 8 cm.
- zjazd z kostki brukowej, betonowej koloru czarnego, grub. 8 cm.
- powierzchnia frezowania i ułożenia nowej masy min.-asfalt.
- krawężnik betonowy 15x30 wystający 10 cm.
- krawężnik betonowy 15x30 wystający 2 cm.
- obrzeże granitowe 8x30
- nowa linia ogrodzenia z prefabrykowanych elementów betonowych pochodzących z rozbiórki

17/57



Energa
operator
ENERGA-OPERATOR SA
oddział w Kaliszu
Wydział Dokumentacji Energetycznej
Al. Wolności 8
62-800 Kalisz
t. +48 62 500 23 65
f. +48 62 500 22 00
KRS 0000039999
NIP 583-000-11-90
REGON 140275904-00043

UZGODNIŁO
Wydział Dokumentacji Energetycznej
ENERGA-OPERATOR SA
oddział w Kaliszu

Z z: ...
ENERGA-OPERATOR SA oddział w Kaliszu
z dnia 15.09.16
Kalisz dnia 15.09.16
Miejscowość: Kalisz

Technik
Dokumentacji Energetycznej
Igor Włodarczyk

naprawa linii 10kV
miejsc GPR Kalisz Zdzisław GPR Odnowa

składowiska linii 10kV

zakres strefy ochronnej linii naprawczej 10kV

ROZBUDOWA UL. BISKUPICKIEJ W KALISZU NA ODC. OD AL. WOJSKA POLSKIEGO DO UL. BUJNICKIEGO

Plan sytuacyjny

Adres: Kalisz, ul. Biskupicka	Rys. nr 1
Inwestor: Miasto Kalisz	Skala: 1:500
Projektował: inż. Karol Galant	
upr. specj. drogowej nr WKP 0323/2009/11	
Sprawdził: mgr inż. Jan Tomankiewicz	
upr. specj. drogowej nr BN-10.9/78/80	
sierpień 2016	

orange

MIEJSKI ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI w Kaliszu	
WPL. DNIA	30.09.2016
L.dz.	MSK.5
podpis	<i>[signature]</i>

Orange Polska S.A.
Domena Hurt

Dostarczanie i Serwis Usług, Ewidencja i Standardy Infrastruktury
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danyimi o Infrastrukturze Wrocław

Adres do korespondencji:

ul. Purkyniego 2, 50-155 Wrocław
tel.: 71 347 05 06; fax: 71 347 07 23

Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu

ul. Ziota 43
62-800 Kalisz

P. J. Tomoniewicz
P. K. Groland

Wrocław, 26 września 2016r.

Numer pisma: TODDWA-KL.2110-59280/16/JS

Temat: uzgodnienie projektowanej przebudowy skrzyżowania dróg przy ul. Biskupickiej i ul. Bujnickiego w Kaliszu.


Szanowni Państwo,

Informujemy, że uzgadniany projektowaną przebudowę skrzyżowania dróg przy ul. Biskupickiej i ul. Bujnickiego w Kaliszu. Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących warunkowań, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie: www.orange.pl/wmlsekonadzor. Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Powiadomienie powinno 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
fax 71 347 07 23
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. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta we Wrocławiu;
3. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaruszonych na planie należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika oraz inspektora nadzoru;
4. W strefie projektowanych wykopów kanalizację telefoniczną i kable doziemne zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurą ochronną dwudzielną, grubościenną oraz zachować normatywne odległości. Dodatkowo szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;

5. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziom urządzeń do projektowanej niwelety. Na studniach kablowych pozostałych w jezdni należy zastosować rany i pokrywę typu ciężkiego (jezdniowej). Zachować normatywne przykrycie kanalizacji teletechnicznej i kabli doziemnych;
 6. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia użytkownikowi, tj. Wydział Utrzymywania Usług i Infrastruktury w Kaliszu Aleja Wolności 7 tel. 62 765 64 30, 502 435 962;
 7. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem – na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej;
 8. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A. obciążą sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami, wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A. umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.
Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A., w stosunku do sprawcy uszkodzenia, może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;
 9. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.
- ORANGE POLSKA S.A. Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Wrocław otrzymał do celów służbowych 1 kpl. planów z przedmiotowego uzgodnienia.

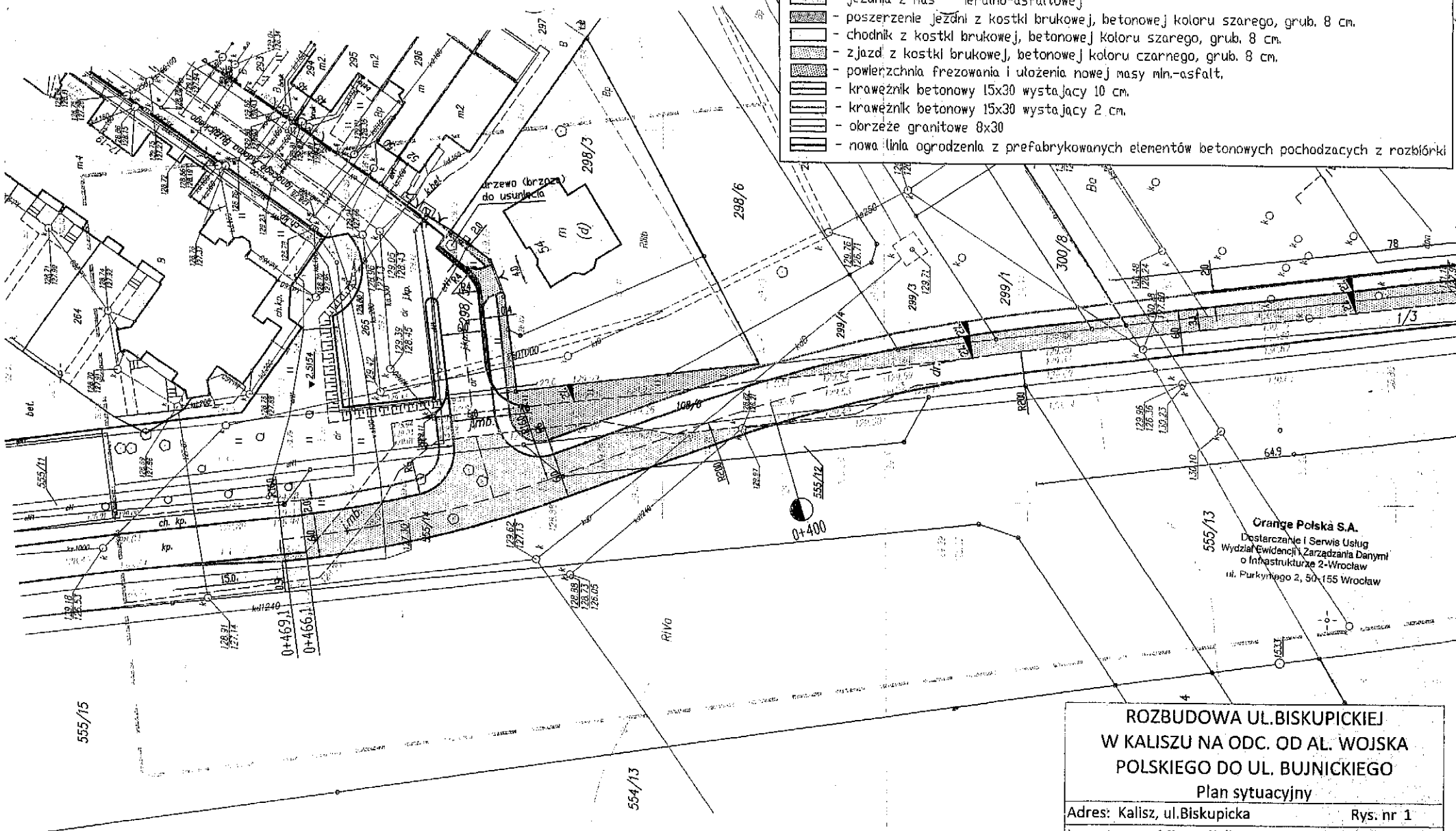
Z poważaniem


Janusz Staryczyn
Starszy Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury

Załącznik: 1 egz. planu sytuacyjnego.

LEGENDA

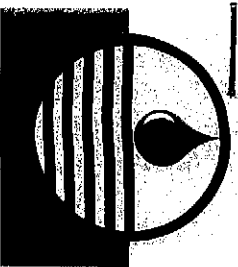
- jezdnia z maszynowo-asfaltowej
- poszerzenie jezdni z kostki brukowej, betonowej koloru szarego, grub. 8 cm.
- chodnik z kostki brukowej, betonowej koloru szarego, grub. 8 cm.
- zjazd z kostki brukowej, betonowej koloru czarnego, grub. 8 cm.
- powierzchnia frezowania i ułożenia nowej masy min.-asfalt,
- krawężnik betonowy 15x30 wystający 10 cm.
- krawężnik betonowy 15x30 wystający 2 cm.
- obrzeże granitowe 8x30
- nowa linia ogrodzenia z prefabrykowanych elementów betonowych pochodzących z rozbiórki



Grange Polska S.A.
Dostarczanie i Serwis Usług
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi
o Infrastrukturze 2-Wrocław
ul. Purkynego 2, 50-155 Wrocław

ROZBUDOWA UL. BISKUPICKIEJ W KALISZU NA ODC. OD AL. WOJSKA POLSKIEGO DO UL. BUJNICKIEGO Plan sytuacyjny

Adres: Kalisz, ul. Biskupicka	Rys. nr 1
Inwestor: Miasto Kalisz	Skala: 1:500
Projektował: inż. Karol Gałat upr. specj. drogowej nr WKP/0315/2006/11	
Sprawił: mgr inż. Jan Tomankiewicz upr. specj. drogowej nr BN-10.9/78/810/160	
sierpień 2016	



62-800 KALISZ
UL. NOWY ŚWIAT 2A

Centrala:
tel.: 62 760 80 00

Sekretariat:
tel.: 62 760 80 11
fax: 62 760 80 49

Pogotowie wod. - kan.:
994

e-mail: sekretaria@wodociagi-kalisz.pl
pmlk@kl.orfei.pl
www.wodociagi-kalisz.pl



PRZEDSIĘBIORSTWO
FAIR PLAY



CZŁONEK:
IZBY GOSPODARCZEJ
WODOCIĄGI POLSKIE

REGON: 250022522

NIP: 618-004-24-33

Numer KRS 0000010157

Sąd Rejonowy Poznań
- Nowe Miasto i Wilda
w Poznaniu

IX Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego

PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O. W KALISZU

TT-420/II/29/16

Kalisz, dn. 01.09.2016 r.

MIEJSKI ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI w K a l i s z u	
W/PŁ DNA	0 6. 09. 2016
L.dz.	20.4112
podpis	<i>[Signature]</i>

Miejski Zarząd Dróg
i Komunikacji w Kaliszu
ul. Żłota 43
62-800 Kalisz

[Signature]
07.09.2016

[Signature]
07.09.2016

dotyczy: rozbudowy ulicy Biskupickiej oraz budowy chodnika i zjazdu
na odcinku od Al. Wojska Polskiego do ul. Bujnickiego w Kaliszu.

W odpowiedzi na pismo nr WI.45.453.43.2016 z dnia 03.08.2016 r.,
uzgadniamy przedstawione rozwiązanie rozbudowy ulicy oraz budowy
chodnika i zjazdu z zachowaniem n/w uwag:

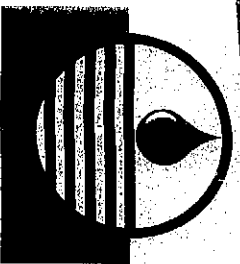
- włączy kanalizacyjne należy dostosować do poziomu projektowanej
nawierzchni na koszt inwestora,
- przy montażu krawężników nie zabudowywać istniejących włązów
studni kanalizacyjnych.

O rozpoczęciu prac drogowych należy zawiadomić pisemnie PWiK Sp. z o.o.
Prace w rejonie istniejących urządzeń wod-kan prowadzić pod nadzorem
PWiK i sukcesywnie zgłaszać do odbioru.

Kierownik
Działu Technicznego

[Signature]
mgr inż. Małgorzata Lisiecka

CZŁONEK ZARZĄDU
[Signature]
Anna Chmura



62-800 KALISZ
UL. NOWY ŚWIAT 2A

Centrala:
tel.: 62 760 80 00

Sekretariat:

tel.: 62 760 80 11
fax: 62 760 80 49

Pogotowie wod. - kan.:
994

e-mail: sekretariat@wodociag-kalisz.pl
pmlk@kik.onet.pl
www.wodociag-kalisz.pl



PRZEDSIĘBIORSTWO
FAIR PLAY



AB 795



CZŁONEK:
IZBY GOSPODARCZEJ
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI

REGON: 250022522

NIP: 618-004-24-33

Numer KRS 0000010157

Sąd Rejonowy Poznań
- Nowe Miasto i Wilda
w Poznaniu

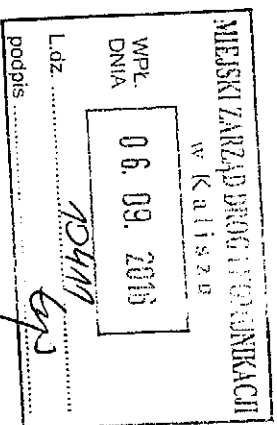
IX Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego

Wysokość kapitału zakładowego
i kapitału wpłaconego Spółki

PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O. W KALISZU

TT-420/II/29-1/16

Kalisz, dn. 05.09.2016 r.



Miejski Zarząd Dróg
i Komunikacji w Kaliszu
ul. Żłota 43
62-800 Kalisz

P. J. Tomaszewicz
P. K. Golec
07.09.2016 r.

dotyczy: rozbudowy ulicy Biskupickiej w zakresie skrzyżowania
ul. Biskupickiej z ul. Bujińskiego w Kaliszu.

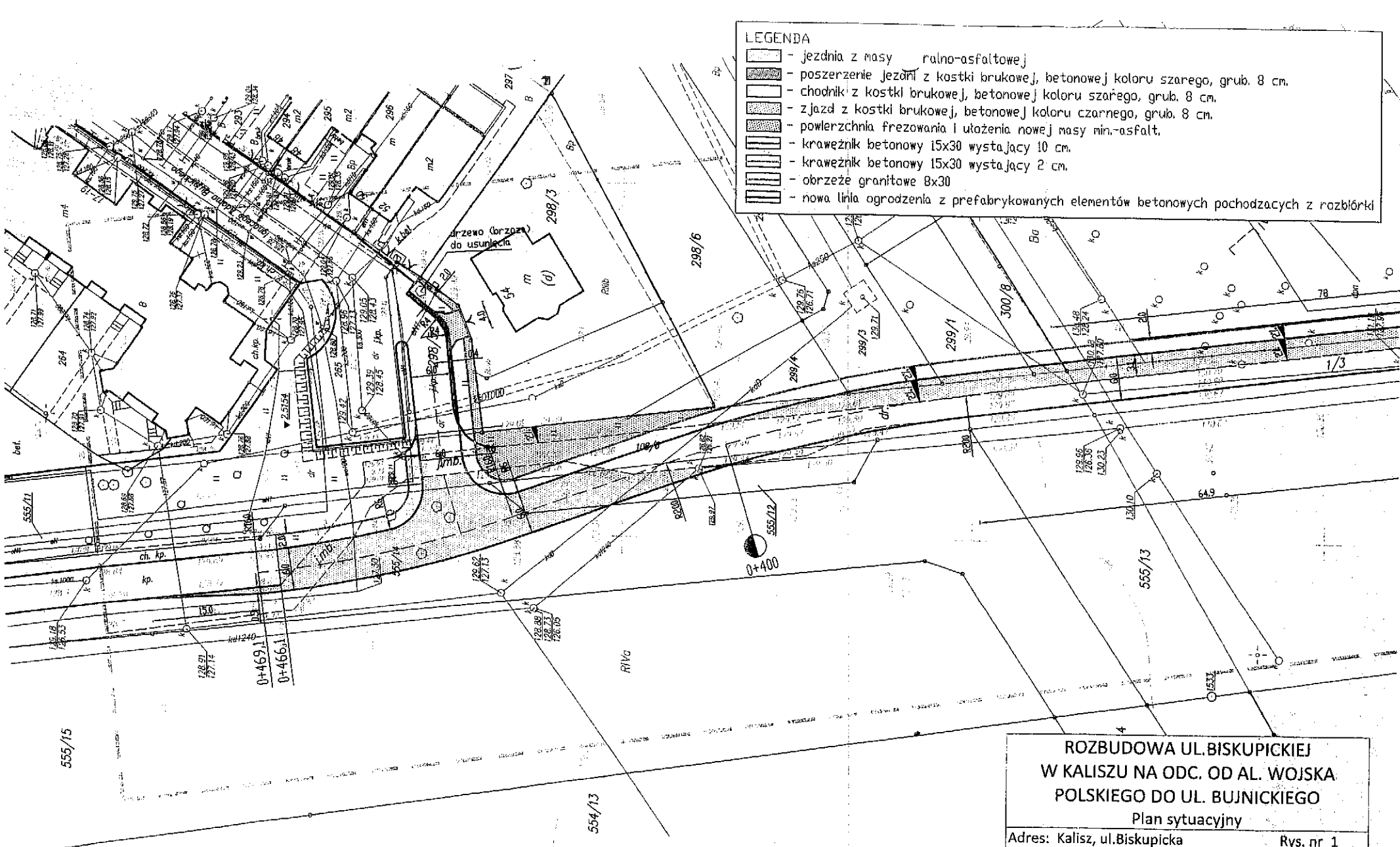
W odpowiedzi na pismo nr WI.45.453.57.2016 z dnia 31.08.2016 r.,
uzgadniany przedstawione rozwiązanie rozbudowy ulicy z zachowaniem n/w
uwag:

- włączy kanalizacyjne należy dostosować do poziomu projektowanej
nawierzchni na koszt inwestora,
- przy montażu krawężników nie zabudowywać istniejących włązów
studni kanalizacyjnych.

