

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Budowa kablowej sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego do 1 kV wraz ze słupami oświetleniowymi na terenie położonym w Kaliszu w pasie drogowym ulic: Czaszkowskiej, Fabrycznej i Kazimierza Pułaskiego

Obręb: 306101_1.0044 044 Czaszki,
306101_1.0035 035 Śródmieście II,
Jednostka ewidencyjna: 306101_1 Miasto Kalisz
Nr działek: 42/2 (obr.0044); 22/5, 52, 53 (obr. 0035)
Miasto: Kalisz
Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

INWESTOR: Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o.
ul. Wrocławska 71A
62-800 KALISZ

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: MK ELEKTRO PROJEKT
ul. Konfederacji Dzikowskiej 6/13
39-400 TARNOBRZEG

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. Marian Kozik
specjalność : instalacyjna w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr upr. PDK/0027/POOE/16

SPIS TREŚCI OPRACOWANY NA STRONIE 2

GRUDZIEŃ 2020

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

Oświadczenie	3
Lokalizacja	4
Warunki techniczne nr WTS 20/I/2020 z dnia 14.05.2020r.	5
Pismo OUİD nr TT/T I/DŚ/2138/2020 z dnia 07.09.2020r.	6
Sprawdzenie końcowe nr TT/T I/DŚ/574/2021 z dnia 16.03.2021.	7
Odpis protokołu z narady koordynacyjnej WGK.6630.493.2020	8
Część ogólna	14
Podstawa opracowania	14
Przedmiot opracowania, zakres, cel inwestycji	14
Projekt zagospodarowania terenu	14
Istniejące zagospodarowanie terenu	14
Projektowane zagospodarowanie terenu	14
Informacje o ochronie terenu	15
Informacje o oddziaływaniu na środowisko	15
Informacje o uwarunkowaniach górniczych	15
Informacje o higienie i zdrowiu użytkowników	16
Informacje o warunkach geotechnicznych	16
Informacje o położeniu w obszarze objętym rejestrem zabytków	16
Informacje o oddziaływaniu na działki sąsiednie	16
Informacje o obszarze oddziaływania obiektu	16
Sieć kablowa	17
Słupy oświetleniowe	18
Oprawy oświetleniowe	18
Układ pomiarowy i sterowanie oświetleniem	18
Ochrona przeciwporażeniowa	19
Zestawienie materiałowe	19
Część rysunkowa	
Projekt zagospodarowania terenu	20
Schemat ideowy oświetlenia	21
Widok słupa aluminiowego wraz z oprawą oświetleniową	22
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	23
Uprawnienia projektanta.....	26
Zaświadczenie projektanta o przynależności do Izby Inżynierów	
Budownictwa.....	28

Opracowanie składa się z 28 ponumerowanych stron

OŚWIADCZENIE

Projekt budowlano-wykonawczy p.n. „Budowa kablowej sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego do 1 kV wraz ze słupami oświetleniowymi na terenie położonym w Kaliszu w pasie drogowym ulic: Czaszkowskiej, Fabrycznej i Kazimierza Pułaskiego” jest sporządzony prawidłowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, uzgodnieniami i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT:

mgr inż. Marian Kozik

specjalność : instalacyjna w zakresie

sieci, instalacji i urządzeń

elektrycznych i elektroenergetycznych

nr upr. PDK/0027/POOE/16



Warunki techniczne

dot. wykonania projektu rozbudowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV – oświetlenia ulicznego
w Kaliszu pomiędzy ul. Fabryczną a ul. Pułaskiego st. 10059

1. Zaprojektować kablową linię oświetleniową wraz z latarniami oświetleniowymi pomiędzy ul. Fabryczną a ul. Pułaskiego w Kaliszu na odcinku wskazanym na załączniku graficznym.
2. Projektowaną linię zasilć kablem typu YAKXS o przekroju zgodnym z obliczeniami, lecz nie mniejszym niż $4 \times 25 \text{ mm}^2$ z istniejącej latarni przy ul. Fabrycznej. Na kablu należy umieścić oznaczniki zawierające: „Oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek – koniec danego odcinka), rok budowy.
3. Zaprojektować słupy oświetleniowe, aluminiowe SAL60dz lub SAL80dz anodowane na kolor CI-63W zabezpieczone elastomerem w kolorze słupa, przeznaczone do wkopania produkcji ZPSO ROSA. Lokalizację słupów zaprojektować jak najbliżej granicy pasa drogowego.
4. Projektowane słupy należy oznakować aluminiowymi, żółtymi tabliczkami z tłoczonymi, czarnymi napisami firmy Multi-tab. Treść tabliczek ustalić z Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. Tabliczki należy zamontować na słupach od strony drogi na wysokości od 2 do 2,5m taśmą stalową, nierdzewną.
5. Kable w słupach łączyć za pomocą izolowanych złącz kablowych z wkładkami bezpiecznikowymi typu D01.
6. Zaprojektować oprawy uliczne ze źródłami światła LED, posiadające II klasę ochrony przeciwporażeniowej, typu UniStreet Gen2 o temperaturze barwowej 4000K produkcji Signify (Philips) o mocy wynikającej z obliczeń, wyposażone w system zarządzania CityTouch z abonamentem na 10 lat.
7. Oprawy zasilć w słupach przewodem typu YDY $2 \times 2,5 \text{ mm}^2$ 450/750V.
8. Rozmieszczenie latarni oraz dobór mocy opraw, ich kąta montażu i rodzaju optyki, dokonać na podstawie jak najkorzystniejszych wyników obliczeń parametrów oświetleniowych wykonanych programem DIALux EVO wg normy PN-EN 13201 - 2016, co należy potwierdzić odpowiednimi wydrukami. Do obliczeń należy przyjąć klasę oświetleniową M5 oraz współczynnik konserwacji 0,8.
9. Istniejący układ zasilająco-sterujący w razie potrzeby przystosować do zwiększenia mocy.
10. Utrzymać układ zasilania typu TN-C.
11. Zastosować system ochrony od porażeń zgodny z obowiązującymi normami i przepisami.
12. Zaprojektowane i wykonane oświetlenie winno spełniać obowiązujące przepisy oraz normy.
13. Zastosowana aparatura, osprzęt, przewody i kable winny posiadać atesty dopuszczające do zastosowania na terenie kraju.
14. **Projektowane urządzenia oświetlenia drogowego w miarę możliwości projektować w pasie drogowym lub na innych terenach publicznych.**
15. 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, wykaz właścicieli działek objętych inwestycją,
 - w wersji elektronicznej: plik *.evo wykonanych obliczeń oświetleniowych.
 - b) końcowemu, gdzie do uzgodnienia przed wystąpieniem o wydanie pozwolenia na budowę lub dokonania zgłoszenia wykonania robót budowlanych, należy przedłożyć:
 - w wersji papierowej w 2 egz.: kompletny w rozumieniu Prawa Budowlanego projekt budowlano-wykonawczy, kosztorys inwestorski.

DYREKTOR
ds. Technicznych

Jakub Krzywicki

Prezes Zarządu: Maciej Witczak

Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy: 88.614.000 zł NIP: 618-16-07-268

Konta bankowe Santander Bank Polska S.A. 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001 Bank Pekao S.A. I O/Kalisz 7412402946111000028733740

OŚWIETLENIE
ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.
ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz

Tel. 62 598 52 70
Fax 62 598 52 74
E-mail: zarzad@oid.pl

www.oswietlenie.kalisz.pl

MK ELEKTRO PROJEKT
Marian Kozik
ul. Konfederacji Dzikowskiej 6/13
39-400 Tarnobrzeg

Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o. o. w Kaliszu w odpowiedzi na pismo otrzymane w dniu 03.08.2020r, dotyczące sprawdzenia wstępnej dokumentacji projektowej rozbudowy sieci elektroenergetycznej do 1kV w zakresie oświetlenia drogowego w m. Kalisz pomiędzy ul. Fabryczną a ul. Pułaskiego pod względem zgodności z wydanymi warunkami technicznymi nr WTS 20/I/2020 z dnia 14.05.2020r informuje, że przedłożoną koncepcję projektową uzgadnia pozytywnie z następującą uwagą:

- akceptuje się zmianę lokalizacji przyłączenia projektowanej infrastruktury oświetleniowej. Punkt drugi WTG 20/I/2020 przyjmuje brzmienie „Projektowaną linię zasilic kablem typu YAKXS o przekroju zgodnym z obliczeniami, lecz nie mniejszym niż 4x25mm² z istniejącej latarni przy ul. Fabrycznej zasilanej ze st. 10059 oraz z istniejącej latarni przy ul. Pułaskiego zasilanej ze st. 10018 . Na kablu należy umieścić oznaczniki zawierające: „Oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek – koniec danego odcinka), rok budowy.”

Zastępca Dyrektora
ds. Technicznych
Jacek Witczak

Sprawę prowadzi: Dawid Świątek, tel.: 535500841

Do wiadomości:

aa (6018)

Prezes Zarządu: *Maciej Witczak*

Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy : 88.614.000 zł NIP : 618-16-07-268

Konta bankowe Santander Bank Polska S.A. 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001 Bank Pekao S.A. I O/Kalisz 74124029461111000028733740

OŚWIETLENIE
ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.
ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz

Tel. 62 598 52 70
Fax 62 598 52 74
E-mail: zarzad@ouid.pl

www.oswietlenie.kalisz.pl

MK ELEKTRO PROJEKT
Marian Kozik
ul. Konfederacji Dzikowskiej 6/13
39-400 Tarnobrzeg

Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o. o. w Kaliszu w odpowiedzi na pismo otrzymane w dniu 19.01.2021r, dotyczące sprawdzenia końcowego dokumentacji projektowej rozbudowy sieci elektroenergetycznej do 1kV w zakresie oświetlenia drogowego w m. Kalisz pomiędzy ul. Fabryczną a ul. Pułaskiego pod względem zgodności z wydanymi warunkami technicznymi nr WTS 20/I/2020 z dnia 14.05.2020r informuje, że przedłożony projekt budowlano-wykonawczy uzgadnia bez uwag.

Zastępca Dyrektora
ds. Technicznych
Jacek Witczak

Sprawę prowadzi: Dawid Świątek, tel.: 535500841

Do wiadomości:

aa (670)

Prezes Zarządu: Maciej Witczak
Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy: 91.496.000 zł NIP: 618-16-07-268
Konta bankowe Santander Bank Polska S.A. 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001 Bank Pekao S.A. I O/Kalisz 74124029461111000028733740

OŚWIETLENIE
ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.
ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz

Tel. 62 598 52 70
Fax 62 598 52 74
E-mail: zarzad@oid.pl

www.oswietlenie.kalisz.pl

Odpis protokołu z narady koordynacyjnej
dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu,
przeprowadzonej przez Prezydenta Miasta Kalisza za pomocą środków komunikacji elektronicznej
w Urzędzie Miasta Kalisza
w terminie do 2020-11-18

Znak sprawy: WGK.6630.493.2020

Wnioskodawca: MK ELEKTRO PROJEKT Marian Kozik
39-400 Tarnobrzeg, ul. Konfederacji Dzikowskiej 6/13, Polska

Opis przedmiotu narady:

Lokalizacja: Kalisz, ul. Czaszkowa, Fabryczna, Kazimierza Pułaskiego

Rodzaj i funkcja przewodu: Projekt sieci elektroenergetycznej oświetleniowej

Informacje uzupełniające:

Sieć kablowa nN oświetlenie ulicznego

Przewodniczący narady koordynacyjnej: Michał Marczak

Wynik narady (określa Przewodniczący narady koordynacyjnej po jej zakończeniu):

jednomyślny i pozytywny

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:

Lp.	Oznaczenie podmiotu oraz Imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:	Stanowisko
1.	PKP Telkol sp. z o.o. _____ Kazimierz Mocek	Nie dotyczy
2.	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ- SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu _____ Janusz Wesołowski	Brak uwag
3.	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu Gazownia w Kaliszu _____ Karol Skonieczny	UWAGA GAZ! W miejscach skrzyżowań z siecią gazową zachować wymagane przepisami odległości. Roboty prowadzone w obrębie naszych sieci zgłaszać do Gazowni w Kaliszu i wykonywać ręcznie. Szczegółowy przebieg gazociągu w terenie ustalić na podstawie przekopów próbnych. Regulacja wysokości armatury i sieci gazowej oraz usuwanie ewentualnych kolizji na koszt inwestora.
4.	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. z siedzibą w Kaliszu.	Ewentualne kolizje stwierdzone w trakcie budowy z czynnymi sieciami, przyłączami i urządzeniami wod-kan usuwane będą na koszt inwestora

	Aldona Owczarek	przedmiotowego zadania. W miejscach skrzyżowań szczegółową lokalizację sieci i przyłączy wod-kan należy ustalić na podstawie przekopów próbnych.
5.	Multimedia Polska SA Departament Utrzymania i Eksploatacji Sieci Tomasz Czapliński	Brak uwag
6.	UPC POLSKA S.A. Adam Jaksiewicz	W obrębie projektowanego przyłącza obecne są kable światłowodowe UPC Polska ułożone w kanalizacji teletechnicznej OPL (dzierżawionej na podstawie stosownych umów): - KO/KAL/1179/024J typ A-DQ(BN)2Y 2x12-IEC długości 362 mb w kanalizacji OPL wzdłuż ulicy Pułaskiego Kable UPC Polska zamontowane (ułożone) są w kanalizacji teletechnicznej ORANGE PL W przypadku kolizji lub zmiany przebiegu usytuowania projektowanej sieci, która wymagałaby przebudowy kanalizacji OPL , należy zwrócić się bezpośrednio do UPC Polska w celu wydania - uzgodnienia warunków technicznych przebudowy urządzeń lub kabli UPC (drogą email na adres: FIELD.OPERATIONS.Network@upc.pl).
7.	Netia S.A. z/s w Ostrowie Wlkp. Jerzy Urbański	Uzgadnia się z uwagami: - prace w pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych wł. Netia SA prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego, pod nadzorem przedstawiciela Netii - kolidujące urządzenia telekomunikacyjne należy zabezpieczyć zgodnie z normami. W przypadku wystąpienia konieczności przebudowy P.T. uzgodnić z Netia SA 63-400 Ostrów Wlkp. ul. Waryńskiego 25 - powiadomić o terminie rozpoczęcia robót Netię z wyprzedzeniem 14-dniowym na fax. 22 338 3164 e-mail: nadzory@netia.pl
8.	Energa Ciepło Kaliskie Sp. z o.o. Przemysław Strzelecki	Brak uwag.
9.	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Kaliszu Anna Sobczak	Brak Uwag Przy realizacji w/w zadania należy uwzględnić zapisy art. 77 i 78 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 Prawo Wodne (Dz. U. z 2020r. poz. 310 ze zmianami), zabraniające wprowadzania ścieków i odpadów do wód i do ziemi.
10.	Energa Operator S.A. Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Kaliszu Marek Tomczak	Przy wykonywaniu robót budowlanych w pobliżu linii kablowych średniego i niskiego napięcia należy spełnić następujące warunki: 1. Podczas prac należy zachować wymagania