O rozpoczęciu prac drogowych należy zawiadomić pisemnie PWiK Sp. z o.o.
Prace w rejonie istniejących urządzeń wod-kan prowadzić pod nadzorem
PWIK i sukcesywnie zgłaszać do odbioru.

Kierownik
Działu Technicznego
[Signature]
mgr inż. Małgorzata Lisiecka

CZŁONEK ZARZĄDU
[Signature]
Anna Chmura



LEGENDA

- jezdnia z masy rauno-asfaltowej
- poszerzenie jezdni z kostki brukowej, betonowej koloru szarego, grub. 8 cm.
- chodnik z kostki brukowej, betonowej koloru szarego, grub. 8 cm.
- zjazd z kostki brukowej, betonowej koloru czarnego, grub. 8 cm.
- powierzchnia frezowania i ułożenia nowej masy min.-asfalt.
- krawężnik betonowy 15x30 wystający 10 cm.
- krawężnik betonowy 15x30 wystający 2 cm.
- obrzeże granitowe 8x30
- nowa linia ogrodzenia z prefabrykowanych elementów betonowych pochodzących z rozbiórki

ROZBUDOWA UL. BISKUPICKIEJ W KALISZU NA ODC. OD AL. WOJSKA POLSKIEGO DO UL. BUJNICKIEGO Plan sytuacyjny

Adres: Kalisz, ul. Biskupicka	Rys. nr 1
Inwestor: Miasto Kalisz	Skala: 1:500
Projektował: inż. Karol Galant	
upr. specj. drogowej nr WKP/0315/2000/11	
Sprawił: mgr inż. Jan Tomankiewicz	
upr. specj. drogowej nr BN-10.9/78/1	
sierpień 2016	



POLSKA
SPÓŁKA GAZOWNICTWA

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.

Oddział w Poznaniu

Zakład w Kaliszu

ul. Małkowska 9, 62-800 Kalisz

tel. 62 7685600, fax 62 7642551

Dział Zarządzania Majątkiem
tel. 62 76 95 360
fax 62 764-25-51

MIEJSKI ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI w K a l i s z u	
Wpł. DNIA	25. 08. 2016
L. dz.	9963/PS

MIEJSKI ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI W
KALISZU
Złota 43
62-800 Kalisz

W/ znak:
N/znak: ZTI-5000-101825/16

z dnia 5-08-2016
z dnia 22-08-2016

Uzgodnienie lokalizacji obiektów w rejonie gazociągów średniego i niskiego ciśnienia

NR ZTI-5000-101825/16

Dotyczy: Rozbudowa ul. Biskupickiej w Kaliszu na odc. od Al. Wojska Polskiego do ul. Bujnickiego.

Lokalizacja przedsięwzięcia:
woj. wielkopolskie, gm. Kalisz, m. Kalisz, ul. Biskupicka

W odpowiedzi na pismo z dnia 5-08-2016 r. przesyłamy jeden egzemplarz planu sytuacyjnego z wskreśloną siecią przewodów gazowych w przedmiotowym rejonie, z następującymi uwagami:

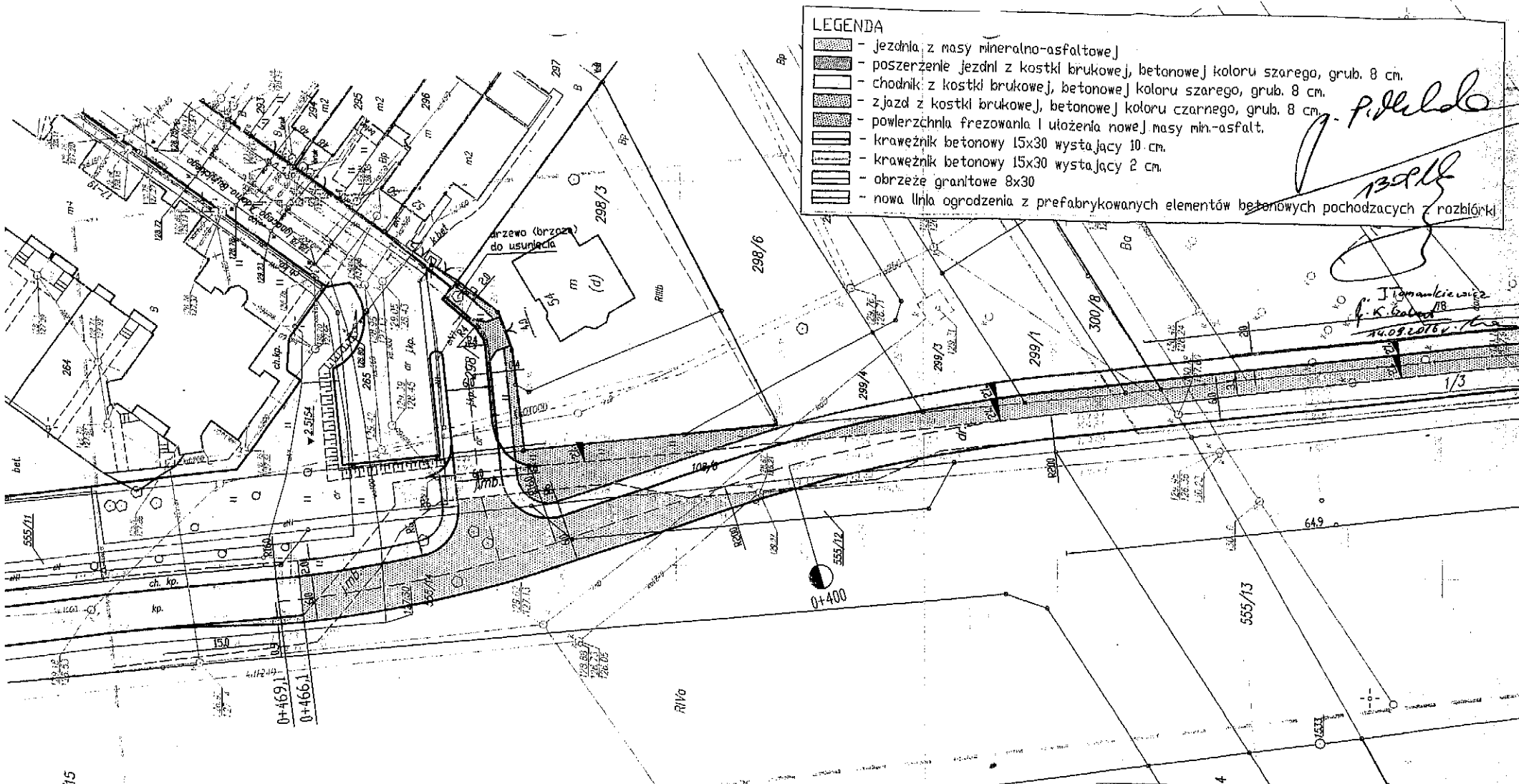
1. Wszelkie prace w obrębie strefy kontrolowanej sieci gazowej należy wykonać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego;
 2. Nie wyrażamy zgody na obniżenie rzędnej terenu w miejscu zlokalizowanej sieci gazowej. Informujemy, że zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. poz. 640) odległość pionowa mierzona od górnej zewnętrznej ścianki gazociągu lub górnej zewnętrznej ścianki rury osłonowej powinna wynosić nie mniej niż 1,0m do powierzchni jezdni, przy czym nie mniej niż 0,5m od spodu konstrukcji nawierzchni.
 3. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać próbne przekopy celem ustalenia rzeczywistego posadowienia sieci gazowej zaznaczonej na załączonej mapie sytuacyjnej kolorem żółtym.
 4. W terminie 7 dni przed rozpoczęciem robót w obrębie strefy kontrolowanej sieci gazowej w celu uniknięcia ewentualnej kolizji wykonawca musi powiadomić Zakład w Kaliszu. Nadzór nad pracami będzie płatny zgodnie z obowiązującym w PSG sp. z o.o. cennikiem.
- Informujemy o konieczności zachowania szczególnej ostrożności w ww. strefie podczas prowadzenia robót ziemnych. Roboty ziemne w obrębie gazociągu należy rozpocząć po sprawdzeniu rzeczywistego zagłębienia istniejącej rury gazowej w terenie na podstawie przekopów próbnych i prowadzić w obecności przedstawiciela Rejonu Dystrybucji Gazu w Kaliszu. W miejscach zbliżeń do sieci gazowej zachować wymagane przepisami odległości.

UWAGA:

Na istniejącym gazociągu PE Dz 160 przy skrzyżowaniu z projektowaną drogą (km 0+350) zamontować dwudzielną rurę ochronną.

Regulacja wysokości armatury, sieci gazowej i usuwanie kolizji na koszt inwestora.
Zabrania się wbijania znaczników (stałowych prętów lub tyczek) w obrębie istniejącej sieci gazowej PE.

5. Ważność uzgodnienia wynosi 2 lata.



LEGENDA

- jezdnia z masy mineralno-asfaltowej
- poszerzenie jezdni z kostki brukowej, betonowej koloru szarego, grub. 8 cm.
- chodnik z kostki brukowej, betonowej koloru szarego, grub. 8 cm.
- zjazd z kostki brukowej, betonowej koloru czarnego, grub. 8 cm.
- powierzchnia frezowania i ułożenia nowej masy min.-asfalt.
- krawężnik betonowy 15x30 wystający 10 cm.
- krawężnik betonowy 15x30 wystający 2 cm.
- obrzeże granitowe 8x30
- nowa linia ogrodzenia z prefabrykowanych elementów betonowych pochodzących z rozbiórki

ROZBUDOWA UL. BISKUPICKIEJ W KALISZU NA ODC. OD AL. WOJSKA POLSKIEGO DO UL. BUJNICKIEGO

Plan sytuacyjny

Adres: Kalisz, ul. Biskupicka	Rys. nr 1
Inwestor: Miasto Kalisz	Skala: 1:500
Projektował: inż. Karol Galant	upr. specj. drogowej nr WKP/0316/2005/11
mgr inż. Jan Tomankiewicz	upr. specj. drogowej nr BN-10.9/78/81
sierpień 2016	

UZGODNIONO

Uzgodniono w zakresie istniejącej sieci gazowej i wykreślono:

- sieć gazową niskiego ciśnienia
- sieć gazową średniego ciśnienia
- sieć gazową wysokiego ciśnienia

UWAGA GAZI! Szczegółowy projekt z gazociągami należy ustalić na podstawie założeń. W miejscach zbliżeń do sieci gazowej zachować wymagane przepisami odległości. Skrzyżowania z siecią gazową wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Roboty ziemne w obrębie sieci gazowych wykonać zgodnie z przepisami. Roboty prowadzone w obrębie naszych sieci zgłosić do PGG Sp. z o.o. Oddział w Poznaniu. Zakład w Kaliszu /Rejon Dystrybucji Gazu... Regulacja wysokości armatury, sieci gazowej i usuwanie kolizji na koszt inwestora.

Data: 09.09.2016 podpis: Dział Zarządzania Miastem Siedlone

WAŻNOŚĆ UZGODNIENIA 2 LATA

Przemysław Hozakowski

Wzrosty i
gazowe

6. Opis do projektu zagospodarowania terenu

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowy instalacji oświetlenia ulicznego w związku z rozbudową ul. Biskupickiej w Kaliszu na odc. od al. Wojska Polskiego do ul. Bujnickiego. Nie stanowi uciążliwości dla ludzi i środowiska. Jest zlokalizowana na działkach: w jedn. ew. 306101_1, obręb ew. 0077 Dobrzec, dz. nr 1/1, 1/3, 17/11, 17/12, 17/13, 17/26, 17/54, 17/61, 555/12, 555/14, 555/19, obręb ew. 0159, 75-1 Dobrzec, dz. nr 108/6, 298/5, 299/1, 299/3, 299/4, 300/8.

Zakres rzeczowy inwestycji:

- linia kablowa nN oświetlenia drogowego YAKXs 4x25 mm² - dł. trasy ok. 450 m.
- nowe stanowiska słupowe - słupy oświetlenia drogowego – 12 szt.
- montaż opraw oświetleniowych LED – 13 szt.

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art.34 ust.3 p.5 ustawy Prawo Budowlane (Dz.U.2015 poz.443) obejmuje działki wskazane do zagospodarowania inwestycyjnego. Inwestycja nie ma negatywnego wpływu oddziaływania na działki sąsiednie. Ponadto inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska w rozumieniu przepisów ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2013 poz.1235)

Niniejszy projekt techniczno-budowlany branży elektrycznej stanowi część kompleksowego projektu przebudowy drogowej ulicy.

Pozostałe dane podano w opisie technicznym PT. Część graficzną zagospodarowania terenu przedstawiono na załączonym do PT planie sytuacyjnym 1:500 – rys nr 1.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Działki w jedn. ew. 306101_1, obręb ew. 0077 Dobrzec, dz. nr 1/1, 1/3, 17/11, 17/12, 17/13, 17/26, 17/54, 17/61, 555/12, 555/14, 555/19, obręb ew. 0159, 75-1 Dobrzec, dz. nr 108/6, 298/5, 299/1, 299/3, 299/4, 300/8.są różnych właścicieli. W działkach tych występuje podziemne uzbrojenie terenu różnych branż. Obecnie na działkach nr 1/3, 265, 108/6 i 298/5 jest wydzielona ulica Biskupicka i ul. Bujnickiego. Ulica Bujnickiego jest oświetlona. Ul. Biskupicka na tym odcinku nie posiada oświetlenia ulicznego.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane zagospodarowanie terenu obrazuje plan zagospodarowania terenu stanowiący część rysunkową planu zagospodarowania terenu (rys. nr 1).

Projektowane zagospodarowanie terenu stanowić będzie rozbudowę instalacji oświetlenia drogowego związanego z rozbudową ul. Biskupickiej w Kaliszu na odc. od al. Wojska Polskiego do ul. Bujnickiego.

Masy ziemne powstałe po wykonaniu wykopów zostaną następnie wykorzystane do zasypiania rowów kablowych. Ewentualny nadmiar powstały w trakcie robót należy wywieźć i zutylizować. Istniejącą zielen, drzewa oraz krzewostan należy maksymalnie chronić w trakcie prowadzenia robót poprzez realizację prac w ich pobliżu w sposób ręczny, w celu ochrony istniejącego ukorzenienia. Na obszarze prowadzenia robót elektrycznych nie przewiduje się wycinki drzew czy krzewów. Realizacja planowanej inwestycji nie spowoduje zmian w ukształtowaniu terenu i przemieszczenia gruntu, nie spowoduje zanieczyszczenia, stanu oraz kierunku odpływu wód. Nie spowoduje także zanieczyszczenia gleby oraz pogorszenia warunków krajobrazowych środowiska naturalnego i warunków klimatycznych. Każdy przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie że jest zabytkiem archeologicznym należy zabezpieczyć i oznakować miejsce jego znalezienia oraz zawiadomić o zaistniałym fakcie Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

4. Zestawienie powierzchni

Powierzchnia terenu objęta planowaną inwestycją, przy założeniu zajęcia pasa terenu szerokości 1m. wyniesie ok. 450 m².