	<p>zgodnie z obowiązującymi normami (m.in. PN-E-05100-1:1998 PN-EN 50423-1, SEP-E-003, SEP-E-004) i przepisami, między innymi w zakresie: obostrzeń, uziemień oraz ochrony przeciwporażeniowej. Należy również uwzględnić przepisy w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych (Dz. U. Nr 192 poz. 1883 z 2003 r.).</p> <p>2. Kolizje w miejscu skrzyżowania i zbliżenia projektowanej infrastruktury z istniejącymi elementami sieci elektroenergetycznej należy rozwiązać zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami oraz normami SEP.</p> <p>3. Prace w pobliżu istniejącej sieci elektroenergetycznej prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz wymogami PN. Nie naruszać istniejących elementów sieci elektroenergetycznej m.in. słupów, kabli, złącz, przepustów, uziemień itp. Prace w pobliżu tych elementów prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, w pobliżu kabli zaleca się wykonywanie przekopów próbnych, dodatkowo zaleca się także zabezpieczenie elementów sieci elektroenergetycznej przed kradzieżą lub uszkodzeniem w trakcie prowadzenia prac (np. wykopów).</p> <p>4. W przedmiotowym obszarze mogą znajdować się sieci elektroenergetyczne niebędące na majątku i w eksploatacji Energa-Operator SA Oddział w Kaliszu np. sieć oświetleniowa spółki OUID Sp. z o.o., i w związku z tym niniejszy projekt, należy dodatkowo uzgodnić z właścicielami tych urządzeń.</p> <p>5. Powyższe punkty dotyczą także prac w pobliżu elementów sieci elektroenergetycznej niewidocznych na mapie.</p> <p>6. Nie wyklucza się istnienia innych elementów sieci, niż widoczne na planie. Ewentualne dodatkowe kolizje z urządzeniami elektroenergetycznymi należy zgłaszać w RD w celu uzgodnienia szczegółów i sposobu ich usunięcia.</p> <p>7. Całość prac wykonać kosztem i staraniem Inwestora, a roboty ulegające zakryciu, należy zgłosić w RD w Kaliszu, do odbioru przed zasypaniem.</p> <p>8. Dla prac w pobliżu kabli i linii SN, prowadzonych metodą wykopu otwartego, Inwestor planowanej inwestycji winien wystąpić o zgodę i ustalenie warunków czasowego wyłączenia kabli i linii elektroenergetycznej na okres budowy. W sprawie wyłączenia linii o napięciu znamionowym do 15kV wnioski należy przesłać do Rejonu Dystrybucji w Kaliszu. Inwestor winien liczyć się z poniesieniem kosztów wyłączeń istniejących urządzeń</p>
--	--

		<p>elektroenergetycznych.</p> <p>9. Spełnienie wyżej podanych wymagań ogranicza, ale nie eliminuje całkowicie zagrożenia wynikającego z lokalizacji i budowy obiektu w pobliżu linii kablowych SN-15kV i nN-0,4kV, a ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody powstałe na projektowanym obiekcie spowodowane uszkodzeniami linii. Ewentualne szkody spowodowane uszkodzeniami linii elektroenergetycznych będą w całości obciążać Wykonawcę lub Inwestora przedmiotowego zadania.</p> <p>10. W przypadku braku możliwości spełnienia ww. wymagań lub wystąpienia innych kolizji, należy przerwać prowadzone prace, a Inwestor planowanej inwestycji winien wystąpić do Energa-Operator SA Oddział w Kaliszu o ustalenie warunków przebudowy sieci elektroenergetycznej na odcinku, na którym koliduje z nią projektowany obiekt. Inwestor winien liczyć się z poniesieniem kosztów przebudowy istniejących elementów sieci elektroenergetycznej, z którymi kolidowałaby planowana przez niego inwestycja.</p> <p>11. Powiadomić RD w Kaliszu o terminie rozpoczęcia robót.</p>
11.	Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu	Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
12.	Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu	Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
13.	Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o.	Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
14.	Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o.	Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
15.	Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o.	Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
16.	Orange Polska Hurt Zarządzanie Zasobami Sieci i IT Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi	Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
17.	INEA S.A.	Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