5. Dane dotyczące wpisu do rejestru zabrytek i ochrony.

Działki objęte terenem inwestycji nie są objęte ochroną konserwatorską.

6. Dane dotyczące melioracji i urządzeń wodnych.

Działki objęte terenem inwestycji nie należą do Wielkopolskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, rowy melioracyjne na przedmiotowym terenie nie istnieją.

7. Dane dotyczące wpływu eksploatacji górnictwa.

Działki objęte przedmiotowym zamierzeniem inwestycyjnym nie znajdują się w granicach terenów górniczych.

8. Dane dotyczące zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie spowoduje zmian w ukształtowaniu terenu i przemieszczenia gruntu, nie spowoduje zanieczyszczenia, stanu oraz kierunku odpływu wód. Nie spowoduje zanieczyszczenia gleby oraz pogorszenia warunków krajobrazowych środowiska naturalnego i warunków klimatycznych, a także nie będzie mieć negatywnego wpływu na środowisko oraz zdrowie i higienę użytkowników.

9. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu lub robót budowlanych.

Nie są przewidywane szczególne aspekty wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu lub robót budowlanych.

10. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 28 ust 2 ustawy Prawo Budowlane obejmuje działki wskazane, jako teren inwestycji.

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9.11.2004 (dz. U. Nr 257 poz. 2573)

Linie napowietrzne i kablowe nN (poniżej 110kV) nie są zaliczane do urządzeń oddziaływających na środowisko i nie wymagają opracowania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627 Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

11. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego

Inwestycja dotyczy małych obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, posadowionych w gruncie, takich jak:

- latarnie oświetlenia ulicznego
- linie kablowe oświetlenia ulicznego.

Głębokość posadowienia słupów: do 1,5 m.

Głębokość posadowienia kabla : 0,5 do 0,8 m.

Wykop pod lokalizację osłon kablowych, latarni i kabli nie wymaga szalowania, wykonywany jest ręcznie i przy użyciu minikoparki.

Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego: **pierwsza**.

Pozostałe kategorie geotechniczne warunków posadowienia

Dla pozostałych kategorii geotechnicznych warunków posadowienia stwierdza się jak
niżej:

- projekt odwodnień budowlanych – **nie dotyczy**
- ocena przydatności gruntów w budowlach ziemnych – **nie dotyczy**
- projekt barier lub ekranów uszczelniających – **nie dotyczy**
- określenie nośności i ogólnej stateczności podłoża gruntowego – **nie dotyczy**
- ustalenie wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego i podłoża gruntowego – **brak oddziaływania**
- ocena stateczności zbocza, skarp i nasypów – **nie dotyczy**
- wybór metody wzmacniania podłoża gruntowego, skarp wykopów i nasypów – **nie dotyczy**
- ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego – **brak oddziaływania**
- ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego – **nie dotyczy**.

mgr inż. Paweł Buchelt
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. WKP/0383/PO.OI/13

Aspekty środowiskowe mogące wystąpić przy realizacji prac związanych z budową oświetlenia drogowego w Kaliszu, ul. Biskupicka na odc. od al. Wojska Polskiego do ul. I. A. Bujnickiego.

1. Gleba i ziemia.
 - 1.1. Wpływ na środowisko: konieczność zagospodarowania odpadów.
2. Emisja nieorganizowana substancji szkodliwych.
 - 2.1. Źródło: montaż muf i głowic kablowych.
 - 2.2. Wpływ na środowisko: obciążenie środowiska naturalnego odpadami.
3. Odpady budowlane.
 - 3.1. Źródło: budowa urządzeń.
 - 3.2. Wpływ na środowisko: konieczność zagospodarowania odpadów
4. Kable zawierające substancje niebezpieczne.
 - 4.1. Źródło: budowa urządzeń.
 - 4.2. Wpływ na środowisko: konieczność zagospodarowania odpadów
5. Złom metali.
 - 5.1. Źródło: elementy urządzeń linii kablowych oświetleniowych nN.
 - 5.2. Wpływ na środowisko: zużywanie zasobów naturalnych, konieczność zagospodarowania odpadów
6. Złączki, bezpieczniki, oprawy oświetleniowe.
 - 6.1. Źródło: elementy urządzeń linii nN.
 - 6.2. Wpływ na środowisko: konieczność zagospodarowania odpadów
7. Zużywanie energii elektrycznej, mechanicznej.
 - 7.1. Źródło: urządzenia elektryczne, mechaniczne.
 - 7.2. Wpływ na środowisko: zanieczyszczenie środowiska.
8. Eksploatacja pojazdów służbowych.
 - 8.1. Źródło: pojazdy mechaniczne.
 - 8.2. Wpływ na środowisko: obciążenie środowiska naturalnego odpadami.
9. Eksploatacja systemów łączności.
 - 9.1. Źródło: emisja pól elektromagnetycznych.
 - 9.2. Wpływ na środowisko: emisja energii do atmosfery.

mgr inż. Paweł Buchelt
Uprawnienia do projektowania
w zakresie elektroenergetyki
nr ewid. WKP/0383/PCC.5/13

Wykaz działek, przez które przebiega budowa.

L. p.	Obręb ewid.	nr dz.	Nr Kw	Adres działki	Właściciel	Władający
1.	0077 Dobzecz	1/1	KZ1A/00047589/1	droga, Kalisz, ul. Biskupicka	Miasto Kalisz	Zarząd Dróg Miejskich
2.	0077 Dobzecz	1/3	KZ1A/00047589/1	droga, Kalisz, ul. Biskupicka	Miasto Kalisz	Zarząd Dróg Miejskich
3.	0077 Dobzecz	17/11, 17/12, 17/13, 17/61	KZ1A/00063889/2	Kalisz, al. Wojska Polskiego 2a	Skarb Państwa	Atrium Poland 1 sp. z o.o. Kalisz 2 sp. kom., 02-326 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 148
4.	0077 Dobzecz	17/26, 17/54	KZ1A/00018789/1	Kalisz, al. Wojska Polskiego 2	Skarb Państwa	Atrium Poland 1 sp. z o.o. Kalisz sp. kom., 02-326 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 148
5.	0077 Dobzecz	555/12	KZ1A/00047780/0	Kalisz, al. Wojska Polskiego	Miasto Kalisz	Miasto Kalisz
6.	0077 Dobzecz	555/14	KZ1A/00047780/0	Kalisz, al. Wojska Polskiego	Miasto Kalisz	Miasto Kalisz
7.	0077 Dobzecz	555/19	KZ1A/00036962/0	Kalisz, al. Wojska Polskiego bc	Gizeluszka Janusz (Józef, Józefa), PESEL: 77091909958, zam. Kalisz, ul. Dobrzecka 191A	Gizeluszka Janusz (Józef, Józefa), PESEL: 77091909958, zam. Kalisz, ul. Dobrzecka 191A
8.	0159, 75-1 Dobzecz	108/6	KZ1A/00047589/1	droga, Kalisz, ul. Biskupicka	Miasto Kalisz	Zarząd Dróg Miejskich
9	0159, 75-1 Dobzecz	298/5, 298/6, 299/1, 299/4	KZ1A/00031503/0	Kalisz, ul. I. A. Bujnickiego, ul. S. Otwinowskiego	Miasto Kalisz	Miasto Kalisz
10	0159, 75-1 Dobzecz	299/3	KZ1A/00088950/2	Kalisz, ul. S. Otwinowskiego	Miasto Kalisz	Zarząd Dróg Miejskich

mgr inż. Paweł Buchelt
 Uprawnienia do projektowania
 bez ograniczeń w zakresie
 elektryczności w instalacji urządzeń
 elektrycznych o napięciach
 nr ewid. WKP10383/P00E13

**PREZYDENT
MIASTA KALISZA**
WGK.6621.2. 9284 2013

Województwo: wielkopolskie
Powiat: Kalisz - miasto na prawach powiatu
Jednostka ewidencyjna: Miasto Kalisz
Obręb ewidencyjny: 306101_1.0077. 077 Dobrzec

Uproszczony wypis z rejestru gruntów

według stanu na dzień: 2017-07-07 12:39:31

Jednostka rejestrowa gruntów: 306101_1.0077.G36

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY:

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: własność

MIASTO KALISZ REGON: 250855877

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: trwały zarząd

grupa rejestrowa: 4.2

ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH REGON: 251026249

Siedziba: Kalisz Ziola 43

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewiden -cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
2	1/1	Biskupicka, Kalisz	Drogi	dr	0.1026	0.1026	KZ1A/00047589/1

Id dz.: 306101_1.0077.1/1

Rejon statystyczny: 240516

Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.1026

Calkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0.2083

W dniu: 2017-07-07

dokument sporządzony przez: Marta Grzegorzczak

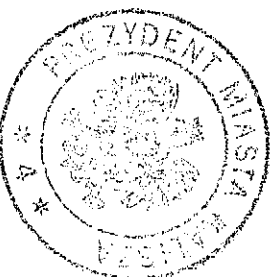
Kalisz, dnia: 2017-07-07


(podpis)

Z up. Prezydenta Miasta Kalisza

mgr inż. Michał Marczak
GŁÓWNY POWIATOWY
NACZELNIK WYDZIAŁU
KONCEPCYJNO-KARTOGRAFII

(imię i nazwisko osoby uprawnionej)



**PREZYDENT
MIASTA KALISZA**

Województwo: wielkopolskie
Powiat: Kalisz - miasto na prawach powiatu
Jednostka ewidencyjna: Miasto Kalisz
Obręb ewidencyjny: 306101_1.0077. 077 Dobrzec

WGK.6621.02.773.2017

Uproszczony wypis z rejestru gruntów

według stanu na dzień: 2017-07-04 14:38:35

Jednostka rejestrowa gruntów: 306101_1.0077.G36

WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:

UDZIAŁ: 1/1
MIASTO KALISZ REGON: 250855877

charakter stanu władania: własność

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: trwały zarząd
grupa rejestrowa: 4.2

ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH REGON: 251026249

Siedziba: Kalisz Złota 43

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Art. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
2	1/3	Biskupicka, Kalisz	Drogi	dr	0,0778	0,0778	KZ1A/00047589/1

Id dz.: 306101_1.0077.1/3

Rejon statystyczny: 240516

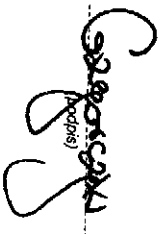
Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.0778

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0.2083

W dniu: 2017-07-04

dokument sporządzony przez: Marta Grzegorzczak

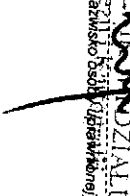
Kalisz, dnia: 2017-07-04


(podpis)



z up. Prezydenta Miasta Kalisz

mgr inż. Michał Marczak
GEODETA POKŁADOWY
NACZELNIK DZIAŁU
Geodezji i Katastru (inny nazwisko lub tytuł zawodowy)


(inny nazwisko lub tytuł zawodowy)

**PREZYDENT
MIASTA KALISZA**

Województwo: wielkopolskie
Powiat: Kalisz - miasto na prawach powiatu
Jednostka ewidencyjna: Miasto Kalisz
Obręb ewidencyjny: 306101_1.0077, 077 Dobzecz

WGK 6621.02.773.2017

Uproszczony wypis z rejestru gruntów

według stanu na dzień: 2017-07-04 14:38:35

Jednostka rejestrowa gruntów: 306101_1.0077.G48

WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:

UDZIAŁ: 1/1
SKARB PAŃSTWA

charakter stanu władania: własność

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: użytkowanie wieczyste
grupa rejestrowa: 2.4

ATRIUM POLAND 1 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ KALISZ 2 SPÓŁKA KOMANDYTOWA REGON: 300002314
Siedziba: 02-326 Warszawa Aleje Jerozolimskie 148

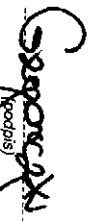
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Artk. mapy	Numer działki ewiden -cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
2	17/11	Aleja Wojska Polskiego 2a, Kalisz	Tereny przemysłowe	Ba	0,9241	0,9241	KZ1A/00063889/2
Id dz.: 306101_1.0077.17/11 Rejon statystyczny: 240516							
2	17/12	Aleja Wojska Polskiego 2a, Kalisz	Tereny przemysłowe	Ba	0,2009	0,2009	KZ1A/00063889/2
Id dz.: 306101_1.0077.17/12 Rejon statystyczny: 240516							
2	17/13	Aleja Wojska Polskiego 2a, Kalisz	Tereny przemysłowe	Ba	0,0900	0,0900	KZ1A/00063889/2
Id dz.: 306101_1.0077.17/13 Rejon statystyczny: 240516							
2	17/61	Aleja Wojska Polskiego 2a, Kalisz	Tereny przemysłowe	Ba	0,4189	0,4189	KZ1A/00063889/2
Id dz.: 306101_1.0077.17/61 Rejon statystyczny: 240516							
Łączna powierzchnia wybranych działek: 1,6339							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 3,5167							

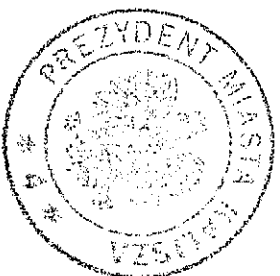
W dniu: 2017-07-04

dokument sporządzony przez: Marta Grzegorzczak

Kalisz, dnia: 2017-07-04


(podpis)

z up. Prezydenta Miasta Kalisza



mjr inż. Michał Młarczak
GŁÓWNY POWIATOWY
NADZIEJNIK WYDZIAŁU
EGDZIEJSTWA
(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

**PREZYDENT
MIASTA KALISZA**

Województwo: wielkopolskie
Powiat: Kalisz - miasto na prawach powiatu
Jednostka ewidencyjna: Miasto Kalisz
Obręb ewidencyjny: 306101_1.0077, 077 Dobrzec

WGK.6621.02.773.2017

Uproszczony wypis z rejestru gruntów

według stanu na dzień: 2017-07-04 14:38:35

Jednostka rejestrowa gruntów: 306101_1.0077.G1

WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:

UDZIAŁ: 1/1 charakter stanu władania: własność

SKARB PAŃSTWA

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: użytkowanie wieczyste
grupa rejestrowa: 2.4

ATRIUM POLAND 1 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ KALISZ SPÓŁKA
KOMANDYTOWA REGON: 25059280500000
Siedziba: 02-326 Warszawa Aleje Jerozolimskie 148

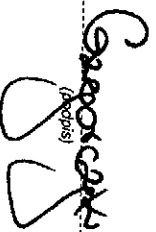
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klascoużtku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
2	17/26	Aleja Wojska Polskiego 2, Kalisz	Tereny przemysłowe	Ba	0,0644	0,0644	KZ1A/00018789/1
Id dz.: 306101_1.0077.17/26 Rejon statystyczny: 240516							
2	17/54	Aleja Wojska Polskiego 2, Kalisz	Tereny przemysłowe	Ba	0,2018	0,2018	KZ1A/00018789/1
Id dz.: 306101_1.0077.17/54 Rejon statystyczny: 240516							
Łączna powierzchnia wybranych działek: 0,2662							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 4,5618							

W dniu: 2017-07-04

dokument sporządzony przez: Marta Grzegorzczuk

Kalisz, dnia: 2017-07-04


(podpis)



z up. Prezydenta Miasta Kalisz
mgr inż. Michał Marczak
GEODEZISTA
NACZELNIK DZIAŁU
INFORMATYKI
(inf@miasto.kalisz.pl)

**PREZYDENT
MIASTA KALISZA**

WGK.6621.2. 2014

Województwo: wielkopolskie
Powiat: Kalisz - miasto na prawach powiatu
Jednostka ewidencyjna: Miasto Kalisz
Obręb ewidencyjny: 306101_1.0077, 077 Dobrzec

Uproszczony wypis z rejestru gruntów

według stanu na dzień: 2017-07-07 12:40:01

Jednostka rejestrowa gruntów: 306101_1.0077.G27

WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:

UDZIAŁ: 1/1
charakter stanu władania: własność
grupa rejestrowa: 4.1

MIASTO KALISZ REGON: 250855877

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	555/12	Aleja Wojska Polskiego, Kalisz	Gruntły ome	R1/a	0.0268	0.0268	KZ1A/00047780/0

Id dz.: 306101_1.0077.555/12

Rejon statystyczny: 240516

Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.0268

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 1.1407

W dniu: 2017-07-07

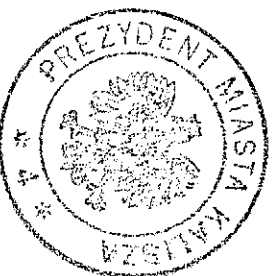
dokument sporządzony przez: Marta Grzegorzczak

Kalisz, dnia: 2017-07-07

(podpis)

z up. Prezydenta Miasta Kalisza

mgr inż. Michał Marczak
GEODETA POWIATOWY
NAZELNIERZY DZIAŁU,
rejonu gromadniczego /
miejscowości /
(imię i nazwisko osoby uprawnionej)



PREZYDENT MIASTA KALISZA

Województwo: wielkopolskie
Powiat: Kalisz - miasto na prawach powiatu
Jednostka ewidencyjna: Miasto Kalisz
Obręb ewidencyjny: 306101_1.0077, 077 Dobrzec

WGK.6621.02.773.2017

Uproszczony wypis z rejestru gruntów

według stanu na dzień: 2017-07-04 14:38:35

Jednostka rejestrowa gruntów: 306101_1.0077.G27

WŁAŚCICIELE/WŁADAJACY:

UDZIAŁ: 1/1
charakter stanu władania: własność
grupa rejestrowa: 4.1

MIASTO KALISZ REGON: 250855877

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasy użytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	555/14	Aleja Wojska Polskiego, Kalisz	Grunt orne	R1v4	0.3380	0.3380	KZ1A/00047780/0

Id dz.: 306101_1.0077.555/14 Rejon statystyczny: 240516

Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.3380
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 1.1407

W dniu: 2017-07-04

dokument sporządzony przez: Marta Grzegorzczak

Kalisz, dnia: 2017-07-04

Marta Grzegorzczak
(podpis)



Z up. Prezydenta Miasta Kalisza
mgr inż. Mirosław Marczak
GEODEZJA POMIATOWY
NAZELNIA DZIAŁU
Geodezji i Katastru
Dobrzec

(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

**PREZYDENT
MIASTA KALISZA**

Województwo: wielkopolskie
Powiat: Kalisz - miasto na prawach powiatu
Jednostka ewidencyjna: Miasto Kalisz
Obręb ewidencyjny: 306101_1.0077_077 Dobrzec

WGK.6621.02.773.2017

Uproszczony wypis z rejestru gruntów

według stanu na dzień: 2017-07-04 14:38:35

Jednostka rejestrowa gruntów: 306101_1.0077.G16

WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:

UDZIAŁ: 1/1
charakter stanu władania: własność

Grzeluska Janusz rodzice: Józef, Józefa PESEL: 77091909958
Zam. Kalisz Dobrzecka 191A
grupa rejestrowa: 7.1

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Artk. mapy	Numer działki ewiden- -cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	555/19	Aleja Wojska Polskiego 2b, Kalisz	Inne tereny zabudowane	Bi	0,2199	0,2199	KZ1A/00036962/0

Id dz.: 306101_1.0077.555/19

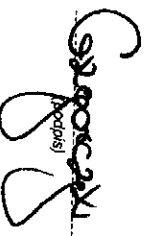
Rejon statystyczny: 240516

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0,2199

W dniu: 2017-07-04

dokument sporządzony przez: Marta Grzegorzczak

Kalisz, dnia: 2017-07-04


(podpis)



z up. Prezydenta Miasta Kalisza

mgr inż. Michał Marczak
GEODETA POWIATOWY
NACZELNIK WYDZIAŁU
GEODEZJI
i inżynierii

(inne i nazwisko osoby upoważnionej)

PREZYDENT MIASTA KALISZA

Województwo: wielkopolskie
Powiat: Kalisz - miasto na prawach powiatu
Jednostka ewidencyjna: Miasto Kalisz
Obręb ewidencyjny: 306101_1.0159, 75-1 Dobrzec

WGK 6621.02.773.2017

Uproszczony wypis z rejestru gruntów

według stanu na dzień: 2017-07-04 14:41:55

Jednostka rejestrowa gruntów: 306101_1.0159.G2

WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu wiadania: własność
grupa rejestrowa: 4.1

MIASTO KALISZ REGON: 250855877

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewiden -cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
3	298/5	Ignacego Adama Bujnickiego, Kalisz	Drogi	dr	0.0234	0.0234	KZ1A/00031503/0

Id dz.: 306101_1.0159.298/5

Rejon statystyczny: 240432

3	298/6		Grunty orne	R11a	0.0590	0.3256	KZ1A/00031503/0
			Grunty orne	R11b	0.0932		
			Zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy	Bp	0.1734		

Id dz.: 306101_1.0159.298/6

Rejon statystyczny: 240432

3	299/1	Stefana Otwinowskiego, Kalisz	Zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy	Bp	0.0270	0.0270	KZ1A/00031503/0
---	-------	-------------------------------	---	----	--------	--------	-----------------

Id dz.: 306101_1.0159.299/1

Rejon statystyczny: 240432

3	299/4	Stefana Otwinowskiego, Kalisz	Grunty orne	R11b	0.0027	0.0173	KZ1A/00031503/0
			Zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy	Bp	0.0146		

Id dz.: 306101_1.0159.299/4

Rejon statystyczny: 240432

3	300/8	Stefana Otwinowskiego, Kalisz	Zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy	Bp	0.0114	0.0114	KZ1A/00031503/0
---	-------	-------------------------------	---	----	--------	--------	-----------------

Id dz.: 306101_1.0159.300/8

Rejon statystyczny: 240432

Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.4047

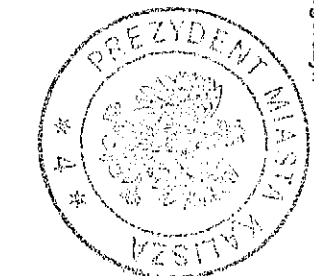
Calkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 16.3485

W dniu: 2017-07-04

dokument sporządzony przez: Marta Grzegorzczak

Kalisz, dnia: 2017-07-04

z up. Prezydenta Miasta Kalisza



miej. inż. Michał Marczak
PRODETA POWIATOWY
KALISZ
KANCELARIA I KARTOGRAFIA

PREZYDENT MIASTA KALISZA

Województwo: wielkopolskie
Powiat: Kalisz - miasto na prawach powiatu
Jednostka ewidencyjna: Miasto Kalisz
Obręb ewidencyjny: 306101_1.0159, 75-1 Dobrzec

WGK.6621.02.773.2017

Uproszczony wypis z rejestru gruntów

według stanu na dzień: 2017-07-04 14:41:55

Jednostka rejestrowa gruntów: 306101_1.0159.G175

WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:

UDZIAŁ: 1/1
MIASTO KALISZ REGON: 250855877

charakter stanu władania: własność

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: trwały zarząd

grupa rejestrowa: 4.2

MIEJSKI ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI REGON: 251026249

Siedziba: Kalisz Złota 43

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
3	299/3	Stefana Otwinowskiego, Kalisz	Zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy Drogi	Bp	0.1345	0.2307	KZ1A/00088950/2
Id dz.: 306101_1.0159.299/3					Rejon statystyczny: 240432		

Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.2307

Calkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 2.5342

W dniu: 2017-07-04

dokument sporządzony przez: Maria Grzegorzczuk

Kalisz, dnia: 2017-07-04

Grzegorzczuk
(podpis)



z up. Prezydenta Miasta Kalisza

mgr inż. Michał Marczak

GŁÓWNY POWIATOWY
NOTARIUSZ WYDZIAŁU

(inne nadzanie osoby uprawnionej)



OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o.o.

62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A
tel. (062) 598 52 70, fax (062) 598 52 74, e-mail: zarzad@ouid.pl

WTG 8/12017

Kalisz, dnia 2017-03-15

Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji
ul. Żłota 43
62-800 Kalisz

dot.: Rozbudowy ul. Biskupickiej na odc. al. Wojska Polskiego do ul. Bujnickiego - rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej

Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. określa techniczne warunki na rozbudowę ww. instalacji oświetleniowej, która zasilona zostanie ze stacji transformatorowej nr 10322.

1. Dla projektowanej rozbudowy ul. Biskupickiej na odc. al. Wojska Polskiego do ul. Bujnickiego zaprojektować kablową linię oświetleniową wraz z latarniami, zasilając ją z istniejącego słupa latarni nr II/3/3/9 znajdującej się przy ul. Bujnickiego.
2. Projektowaną linię kablową wykonać kablem typu YAKXS o przekroju zgodnym z obliczeniami, lecz nie mniejszym niż $4 \times 25 \text{ mm}^2$. Zaprojektować całe odcinki kabli, nie stosować muf. Na kablu należy umieścić oznaczniki zawierające: „Oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek – koniec danego odcinka), rok budowy”.
3. Jako słupy dla projektowanych latarni zastosować słupy oświetleniowe, aluminiowe anodowane na kolor CI-63 W, bez fundamentu przystosowane do wkopania, osłonięte fabrycznie elastomerem na wysokości od otworu kablowego do dolnej krawędzi drzwiček, z dwoma otworami kablowymi lub jednym otworem kablowym o wymiarach min. $45 \text{ mm}/140 \text{ mm}$, jednoelementowe, z wysięgnikami lub bez, o przekroju kołowym zbieżnym (stożkowym), średnicy wierzchołka słupa 60 mm , wysokości montażu oprawy 8 m lub 10 m , wysokość od podłoża do wnętrza słupowej od 500 mm do 600 mm, wielkość wnętrza słupowej min. $80 \text{ mm}/350 \text{ mm}$, pokrywie wnętrza słupowej łączącej ze słupem (tworząca jednolitą powierzchnię).
4. Jako oprawy dla projektowanych latarni zastosować oprawy uliczne LED w II klasie ochronności, z szybą, o stopniu ochrony min. IP 65 dla całej oprawy, o mocy źródła światła nie większej niż 100 W, posiadające trwałość źródła światła minimum 100 tys. godzin przy zachowaniu strumienia świetlnego minimum 80%, temperaturę barwową 3000 K, skuteczność świetlną minimum $100 \text{ lm}/1 \text{ W}$.
5. Rozmieszczenie latarni oraz dobór mocy opraw, ich kąta montażu i pozycji układów optycznych, dokonać na podstawie jak najkorzystniejszych wyników obliczeń parametrów oświetleniowych wykonanych programem obliczeniowym DIALux, co należy potwierdzić odpowiednimi wydrukami. Do obliczeń oświetleniowych przysiąc współczynnika konserwacji równy:
 - 0,9 dla opraw LED posiadających stały strumień świetlny w całym okresie trwałości użytkowej,
 - 0,8 dla opraw LED posiadających utrzymanie strumienia na poziomie minimum 90%,
 - 0,7 dla opraw LED posiadających utrzymanie strumienia na poziomie minimum 80%.
6. Ponadto do wydruków dołączyć algorytm doboru sytuacji i klasy oświetleniowej.
7. Kable w latarniach łączyć za pomocą izolowanych złącz kablowych z wkładkami bezpiecznikowymi typu D01.
8. W latarniach do zasilenia opraw zaprojektować przewody typu YDY o przekroju $2,5 \text{ mm}^2$ $450/750 \text{ V}$.
9. Układać układ zasilania typu TN-C.
10. Istniejące kable oświetleniowe przebiegające równolegle do projektowanej nawierzchni utwardzonej w odległości mniejszej niż $0,5 \text{ m}$ oraz pod projektowanymi wjazdami i poprzecznicami pod jezdniami, parkingami itp., należy osłonić dwudzielnymi rurami grubościennymi koloru niebieskiego o średnicy min. 75 mm .
11. Projektowane urządzenia oświetlenia drogowego w miarę możliwości projektować w pasie drogowym lub na innych terenach publicznych.
12. Zaprojektowane i wykonane oświetlenie winno spełniać obowiązujące przepisy oraz normy.
13. Zastosować system ochrony od porażek zgodny z obowiązującymi normami i przepisami.

14. Zastosowana aparatura, osprzęt, przewody i kable winny posiadać atesty dopuszczające do zastosowania na terenie kraju.
15. O rozpoczęciu prac będących przedmiotem niniejszych warunków należy powiadomić Spółkę z min. 7 dniowym wyprzedzeniem.
16. Prace winna wykonywać osoba mająca odpowiednie uprawnienia do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym.
17. Dla wykonania robót niezbędne jest uzyskanie stosownego dopuszczenia i przygotowania miejsca pracy przez konserwatora sieci oświetleniowej.
18. W pobliżu urządzeń oświetlenia drogowego prace ziemne prowadzić ręcznie.
19. Kable przed zasypaniem, wykonane ostony rurowe, oraz inne roboty zanikające wymagają dokonania odbioru przez Spółkę, co możliwe jest od poniedziałku do piątku w godz. od 7:30 do 14:30 (w dni robocze).
20. Całość prac łącznie z dokumentacją techniczno-prawną należy wykonać własnym kosztem i staraniem.

Opracowywana dokumentacja projektowa podlega następującym sprawdzeniom przez „Oświetlenie Uliczne i Drogowe” sp. z o.o. w Kaliszu:

- a) wstępnemu, gdzie do uzgodnienia na początku prac projektowych należy przedłożyć:
 - w wersji papierowej w 2 egz.: wykonane obliczenia oświetleniowe, mapę z rozmieszczeniem urządzeń oświetleniowych,
- w wersji elektronicznej: plik *.dlx wykonanych obliczeń oświetleniowych.
- b) końcowemu, gdzie do uzgodnienia przed wystąpieniem o wydanie decyzji pozwolenia na budowę lub ZRID lub dokonania zgłoszenia wykonania robót budowlanych, należy przedłożyć:
 - w wersji papierowej w 2 egz.: kompletny projekt wykonawczy.

Określony w załączonych warunkach technicznych sposób zasilania zakłada wniesienie w postaci aportu rzeczowego, wybudowanych urządzeń na rzecz „Oświetlenie Uliczne i Drogowe” sp. z o.o. w zamian za objęcie udziałów w Spółce.

Ważność warunków ustala się na okres 2 lat od daty wystawienia.

DYREKTOR
ds. technicznych
[Podpis]
Jacek Krzyżan

Prezes Zarządu: Maciej Witczak



Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004

REGON: 259680024

Kapitał zakładowy : 57.363.000 zł

NIP : 616-16-07-268

Konta bankowe

Deutsche Bank AG S.A. 22 1910 1064 0004 6936 4121 0001
Bank Pekao S.A. / O/Kalisz 74 1240 2046 1111 0000 2873 3740

**ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR WGK.6630.1.24.2017
DOTYCZĄCY SPRAWY NR WGK.6630.174.2017**

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art.28b ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2016r. poz. 1629 t. j.) w dniu 5 lipca 2017 w Urzędzie Miejskim w Wydziale Geodezji i Kartografii przeprowadzono naradę koordynacyjną przedstawiając dokumentację projektową oraz przekazując je za pomocą środków komunikacji elektronicznej do zarządzających sieciami uzbrojenia terenu oraz innych podmiotów zainteresowanych, którzy wyrazili pisemną zgodę na doręczanie. Naradzie koordynacyjnej przewodniczył Michał Marczak Naczelnik Wydziału Geodezji i Kartografii działający z upoważnienia WO.0052.0196.2014 wydanego przez Prezydenta Miasta Kalisza.

Sprawa dotyczy: **Budowa oświetlenia ulicznego ul. Biskupicka na odcinku od Al. Wojska Polskiego do Bujnickiego w Kaliszu.**

Wnioskodawca: **Zakład Projektowo-Usługowy Józef Buchelt
62-800 Kalisz, ul. Legionów 14/30**

Data wpływu wniosku: **2017-06-30**

Przedłożony projekt był przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu 2017-07-05. Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej:

Urząd Miejski w Kaliszu – Wydział Geodezji i Kartografii - Michał Marczak.

Podczas wykonywania robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie znaków geodezyjnych, wszelkie roboty należy prowadzić ręcznie. Zniszczone lub uszkodzone znaki geodezyjne będą odtwarzane na koszt Inwestora.

Urząd Miejski w Kaliszu – Wydział Budownictwa Urbanistyki i Architektury- K. Brzozowska - Bukwa.
Bez uwag.

Urząd Miejski w Kaliszu – Wydział Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej - Marek Galuba.
Trasa bez uwag. Teren z drenażem melioracyjnym. Należy naprawić wszelkie uszkodzenia drenażu powstałe w trakcie prowadzenia prac budowlanych w celu zapewnienia drożności i ciągłości urządzenia wodnego.

Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu - Przemysław Mikurenda.
Bez uwag.

PSG. sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu Gazownia w Kaliszu - Karol Skonieczny.
UWAGA GAZI W miejscach skrzyżowań z siecią gazową zachować wymagane przepisami odległości. Roboty prowadzone w obrębie naszych sieci zgłaszać do RG Kalisz i wykonywać ręcznie. Szczegółowy przebieg gazu na terenie ustalić na podstawie przekopów próbnych. Regulacja wysokości armatury i sieci gazowej oraz usuwanie ewentualnych kolizji na koszt inwestora.

NETIA S.A. z/s w Ostrowie Wielkopolskim - Jerzy Urbaniski.
Bez uwag.

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Kaliszu - Aldona Owczarek.
Uwaga: Ewentualne kolizje stwierdzone w trakcie budowy z czynnymi sieciami, przyłączami i urządzeniami wod-kan usuwane będą na koszt inwestora przedmiotowego zadania.

ENERGA - OPERATOR S.A. Oddział w Kaliszu
Rejon Dystrybucji w Kaliszu - Marek Tomczak.

Prace w pobliżu istniejącej sieci elektroenergetycznej prowadzić ręcznie! z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz wymogami PN. Nie naruszać istniejących elementów sieci elektroenergetycznej. Wszelkie szkody oraz ewentualne kolizje, wynikię w trakcie prowadzenia robót, Inwestor usunie własnym kosztem i staraniem, po uzgodnieniu szczegółów w RD w Kaliszu. Wykonywać przekopy próbne. Uzgodnienie dotyczy także prac pod liniami napowietrznymi oraz elementów sieci elektroenergetycznych nieuwidoczniionych na mapie. Zachowywać normatywne odległości od elementów sieci elektroenergetycznej. Powiadomić RD w Kaliszu o

terminie rozpoczęcia robót. Szczegóły dotyczące prowadzenia robót pod linią W/N-110kV uzgodnić w Wydziale Dokumentacji Energetycznej w Kaliszu al. Wolności 8.

Energa Ciepło Kaliskie Sp. z o.o. w Kaliszu - Barbara Gajek.

Nie dotyczy.

Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego dla Miasta Kalisza Mariusz Marciniak.

Bez uwag.

PKP Utrzymanie Sp. z o.o. Kazimierz Mocek, Bernard Augustyniak

Bez uwag.

Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej, którzy przekazali je za pomocą środków komunikacji elektronicznej:

Multimedia Polska SA Departament Utrzymania i Eksploatacji Sieci w Kaliszu Tomasz Czapiński.

Bez uwag.

Oświelenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. w Kaliszu - Dawid Świątek.

Trasę linii kablowej uzgadnia się bez uwag.

Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu.

Rejonowy Oddział w Ostrowie Wlkp. - Marcin Młiniński.

Bez uwag.

Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu - Artur Jagiełło.

Nie dotyczy.

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu - Anna Marecka.

Bez uwag.

INEA S.A Wysogotowo - Dominik Górka.

Informuję, iż na dzień 21.06.2017, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura INEA S.A. będąca w kolizji z opracowanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia INEA S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić INEA S.A. (tel. 61 222 11 90, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.

Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A. Wysogotowo - Dominik Górka.

Informuję, iż na dzień 21.06.2017, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura WSS S.A. będąca w kolizji z opracowanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas 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) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.


Na naradzie koordynacyjnej pomimo zawiadomienia nie stawili się i nie przekazali stanowiska za pomocą środków komunikacji elektronicznej:

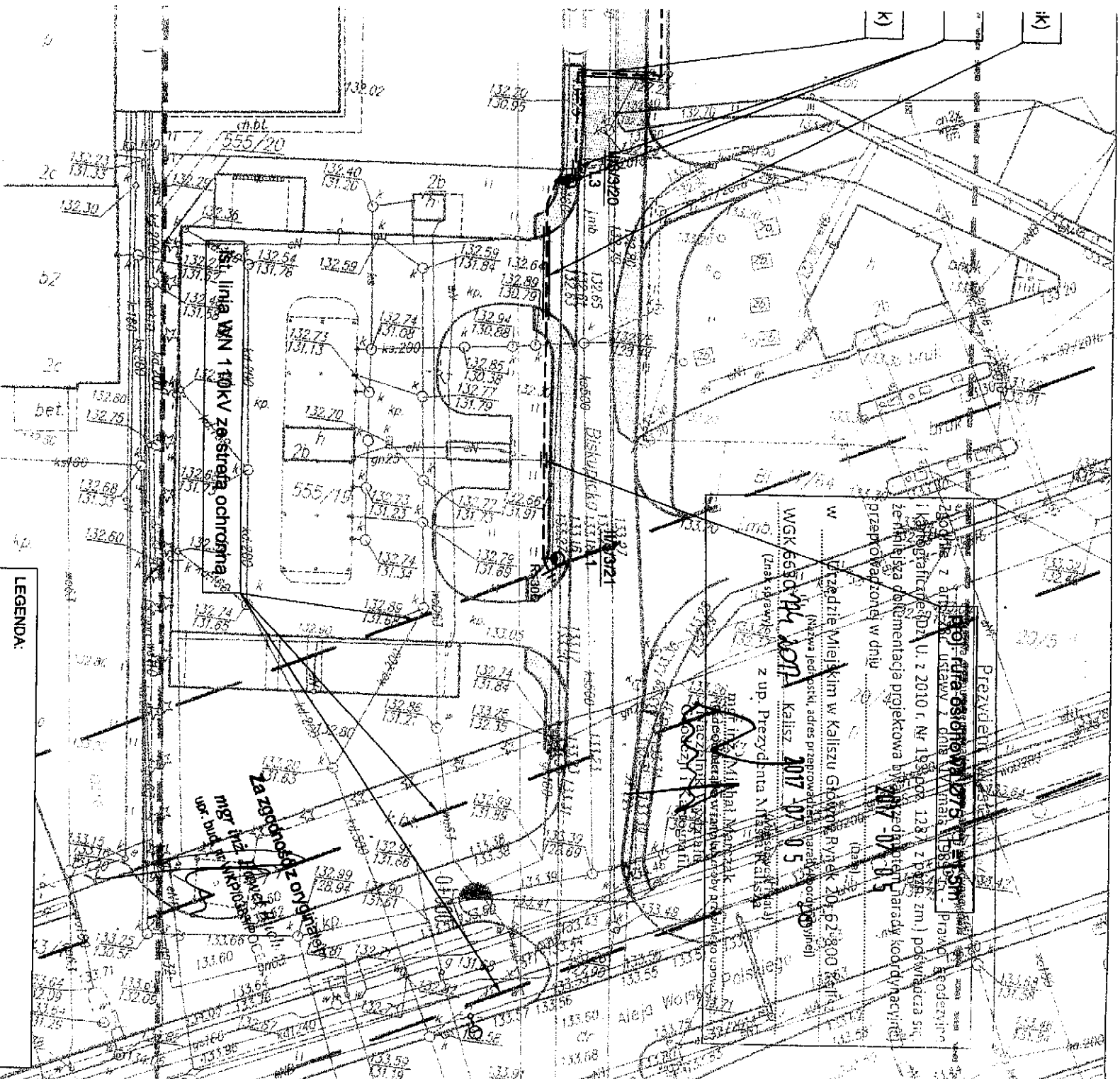
Orange Polska S.A. Domena Hurt Dostarczanie i Serwis Usług, Ewidencja i Standardy Infrastruktury.

Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Wrocław - Lucyna Rymszewska.

Przedstawiciel nieobecny na naradzie koordynacyjnej nie składa zastrzeżeń.

Odpis protokołu narady koordynacyjnej wydaje się wnioskodawcy*/innemu podmiotowi zawiadomionemu o naradzie koordynacyjnej*.
*) niepotrzebne skreślić

z upr. Prez. Miasta Kalisza

(prez. powiatu, powiatowy inspektor nadzoru budowlanego, koordynacyjnej)
Geodeta i Inżynier
Naczelnik Wydziału
Geodezji i Kartografii



ROZBUDOWA UL. BISKUPICKIEJ W KALISZU NA ODC. OD AL. WOJSKA POLSKIEGO DO UL. BUJNICKIEGO

Plan sytuacyjny

res: Kalisz, ul. Biskupicka

Rys. nr 1

investor: Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji Skala 1:500

ul. Żłota 43, 62-800 Kalisz

projektował: inż. Karol Galant

upr. specj. drogowej nr WKP/0315/ZOOD/11

zawdził: mgr inż. Jan Tomankiewicz

upr. specj. drogowej nr BN-10.9/78/81

maj 2017

Przewodnik 10/75 1153m
Zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 15.06.2001 r. Prawo budowlane
i Kartograficznego U. z 2010 r. Nr 133 poz. 123 z późn. zm.) postanawia się,
że niniejszą dokumentacja projektowa w sprawie budowy i utrzymania
przebiegu linii w dniu 2017-07-05

Urząd Miejski w Kaliszu Główny Rynek 20, 62-800 Kalisz
(Nazwa jednostki, adres przeprowadzenia zarządku drogowego)
WGK 6600/14/2017 Kalisz 2017-07-05

(Zna. sprawy) z up. Przewodnika Miejskiego

mgr inż. Michał Mankowski
Kierownik Wydziału Zarządzania i Rozwoju Miasta
Kalisz, ul. Biskupicka 43

LEGENDA:

- proj. kabel oświetleniowy
- proj. latarnia oświetleniowa
- istn. latarnia ośw. wystygłkowa / parkowa
- uzienienie projektowane / istniejące
- proj. rura osłonowa



Zakład Projektowo Usługowy - Józef Buchelt
Kalisz ul. Legionów 14/30

Nazwa rysunku: Rozbudowa ul. Biskupickiej na odc. od al. Wojska Polskiego do ul. Bujnickiego w Kaliszu

projektant	mgr inż. Paweł Buchelt upr. nr WKP/03039/POCEN/11	skala:	PT. BUD.-WVK
sprawdzający	inż. Józef Buchelt upr. nr BK-10.9/59/2	branża:	ELEKTRYCZNA
nazwa obiektu	elektroenergetyczne linie ośw. ulicznego	skala:	1:500
adres obiektu	Kalisz ul. Biskupicka	Data:	czerwiec 2017

II. Część opisowa

1. Opis techniczny.

1.1. Podstawa opracowania.

Projekt techniczny opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora,
- warunków technicznych rozbudowy oświetlenia drogowego wydanych przez spółkę OUIID w Kaliszu,
- uzgodnienia projektu drogowego przez ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu RD Kalisz,
- ustaleń rozbudowy z inwestorem i właścicielami sieci elektroenergetycznych i oświetlenia drogowego oraz innych branż,
- aktualnego podkładu geodezyjnego z naniesioną infrastrukturą,
- projektu drogowego przebudowy ul. Biskupickiej w Kaliszu,
- wizji w terenie,
- aktualnie obowiązujących norm i przepisów.

1.2. Stan istniejący.

W chwili obecnej w ul. Biskupickiej w Kaliszu na odcinku od al. Wojska Polskiego do ul. Bujnickiego brak jest oświetlenia drogowego. Z tą ulicą w dwóch miejscach krzyżuje się linia napowietrzna 110 kV.

1.3. Stan projektowany.

Niniejszy projekt jest projektem branżowym elektrycznym rozbudowy instalacji elektrycznej oświetlenia ulicznego związanej z rozbudową ul. Biskupickiej w Kaliszu na odc. od al. Wojska Polskiego do ul. Bujnickiego. Zasilenie oświetlenia tej ulicy, zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi przez Spółkę OUIID, zaprojektowano z istniejącej latarni ulicznej nr II/3/3/9 w ul. Bujnickiego zasilonej z SO 10322. Oryginał aktualnej mapy geodezyjnej znajduje się w projekcie drogowym.

1.3.1 Zakres rzeczowy opracowania.

- proj. kabel oświetleniowy nN 1 kV YAKXs 4x25 mm² – długość trasy 450 m,
- proj. latarnie oświetleniowe 10 m – 12 kpl.,
- proj. rury osłonowe kablowe w jezdniach i skrzyżowaniach z innymi urządzeniami liniovymi.

1.3.1. Linie kablowe nN i SN 15 kV.

Na odcinku rozbudowywanej ulicy nie występują linie kablowe nN i SN.

1.3.2. Linie napowietrzne 110 kV.

Z rozbudowywaną ulicą Biskupicką na odc. od al. Wojska Polskiego do ul. Bujnickiego w dwóch miejscach występują skrzyżowania z istniejącą linią napowietrzną 110 kV. Warunki bezpiecznej pracy w pobliżu tej linii zostały określone w piśmie uzgodnieniowym i załączniku graficznym przez jej właściciela ENERGF-OPERATORA SA Oddział w Kaliszu. Projektowane latarnie uliczne zostały zlokalizowane poza wyznaczoną strefą ochronną.

Zachować szczególną ostrożność przy pracach w pobliżu czynnych linii napowietrznych i kabli elektroenergetycznych.

1.3.3. Linie kablowe oświetleniowe.

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi przez spółkę OUiD nowe oświetlenie zostanie pobudowane jako kablowe zasilane z istniejącej latarni II/3/3/9 w ul. Bujnickiego z szafki SO 10322 zlokalizowanej tuż przy stacji transformatorowej 10-322 przy ul. Bursze. Słupy aluminiowe bezfundamentowe anodowane na kolor szary CI-63W fabrycznie zabezpieczone u podstawy elastomerem. Słupy 10 m do wkopania bez osiągniętkowe z oprawami LED co najmniej 57 W.

Na tym odcinku został zaprojektowany nowy kabel YAKXs 4x25 mm² z polietylenu usieciowanego z żyłami aluminiowymi, układany w chodnikach i tuż przy chodnikach w pasie zieleni. Zaprojektowano oprawy LED 60 W, strumień świetlny oprawy co najmniej 8 100 lm, strumień świetlny LED co najmniej 9 000 lm, korpus aluminiowy, oprawy w II klasie izolacji, IP co najmniej 65. Oprawy z regulacją kąta pochylenia. Ustawienia opraw i latarni zostały zoprymalizowane i określone w załączonych obliczeniach szczegółowych dla danego dobranego typu oprawy.

Kable oświetleniowe układać w ziemi na głębokości min. 0,5 m w chodnikach i 0,7 m w zieleni, na podsypce piaskowej o grubości 10 cm. Kable co 10 m oraz przy głowicach oznaczyć opaskami z PCV/PE o następującym napisie: np. „k. ośw. YAKXs 4x25 – SO10322 2017r.” Szczegółową treść opisów uzgodnić ze spółką OUiD. Kable oznaczyć na wysokości od 0,25 do 0,35 m nad kablem folią koloru niebieskiego o szerokości 0,2-0,3 m. Rów kablowy przy zasypywaniu gruntem rodzimym (bez gruzu) zagęszczać wibracyjnie warstwami co ok. 20 cm. Kabel we wjazdach do posesji oraz na skrzyżowaniach z innymi instalacjami podziemnymi osłonić rurami osłonowymi Ø 75 koloru niebieskiego. W miejscach skrzyżowań kabli z jezdniami układać je w rurach osłonowych sztywnych Ø 110 koloru niebieskiego na głębokości co najmniej 1,0 m. Skrzyżowania z jezdniami wykonać metodą przecisku i ułożeniu rur osłonowych grubościennych RHDPE gładkich. Trasę projektowanych kabli i lokalizację latarni pokazano na rys nr. 1. Przewód PEN w ostatnich słupach na obwodach i na trasie w miejscach zaznaczonych na schemacie uzienieć. Rezystancja uziomów poniżej 30 omów. Metalowe słupy latarni oświetleniowych połączyć wewnątrz we wnęce kablowej z przewodem PEN linką miedzianą 16 mm² w izolacji 1 kV kol. żółto-zielonego. Na latarniach zamocować tłoczone tabliczki opisowe aluminiowe, tło w kolorze żółtym, mocowane taśmą stalową. Treść opisów i nr PZ uzgodnić na roboczo ze Spółką OUiD.

W przypadku ewentualnego stwierdzenia podczas prowadzenia robót ziemnych nadmierne zbliżenia słupa latarni do innego urządzenia liniowego, dopuszcza się zabudowę słupa pod warunkiem, że na odcinku 1,5 m zostanie odkopane urządzenie liniowe i zostanie osłonięte dwupołkową rurą osłonową Ø 120 lub Ø 160 sztywną. Prace prowadzić za zgodą i pod nadzorem właściciela tych urządzeń liniowych.


1.3.4. Doświadczenie przejść dla pieszych.

Z uwagi na charakter ulicy – osiedlowa, nie przewiduje się zabudowy doświetlaczy dla przejść dla pieszych.

1.4. Uwagi końcowe.

1. Wszelkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
2. Wszelkie prace ziemne wykonywać ręcznie przy zachowaniu szczególnej ostrożności i zasad bezpieczeństwa.
3. Wszelkie prace na kablach czynnych wykonywać po wyłączeniu ich spod napięcia i uziemieniu w miejscu wyłączenia z zachowaniem szczególnej ostrożności i zasad bezpieczeństwa.

4. Przed zasypaniem kabie zgłosić do odbioru wstępnego i do służb geodezyjnych w celu ich zainwentaryzowania.
5. Szczególnie zachować ostrożność przy pracach w pobliżu istniejącej infrastruktury podziemnej i napowietrznych linii.
6. Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy zgłosić je pisemnie wszystkim użytkownikom urządzeń podziemnych.
7. W ziemi mogą znajdować się niezidentyfikowane kabie i inne instalacje infrastruktury technicznej oraz zlokalizowane w innych miejscach niż są pokazane na mapach. Zachować szczególną ostrożność, a fakty te zgłosić właścicielom infrastruktury.
8. Kierownik budowy zobowiązany jest opracować plan BIOZ.
9. Dopuszcza się zastosowanie innych równoważnych urządzeń elektrycznych o nie gorszych parametrach od zaprojektowanych.
10. Zabudowane kabie, osłony kablowe, latarnie, oprawy oświetleniowe, osprzęt, urządzenia elektryczne, itp. muszą spełniać standardy określone przez dostawcę prądu, tj. ENERGA-OPERATOR SA i wymagania określone przez właściciela i konserwatora oświetlenia ulicznego, tj. spółkę Oświetlenie Uliczne i Drogowe z siedzibą w Kaliszu.
11. Przed przystąpieniem do prac wykonawca winien zapoznać się z uwagami zawartymi w protokole z posiedzenia narady koordynacyjnej.
12. Szczególną uwagę zwracać przy pracach ziemnych w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej.

mgr inż.  Paweł Buchelt
Uprawnienia do prowadzenia prac geodezyjnych
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. WKP/0363/P00E/13

2. Obliczenia techniczne.

2.1. Dane wyjściowe.

$T_f = 400 \text{ kVA}$; $R_f = 0,00460 \Omega$; $X_f = 0,01532 \Omega$

$YAKXs \text{ } 4 \times 70 \text{ mm}^2$ — $R_o = 0,42 \Omega/\text{km}$; $X_o = 0,075 \Omega/\text{km}$; $I_{dd} = 205 \text{ A}$

$YAKXs \text{ } 4 \times 25 \text{ mm}^2$ — $R_o = 1,20 \Omega/\text{km}$; $X_o = 0,075 \Omega/\text{km}$; $I_{dd} = 110 \text{ A}$

2.2. Bilanse mocy oświetlenia ulicznego.

- projektowane oświetlenie – obw. 2.

$P = 13 \times 60 \text{ W} = 0,8 \text{ kW}$ przy zasilaniu 3-fazowym.

- istniejące oświetlenie – obw. 2

$P = 25 \times (150 + 15) \text{ W} = 4,1 \text{ kW}$

2.3. Dobór zabezpieczeń.

Zostały dobrane w załączonych obliczeniach. W latarniach zastosować bezpieczniki topikowe 4 A typu DO1 gG.

2.4. Dobór kabli.

Kable zasilające – $YAKXs \text{ } 4 \times 25 \text{ mm}^2$ o $I_{dd} = 110 \text{ A} >$ maksymalnego spodziewanego prądu na obwodzie.

- warunki obciążeniowe zachowane.

2.5. Obliczenia dopuszczalnych spadków napięcia oraz skuteczności ochrony.

Zostały dokonane w załączonych obliczeniach dla najbardziej niekorzystnego warunku. Warunki spełnione.

2.6. Obliczenia wypadkowej rezystancji uziemień w ostatnich słupach na obwodach oświetlenia drogowego.

Z uwagi na znajdujące się w otoczeniu projektowanego oświetlenia znaczne nasycenie istniejących i projektowanych uziemień szuczynych o $R \leq 30 \Omega$ wypadkowe rezystancje uziomów w ostatnich słupach na obwodach oświetlenia drogowego będą zdecydowanie poniżej wymaganych 5Ω . W rozpatrywanych układach TNC sieci nN zawsze $R_{B1} \leq 5 \Omega$, więc go nie liczę. Niemniej poniżej przeprowadzono obliczenia porównawcze R_{B3} dla ostatnich słupów na obwodach uwzględniając wybrane projektowane i istniejące uziomy szuczne o ich maksymalnych dopuszczalnych wartościach rezystancji w analizowanych obszarach kół o średnicy 300 m.

SO 10322 słup nr II/3/3/21.

Wybrane uziemienia do analiz:

$1/R_{B3} = \sum 1/R_{B3i} = 1/30 + 1/30 + 1/30 + 1/30_{zakn} + 1/30_{zakn} + 1/30_{zakn} + 1/30_{zakn} + 1/30_{zakn} = 8/30 = 1/3,8$

$R_{B3} = 3,8 \Omega \leq 5 \Omega$. Warunek zachowany.

2.7. Obliczenia parametrów oświetlenia drogowego.

Obliczenia wykonano za pomocą programu komputerowego DIALUX dla określonej przyjętej w projekcie oprawy i jej parametrów oświetleniowych. Wyniki obliczeń przedstawiono w załączonych wydrukach komputerowych:

Do obliczeń fotometrycznych przyjęto:

Wybrana klasa oświetleniowa: jezdnia – ME5.

Wybrana klasa oświetleniowa: chodnik – S3.

Ta klasa oświetleniowa jeździ bazuje na następującej sytuacji ruchu drogowego:

- typowa prędkość głównego użytkownika - średnia (między 30 i 60 km/h)
- główny użytkownik - ruch samochodowy,
- inni dopuszczeni użytkownicy – powoli poruszające się pojazdy, rowerzyści
- wykluczeni użytkownicy - /
- sytuacja oświetleniowa – B1 – jeźdźnia, E2 - chodnik
- połączenie do innej ulicy – zwykłe skrzyżowania
- zagęszczenie skrzyżowań [liczba na 1 km] - <3
- streśa konfliktowa - nie
- środki budowlane do uspokojenia ruchu - nie
- natężenie strumienia pojazdów [liczba sztuk na dobę] - małe, < 7000 szt/dobę
- trudność nawigacji - normalna
- główny typ pogody – sucha
- do obliczeń przyjęto współczynnik konserwacji 0,8 dla opraw LED

Dobór współczynnika utrzymania MF.

Współczynnik ten jest iloczynem cząstkowych współczynników utrzymania dotyczących:

- strumienia świetlnego lampy LLMF (Lamp Lumen Maintenance Factor),
- wygasania lamp LSF (Lamp Survival Factor),
- zabrudzania lampy i oprawy LMF (Luminaire Maintenance Factor),
- zabrudzania powierzchni SMF (Surface Maintenance Factor).

$$MF = LLMF \times LSF \times LMF \times SMF$$

Gdzie:

LLMF - 0,9

LSF - 1

LMF - 0,89*

SMF = 1

$$MF = 0,9 \times 0,89 = 0,8$$

*- na podstawie CIE 154:2003 – 3-letni cykl konserwacji

mgr inż. Paweł Buchelt
Uprawnienia do projektowania
bez ograniczeń w zakresie
wzrostu, w zakresie
elektryczności
nr ewid. WKP/0383/POC/5/13

Kalisz ul. Biskupicka

)

Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

Data: 27.06.2017
Edytor:

Kalisz ul. Biskupicka



DIALux

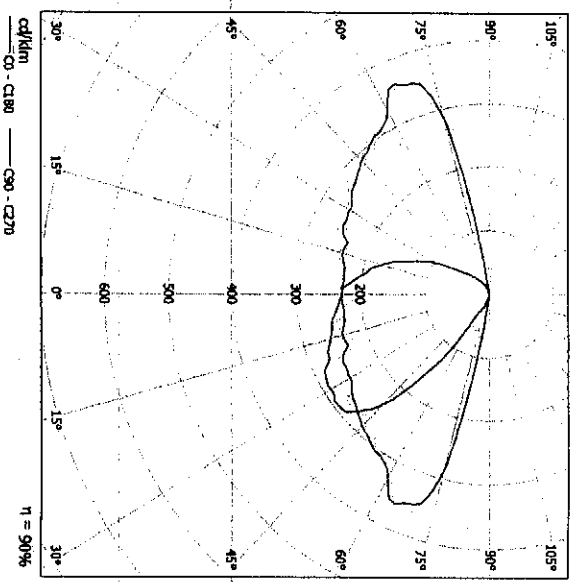
27.06.2017

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

PHILIPS BGP761 T25 1 xLED90-4S/740 DM12 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 39 75 97 100 90

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

Kalisz ul. Biskupicka

DIALux

27.06.2017

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

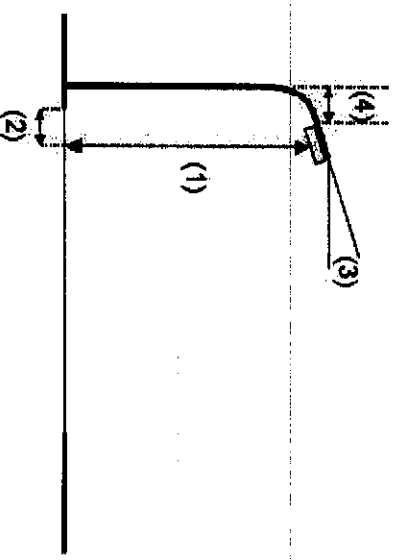
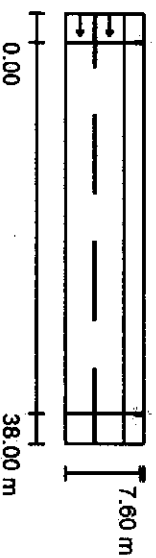
Ulica 1 / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)
Jezdnia 1 (Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



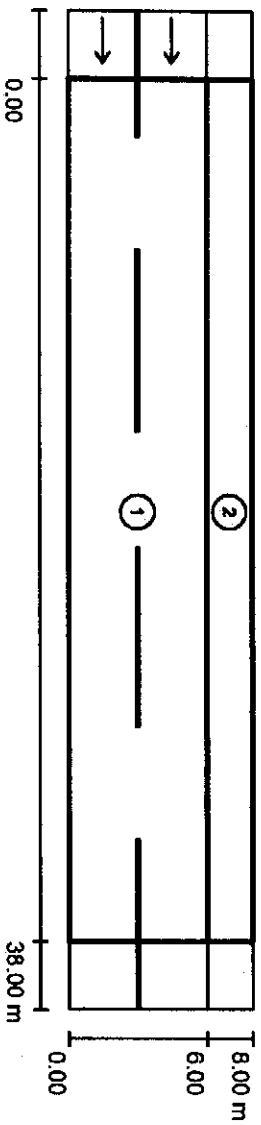
Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa):
Strumień świetlny (Lampy):
Moc opraw:
Rozmieszczenie:
Odstęp słupa:
Wysokość montażu (1):
Wysokość punktu świetlnego:
Nawis (2):
Nachylenie wysięgnika (3):
Długość wysięgnika (4):

PHILIPS BGP761 T25 1 xLED90-4S/740 DM12
8100 lm
9000 lm
57.0 W
jednostronnie u góry
38.000 m
10.000 m
9.895 m
-1.581 m
10.0 °
0.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 739 cd/klm
przy 80°: 255 cd/klm
przy 90°: 5.39 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dołą linią pionową przy
zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
oświetlania D.6.



Ulica 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:315

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 38.000 m, Szerokość: 6.000 m
Siatka: 13 x 6 Punkty
Przynałężne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

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

L_m [cd/m ²]	U0	U1	TI [%]	SR
0.62	0.70	0.85	10	0.92
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓



Ulica 1 / Wyniki szczegółowe

Lista pól oszacowania

- 2 Pole oszacowania Chodnik 1
Długość: 38,000 m, Szerokość: 2,000 m
Siatka: 13 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.
Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

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

E_m [lx]	E_{min} [lx]
9,10	4,22
$\geq 7,50$	$\geq 1,50$
✓	✓

Kalisz ul. Biskupicka

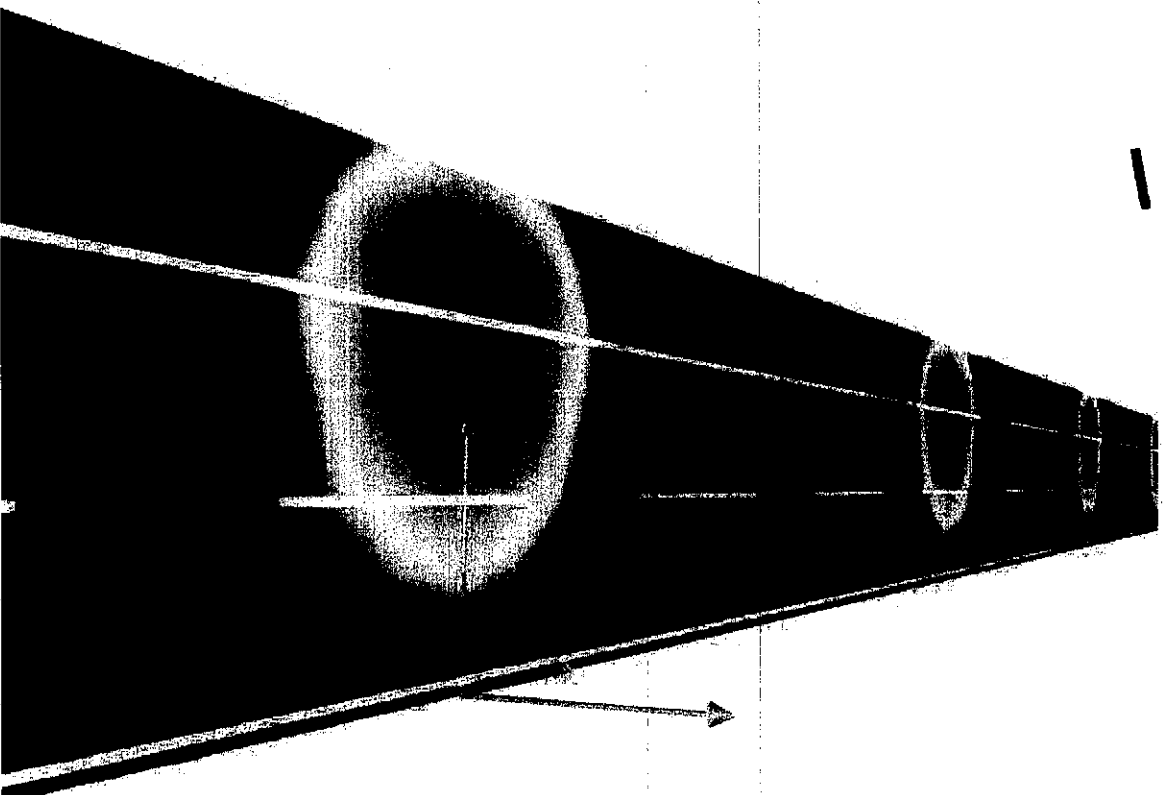


DIALux

27.06.2017

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



0	2.75	5.50	8.25	11	13.75	16.50	19.25	22

lx

Ulica 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Klasa oświetleniowa

Wybrana klasa oświetleniowa: MIE5

Ta klasa oświetleniowa bazuje na następującej sytuacji ruchu drogowego:

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

Kalisz ul. Biskupicka

DIALux

27.06.2017

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Pole oszacowania Chodnik 1 / Klasa oświetleniowa

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

Ta klasa oświetleniowa bazuje na następującej sytuacji ruchu drogowego:

Parametry	Wartość
Typowa prędkość głównego użytkownika	Prędkość marszu (≤ 5 km/h)
Główny użytkownik	Piesi
Inni dopuszczeni użytkownicy	Ruch samochodowy, Powoli poruszające się pojazdy, Roweryści
Wykluczeni użytkownicy	/
Sytuacja oświetleniowa	E2
Natężenie strumienia ruchu pieszych	Wysoka
Rozpoznawanie twarzy osób	Niepotrzebne
Ryzyku zjawisk kryminalnych	Normalna
Poziom luminancji otoczenia	Średni (okolica miasta)

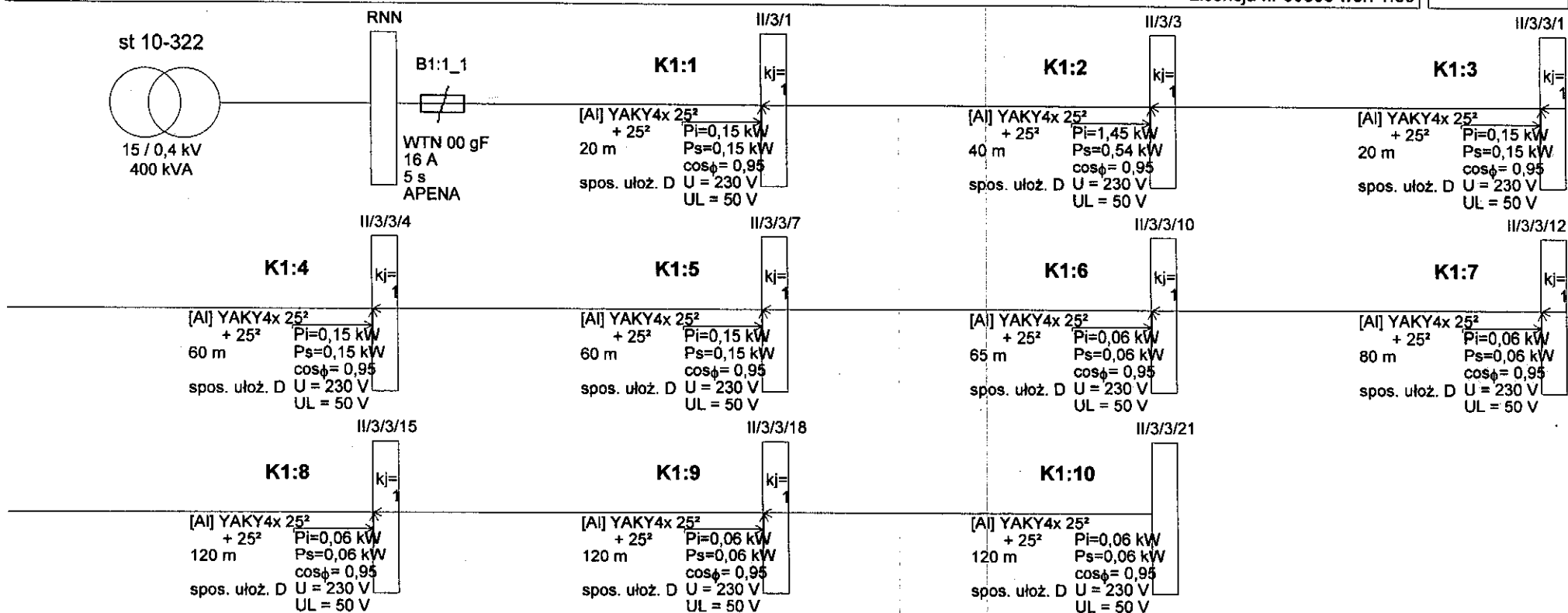
ZPUJB

Nazwa obwodu: Kalisz st 10-322 obw 2 -oświetlenie

obl2002
www.obl2002.pl

Licencja nr 59386 wer. 1.00

TN-C



ZPUJB

Nazwa obwodu: Kalisz st 10-322 obw 2 -oświetlenie

**obl2002**

www.obl2002.pl

Licencja nr 59386 ver. 1.00

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony przed skutkami przeciążeń:

Element	Opis	Sp. ułoż.	l [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	IB [A]	In [A]	Iz [A]	IB ≤ In ≤ Iz	I2 [A]	Tolerancja [A]	1.45*Iz [A]	I2 ≤ 1.45*Iz
K1:1	YAKY4x 25²	D	20,0	B1:1_1	WTN 00 gF 16 A (APENA)	6,6	16,0	132,9	TAK	23,7	±0,9	192,6	TAK
K1:2	YAKY4x 25²	D	40,0	B1:1_1	WTN 00 gF 16 A (APENA)	5,9	16,0	132,9	TAK	23,7	±0,9	192,6	TAK
K1:3	YAKY4x 25²	D	20,0	B1:1_1	WTN 00 gF 16 A (APENA)	3,4	16,0	132,9	TAK	23,7	±0,9	192,6	TAK
K1:4	YAKY4x 25²	D	60,0	B1:1_1	WTN 00 gF 16 A (APENA)	2,7	16,0	132,9	TAK	23,7	±0,9	192,6	TAK
K1:5	YAKY4x 25²	D	60,0	B1:1_1	WTN 00 gF 16 A (APENA)	2,1	16,0	132,9	TAK	23,7	±0,9	192,6	TAK
K1:6	YAKY4x 25²	D	65,0	B1:1_1	WTN 00 gF 16 A (APENA)	1,4	16,0	132,9	TAK	23,7	±0,9	192,6	TAK
K1:7	YAKY4x 25²	D	80,0	B1:1_1	WTN 00 gF 16 A (APENA)	1,1	16,0	132,9	TAK	23,7	±0,9	192,6	TAK
K1:8	YAKY4x 25²	D	120,0	B1:1_1	WTN 00 gF 16 A (APENA)	0,8	16,0	132,9	TAK	23,7	±0,9	192,6	TAK
K1:9	YAKY4x 25²	D	120,0	B1:1_1	WTN 00 gF 16 A (APENA)	0,5	16,0	132,9	TAK	23,7	±0,9	192,6	TAK
K1:10	YAKY4x 25²	D	120,0	B1:1_1	WTN 00 gF 16 A (APENA)	0,3	16,0	132,9	TAK	23,7	±0,9	192,6	TAK

IB - prąd roboczy, Iz - dopuszczalna obciążalność prądowa, In - prąd znamionowy zabezpieczenia, I2 - prąd wyłączalny zabezpieczenia dla czasu długotrwałego obciążenia

OCHRONA PRZED SKUTKAMI PRZECIĄŻEŃ JEST SKUTECZNA

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-IEC 60364 w zakresie ochrony przed skutkami przeciążeń.

Program korzysta ze stabelaryzowanych danych:

- dopuszczalna obciążalność prądowa kabli i przewodów instalacyjnych wg „Wytycznych ochrony przewodów przed prądem przeciążeniowym (...)”, COBR Elektromontaż 1998
- dopuszczalna obciążalność prądowa typowych przewodów linii napowietrznych wg PBUE Instytut Energetyki 1980
- dopuszczalna obciążalność prądowa innych elementów wg danych producentów
- prądy wyłączalne dla czasu długotrwałego obciążenia odczytano z charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)

* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

ZPUJB

Nazwa obwodu: Kalisz st 10-322 obw 2 -oświetlenie

**obl2002**

www.obl2002.pl

Licencja nr 59386 ver. 1.00

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażen:

Element	Opis	l [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	Czas zadziałania [s]	Zs [Ω]	Ia [A]	Zs*Ia [V]	Tolerancja[V]	U [V]	Zs*Ia ≤ U	Izw [A]
K1:1	YAKY4x 25 ²	20,0	B1:1_1	WTN 00 gF 16 A (APENA)	5,0	0,073	35,4	2,60	±0,10	230	TAK	3 130,5
K1:2	YAKY4x 25 ²	40,0	B1:1_1	WTN 00 gF 16 A (APENA)	5,0	0,193	35,4	6,84	±0,27	230	TAK	1 191,0
K1:3	YAKY4x 25 ²	20,0	B1:1_1	WTN 00 gF 16 A (APENA)	5,0	0,254	35,4	8,99	±0,36	230	TAK	907,0
K1:4	YAKY4x 25 ²	60,0	B1:1_1	WTN 00 gF 16 A (APENA)	5,0	0,435	35,4	15,43	±0,62	230	TAK	528,3
K1:5	YAKY4x 25 ²	60,0	B1:1_1	WTN 00 gF 16 A (APENA)	5,0	0,617	35,4	21,88	±0,88	230	TAK	372,6
K1:6	YAKY4x 25 ²	65,0	B1:1_1	WTN 00 gF 16 A (APENA)	5,0	0,815	35,4	28,87	±1,15	230	TAK	282,4
K1:7	YAKY4x 25 ²	80,0	B1:1_1	WTN 00 gF 16 A (APENA)	5,0	1,057	35,4	37,47	±1,50	230	TAK	217,5
K1:8	YAKY4x 25 ²	120,0	B1:1_1	WTN 00 gF 16 A (APENA)	5,0	1,422	35,4	50,38	±2,02	230	TAK	161,8
K1:9	YAKY4x 25 ²	120,0	B1:1_1	WTN 00 gF 16 A (APENA)	5,0	1,786	35,4	63,29	±2,53	230	TAK	128,8
K1:10	YAKY4x 25 ²	120,0	B1:1_1	WTN 00 gF 16 A (APENA)	5,0	2,150	35,4	76,19	±3,05	230	TAK	107,0

OCHRONA OD PORAŻEŃ JEST SKUTECZNA

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-IEC 60364 w zakresie ochrony od porażen prądem elektrycznym.

W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25%.

Program korzysta ze stabelaryzowanych danych:

- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)" Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992

- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów

- wartości skutecznych prądów wyłączalnych odczytano z pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)

* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

ZPUJB

Nazwa obwodu: Kalisz st 10-322 obw 2 -oświetlenie

**obl2002**

www.obl2002.pl

Licencja nr 59386 wer. 1.00

Wyniki obliczeń spadków napięcia:

Element	Opis	l [m]	U [V]	$\Sigma P_{i.k.}$	$\Sigma P_{s.k.}$	n. k.	$P_{i.k.}$	$k_{j.k.}$	$P_{s.k.}$	$P_{o.k.}$	$k_{j.s.}$	$P_{i.w.}$	n. w.	$\Sigma P_{i.w.}$	$\Sigma n.w.$	$k_{j.w.}$	Pobl	$\cos \phi$	k_x	dU[%]	IB [A]
K1:1	YAKY4x 25 ²	20,0	230	2,35	1,44	1	0,15	1,00	0,15	1,44	1,00	-	-	-	-	-	1,44	0,95	1,03	0,14	6,59
K1:2	YAKY4x 25 ²	40,0	230	2,20	1,29	1	1,45	0,37	0,54	1,29	1,00	-	-	-	-	-	1,29	0,95	1,03	0,24	5,90
K1:3	YAKY4x 25 ²	20,0	230	0,75	0,75	1	0,15	1,00	0,15	0,75	1,00	-	-	-	-	-	0,75	0,95	1,03	0,07	3,43
K1:4	YAKY4x 25 ²	60,0	230	0,60	0,60	1	0,15	1,00	0,15	0,60	1,00	-	-	-	-	-	0,60	0,95	1,03	0,17	2,75
K1:5	YAKY4x 25 ²	60,0	230	0,45	0,45	1	0,15	1,00	0,15	0,45	1,00	-	-	-	-	-	0,45	0,95	1,03	0,13	2,06
K1:6	YAKY4x 25 ²	65,0	230	0,30	0,30	1	0,06	1,00	0,06	0,30	1,00	-	-	-	-	-	0,30	0,95	1,03	0,09	1,37
K1:7	YAKY4x 25 ²	80,0	230	0,24	0,24	1	0,06	1,00	0,06	0,24	1,00	-	-	-	-	-	0,24	0,95	1,03	0,09	1,10
K1:8	YAKY4x 25 ²	120,0	230	0,18	0,18	1	0,06	1,00	0,06	0,18	1,00	-	-	-	-	-	0,18	0,95	1,03	0,10	0,82
K1:9	YAKY4x 25 ²	120,0	230	0,12	0,12	1	0,06	1,00	0,06	0,12	1,00	-	-	-	-	-	0,12	0,95	1,03	0,07	0,55
K1:10	YAKY4x 25 ²	120,0	230	0,06	0,06	1	0,06	1,00	0,06	0,06	1,00	-	-	-	-	-	0,06	0,95	1,03	0,03	0,27
				2,35	1,44																1,13

parametry i wyniki obliczeń dla odcinka:

S $P_{i.k.}$ - suma mocy zainstal. odbiorców komunalnych [kW]S $P_{s.k.}$ - suma mocy szczyt. odbiorców komunalnych [kW]n. k., $P_{i.k.}$, $k_{j.k.}$, $P_{s.k.}$ - dane odbiorcy komunalnego [kW] $P_{o.k.} = [P_{o(k-1)} + P_{s(k-1)}] \cdot k_{j.s(k-1)} + P_{s.k.}$ $k_{j.s.}$ - wsp. jednoczesn. styku gałęzi (dot. mocy szczytowych odb. komunalnych) $P_{i.w.}$, n. w. - dane odbiorcy wiejskiego [kW]S $P_{i.w.}$ - suma mocy zainstalowanych odbiorców wiejskich [kW]

S n. w. - suma ilości odbiorców wiejskich

 $k_{j.w.}$ - wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich

Pobl - rzeczywiste obciążenie mocą danego odcinka [kW]

 k_x - współczynnik wpływu reakcji $k_x = 1 + (X/R) \cdot \tan \phi$

IB - prąd roboczy [A]

Program korzysta ze stabelaryzowanych danych:

- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)" Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992

- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów

- wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich wg ZP ELTOR Bydgoszcz

* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

mgr inż. Paweł Buchelt
 Uprawnienia zawodowe do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 nr ewid. WKP/0383/POGE/13

3. Zestawienie podstawowych ważniejszych materiałów do montażu.

Szczegółowe zestawienia materiałów podano w kosztorysie.

3.1. Rozbudowa oświetlenia ulicznego - osiedlowa ul. Biskupicka

Lp	Zestawienie podstawowych materiałów i aparatury	Ilość Jedn.
1.	kabel YAKXs 4x25 mm ²	450 m.
3.	folia kablowa niebieska szer. 30 cm	140 m
4.	piasek	30 m ³
5.	opaski kablowe opisowe	45 szt
6.	wkładka bezpiecznikowa Bi D01 4 A gG	13 szt
7.	słup aluminiowy 10 m stożkowy do wkopania anodowany na kolor szary CI-63W	12 szt.
8.	przewód LY 16 mm ²	7 m
9.	końcówki kablowe Cu 16 mm ²	12 szt.
10.	oprawa oświetleniowa LED 60 W	13 szt.
11.	przewód YDY 3x2, 5 mm ² - 750 V	150 m
12.	zestaw IZK-4-01	13 szt.
13.	zestaw IZK-4-02	23 szt.
14.	zestaw IZK-4-03	12 szt.
15.	rura osłonowa sztywna gładka grubościenna Ø110 niebieska	25 m
16.	rura osłonowa karbowana dwuścienna sztywna Ø75 niebieska	9 m
17.	bednarka FeZn 25x4	40 m
18.	uziom pionowy pilonowy	2 kpl.
19.		

mgr inż. Paweł Buchelt
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w dziedzinie budownictwa
w zakresie elektryczności
P.03831P005/13
nr ewid. WzP

III. Informacja dotycząca BIOZ.

Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia została opracowana na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r., Dz.U nr 120/2003 poz. 1126.

A. Dane:

1) *Nazwa i adres obiektu budowlanego:*

Rozbudowa oświetlenia ulicznego w związku z rozbudową ul. osiedlowej Biskupickiej w Kaliszu na odc. od al. Wojska Polskiego do ul. Bujnickiego.

2) *Nazwa inwestora i adres:*

Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu, ul. Złota 43

3) *Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację:*

Paweł Buchel, zam. ul. Legionów 14/30, 62-800 Kalisz

B. Część opisowa:

1) *Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót.*

Zamierzeniem jest wykonanie rozbudowy oświetlenia ulicznego w związku z rozbudową ul. osiedlowej w Kaliszu.

1. Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego nN 1 kV 4x25 – 0,5 km,
2. Budowa kanalizacji kablowej Ø 110 i 75 mm – 0,04 km,
3. Wykonywanie przecisków pod jezdniami – 0,03 km
4. Zabudowa latarni 10 m – 12 szt.,
5. Zabudowa opraw LED 60 W – 13 szt.,
6. Budowa uziemień – 40 m,
7. Budowa uziemień pionowych – 2 kpl.,

Kolejność realizacji:

- Wytyczenie geodezyjne projektowanych linii,
- Na czas wykonywania prac na czynnych kablach el-en wyłączenie i uziemienie ich dla bezpieczeństwa,
- W razie konieczności wyłączenie i uziemienie dla bezpieczeństwa innych czynnych linii el-en na czas prac, a znajdujących się w pobliżu,
- Inwentaryzacja szczegółowa istniejących kabli przed rozpoczęciem prac,
- Wykonanie wykopów pod przepusty, słupy i kable,
- Montaż uziemień,
- Montaż linii kablowych,
- Montaż rur osłonowych,
- Inwentaryzacja geodezyjna linii kablowych,
- Zasypanie linii kablowych, zagęszczanie wykopów, oznaczenie w ziemi kabli,
- Pomiar elektryczny,
- Odbiór techniczny,
- Włączenie linii pod napięcie,
- Przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.

2) *Wykaz istniejących obiektów budowlanych w pasie prowadzonych robót.*

Gazociągi nc, wodociągi, kanalizacje, kable nN, oświetlenie uliczne, TT, światłowody, linie napowietrzne 110 kV.

3) *Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.*

Należy szczególnie uczulić pracowników na bezpieczne metody wykonywania prac w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych i teletechnicznych oraz gazociągów, jak również

wykonywania prac w pobliżu dróg publicznych i przy użyciu ciężkiego sprzętu mechanicznego oraz pracy na wysokości.

4) *Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.*

- Odpowiednio oznakować miejsce pracy i wykopów,
- Zachować normatywne odległości podczas pracy sprzętu od linii energetycznych, tj. w odległości poziomej 3 m od skrajnego przewodu napowietrznej linii niskiego napięcia 0,4 kV, 7 m od skrajnego przewodu napowietrznej linii średniego napięcia 15 kV i 15 m od skrajnego przewodu napowietrznej linii wysokiego napięcia 110 kV.
- W przypadku koniecznej pracy na czynnych urządzeniach bezwzględnie przestrzegać przepisów bhp obowiązujących przy wykonywaniu prac na czynnych urządzeniach elektrycznych,
- Zachować szczególną ostrożność przy pracach w pobliżu czynnych kabli i linii napowietrznych el-en,
- Odpowiednio oznakować drogę w porozumieniu z zarządcą drogi podczas konieczności wykonywania prac w pasach dróg publicznych.

5) *Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.*

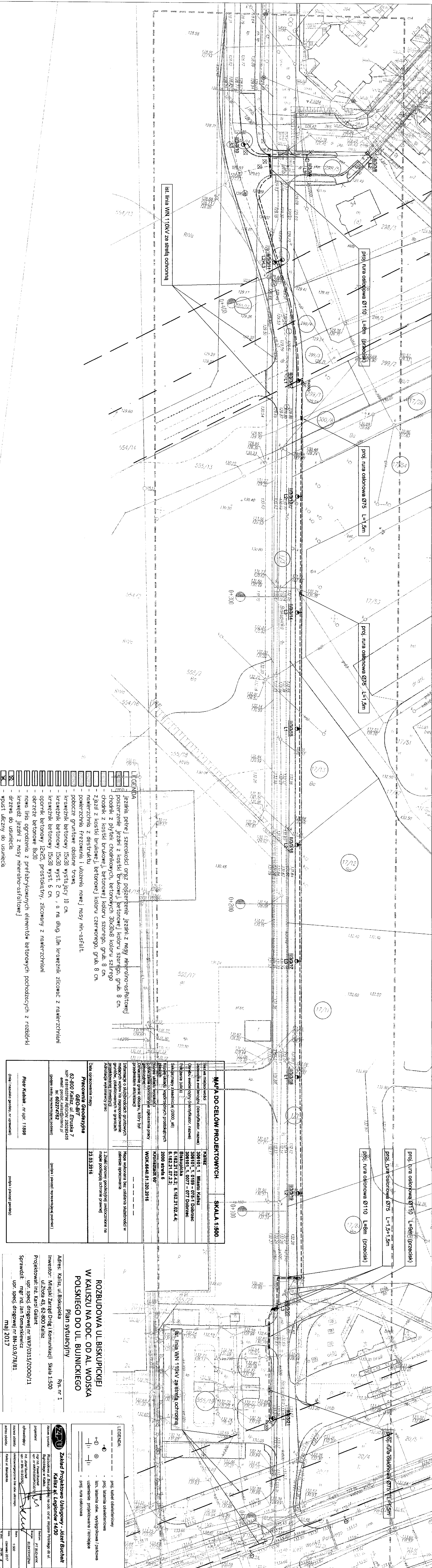
Należy przypomnieć pracownikom o konieczności stosowania bezpiecznych metod pracy podczas wykonywania prac w pobliżu czynnych urządzeń elektrycznych, na wysokości oraz prac w pobliżu pasa drogowego oraz przeprowadzić instruktaż na stanowisku pracy.

6) *Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.*

Zwrócić uwagę na zapewnienie bezpiecznych odległości od czynnych przewodów i kabli sieci elektroenergetycznych i na ruch pojazdów na drodze publicznej.

Projektant :

mgr inż. Paweł Buchelt
Uprawnienia do projektowania
Urządzeń w zakresie instalacji
bez ograniczeń w zakresie urządzeń
w zakresie sieci i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. WKP/0383/POD/E/13



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH						SKALA 1:500
Nazwa miejscowości Siedzielnice wsielnicze	Identyfikator (nazwa)	Kalisz				
Ogólny ewidencyjny identyfikator (nazwa)		306101_1_Miasto Kalisz				
Pokazanie linii		306101_1_0159 - 075-1 Dobrzec				
Sekstangowy zasiedlenia (2000, s6)		Białupidka				
Nazwa lokality / rozprzestrzenionych prostokątach		6.162.21.02.4.2; 6.162.21.02.4.4;				
Nazwa ulicy / wysokości		6.182.21.07.2.2;				
Wykazanie aktualizacji zapisania pracy		2000 strona 6				
Znaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		Kronsztaet 50				
			WGK: 6640.01.320.2016			
Informacje o służebnościach gruntowych mających związek z zagospodarowaniem gruntów, zobowiązań w granicach projektowanej inwestycji						
Adopcja wykonawcy prac						
Data opracowania mapy	1.Znakł osnovy geodezyjnej uwzględnione na mapie podlegają ochronie prawnej					
	23.03.2016					
Pracownia Geodezyjna GEO-BIT						
62-800 Kalisz, ul. Eryksa 7						
NIP: 6181067306 REGON: 280283416						
email: gis@geobit.pl tel. 6022274182						
(podpis osoby reprezentującej podmiot)	(podpis i pieczęć reprezentującej podmiot)					
Piotr Kubiak, nr upraw. 11898						
(inne i nazwiska osoby, nr uprawnień)						
(podpis i pieczęć osoby)						

**ROZBUDOWA UL. BISKUPICKIEJ
W KALISZU NA ODC. OD AL. WOJSKA
POLSKIEGO DO UL. BUJNICKIEGO**

Plan sytuacyjny

Adres: Kalisz, ul. Biskupiecka

Rys. nr 1

Investor: Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji Skala 1:500
ul. Żółta 43, 62-800 Kalisz

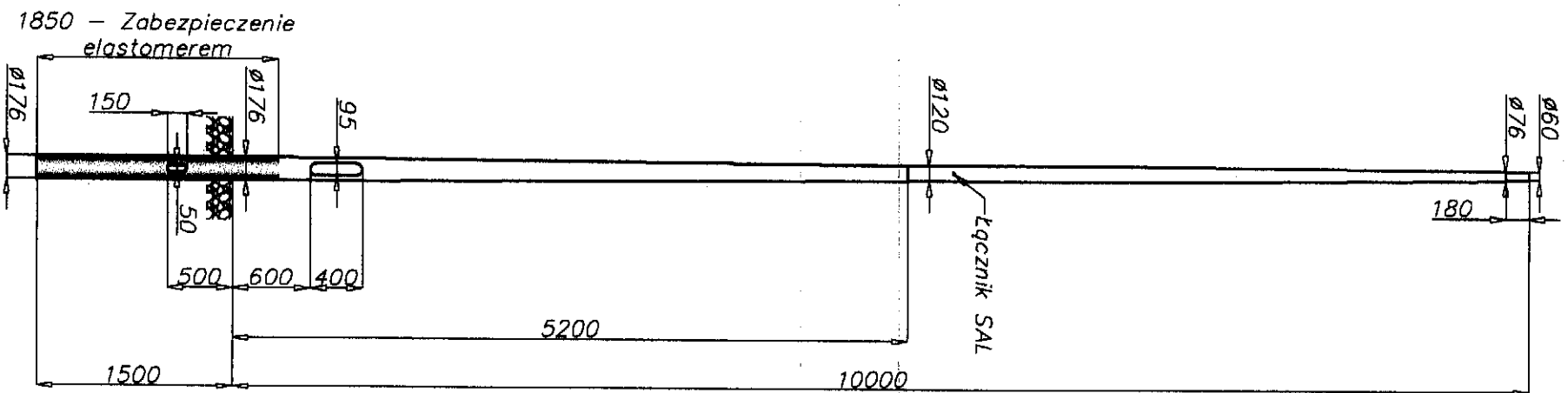
Projektowali: inż. Karol Gałant

upr. spec. drogowej nr WKP/0315/ZOOD/11
mgr inż. Jan Tomkiewicz

Sprawdził: upr. spec. drogowej nr BA-10-9/78/81

maj 2017

[illegible]

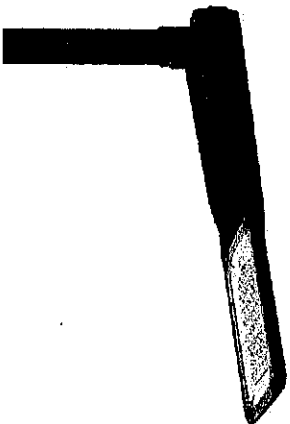


Nazwa		Materiał		Masa		Średnica	
SAL10dz f76-60		EN AW 6060		— kg		—	
Zakład Produkcji Sprzętu Oświetleniowego ROSA		data 18-10-2015		nr rys./mod		45_10_16.LB/./E	
Stacjonary Roso		projektant					
Tychy ul. Strzowska 1		L. Bujarski					
www.rosa.pl							

Rys. 3

DigiStreet

BGP761 LED90/740 II DM12 DGR 62



Rodzina opraw DigiStreet została zaprojektowana z myślą stworzenia nowej, niezawodnej rodziny opraw ulicznych. Nowa platforma Philips LEDGINE-O łącząca zoptymalizowane układy optyczne i najbardziej wydajne diody LED, pozwala na dostosowanie do różnorodnych zastosowań i pełne wykorzystanie technologii LED. Każda oprawa ma swój własny identyfikator Philips ServiceTag, który po zeskanowaniu za pomocą smartfona pozwala na dostęp do konfiguracji oprawy, umożliwiając jej łatwą i szybką konserwację przez cały okres użytkowania oprawy. Te przyszłościowe rozwiązania, zaprojektowane specjalnie z myślą o drogach i ulicach, można podłączyć do systemu CityTouch firmy Philips, dzięki czemu miasta mogą jeszcze łatwiej zastępować swoje oświetlenie trwałym i wydajnym oświetleniem LED.

Dane techniczne

• Podstawowe informacje		• Parametry techniczne	
Kod rodziny produktów	DigiStreet BGP761	Strumień świecy LED	9000 lm
Źródło światła	LED90-4S	Strumień świecy oprawy	8100 lm
Kod rodziny źródeł światła	LED-HB [LED wysokiej mocy]	Skuteczność świecy oprawy	135 lm/W
Kod barwy lampy	740	oprawy	
Źródło światła wymienne	TAK	Tolerancja strumienia	+/- 7%
Transformator/ zasilacz	PSU	Moc całkowita	60 W
Zawarty zasilacz	TAK	Tolerancja poboru mocy	+/- 11%
Klasa ochrony	Klasa II	Współczynnik mocy	0.98
Stopień ochrony IP	IP66 [IP66 dla całej oprawy]		
Stopień ochrony IK	IK09 [10]	• Parametry elektryczne	
Opyłka	DM12	Napięcie zasilające	AC 220-240V
Kolor malowania	DGR [Philips Dark Grey]	Częstotliwość linii	50-60Hz
Powłoka	brak	Dodatkowe zabezpieczenie	Tak
Element systemu sterowania	Lightwave LW10	przeciwprzepięciowe 10kV	
Regulacja strumienia	D18 [Dynamimer]		
świeżego			
Ściemniający	TAK	• Parametry konstrukcyjne	
Fotokomórka	brak	Zaczep montażowy	48/60A
Opcje	brak	Materiał korpusu	Ciśnieniowy odlew aluminium
		Materiał opyki	PMMA
Oznaczenie CE	TAK	Materiał klosza	Szko hartowane
Znak ENEC	TAK	Rozłącznik nożowy	TAK

• Warunki stosowania
Standardowy zakres
temperatur pracy T_s

od -20°C do +35°C

PHILIPS

Rys. 4

• Trwałość oprawy dla $T_a = 25^{\circ}\text{C}$
 Utrzymanie str. św.

100.000h L90B10

• Dane produktu
 Nazwa produktu

BGP761 LED90/740 II DM12

DGR 62

Awarynność zasilacza
 Technologia utrzymania
 strumienia świetlnego CLO

0,5% po 5000h
 NIE

Kod 12NC
 Ilość produktów w
 opakowaniu

1

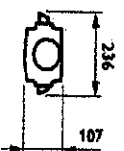
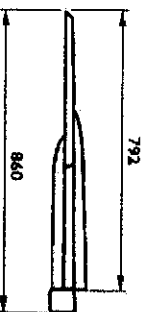
Kod EOC
 Scx
 Waga

0,0726 m²
 max. 8 kg



• Wymiary

100
32-48
48-62
76



Code details of 8VFEQNPJZF7CQ

Requested parameters

Project name	
Colour temperature	Neutral White
Flux	9000 lm @ L90
Requested lumen depreciation	L90
Requested expected lifetime	100 000
Dim option	CITYTOUCH
Dim regime	24

Solution

Luminaire type	DigiStreet Mini
Base: Installation class	Class II
Number of LED	40 LED
System power (minimum)	Luminaire S8 Module 1.90 Total 80 Watt
Consumed power over lifetime	Luminaire 4.263 Module 1.47 Total 4.412 kWh
Minimal realized flux	9 000
Power Factor (100%)	0.98
Power Factor	no data available
Lighting Regulation	NONE
Driver Code	R00
Drivers Code Key	18.0.0
Program Code	8VFEQNPJZF7CQ



© 2016 Philips Lighting Holding B.V.
 Wszelkie prawa zastrzeżone

Dane mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia. Znak towarowy jest własnością
 Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) lub odpowiednich podmiotów.
www.philips-pilighting

2016, Sierpień 30
 Dane wlotące ulegną zmianie