18.	WSS S.A. _____	Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
-----	-------------------	--

Wójt/burmistrz według właściwości miejscowej:

	Oznaczenie organu oraz Imię i nazwisko osoby upoważnionej przez organ:	
1.	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.
2.	Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska _____ Marta Starzonek	Brak uwag

Inne podmioty:

	Oznaczenie innych podmiotów, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej oraz Imiona i nazwiska osób upoważnionych przez te podmioty :	
1.	Protokolant _____ Dorota Pawłowska	Nie dotyczy

Wniosek o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych, jeśli został złożony:

- nie złożono****,
- ~~złożono~~****.

****niewłaściwe skreślić

Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest plan sytuacyjny sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub kopii aktualnej mapy do celów projektowych, poświadczony za zgodność z oryginałem przez projektanta z przedstawioną na nim propozycją usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z adnotacją, że ta dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

.....
Podpis i pieczęć przewodniczącego narady koordynacyjnej

Protokolant: Dorota Pawłowska

Informacje dodatkowe:

1. Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2020.276), nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu (...).
2. Zgodnie z § 10 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz.U.2015.1938), powiatową bazę GESUT (...) aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznych na podstawie danych lub informacji zawartych w dokumentach, które były przedmiotem narady koordynacyjnej, (...), w przypadku gdy stanowiska uczestników tej narady są jednomysłne i pozytywne.
3. Zgodnie z art. 15 ust. 1 w związku z art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2020.276): znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie; kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych, podlega karze grzywny.
4. Zgodnie z art. 277 Kodeksu karnego, kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, przesuwa lub czyni niewidocznymi albo fałszywie wystawia podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch.
5. O wymagane zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów kolidujących z przebiegiem projektowanej inwestycji należy wnioskować do odpowiedniego organu w trybie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U.2018.1614 z późn. zm.).

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Warunki techniczne wydane przez OUiD Sp. z o.o.
- Aktualna mapa do celów projektowych
- Inwentaryzacja własna w zakresie niezbędnym do projektowania
- Obowiązujące normy, przepisy, rozporządzenia

1.2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA, ZAKRES, CEL INWESTYCJI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa sieci elektroenergetycznej kablowej 0,4 kV oświetlenia ulicy pomiędzy ul. Fabryczną a ul. Kazimierza Pułaskiego w Kaliszu.

Celem zamierzenia inwestycyjnego jest polepszenie warunków bytowych mieszkańców w zakresie komunikacji i bezpieczeństwa na terenie miasta Kalisza.

Projekt został opracowany zgodnie z decyzją nr 60/20 z dnia 17.11.2020r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz pozwoleniem nr 815/2020/A z dnia 16.11.2020r. na prowadzenie robót budowlanych na obszarze wpisanym do rejestru zabytków historycznego układu urbanistycznego.

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Ulica pomiędzy ul. Fabryczną a ul. Kazimierza Pułaskiego nie jest oświetlona. Od strony ul. Fabrycznej i ul. Czaszkowej sieć niskiego napięcia pracuje w układzie sieci TN-C i jest zasilana poprzez stację transformatorową st.10059. Od strony ul. Kazimierza Pułaskiego sieć niskiego napięcia pracuje w układzie sieci TN-C i jest zasilana poprzez stację transformatorową st.10018. W obszarze planowanych robót występują podziemne sieci uzbrojenia terenu – sieć wodociągowa, gazowa, energetyczna niskiego napięcia, teletechniczna, kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej.

2.2 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Zaprojektowana sieć kablowa YAKXS 4x25mm² oświetlenia zostanie przyłączona do istniejących złączy słupowych słupów stalowych znajdujących się przy ul. Fabrycznej/Czaszkowej oraz przy ul. Kazimierza Pułaskiego.

Zaprojektowano oprawy oświetleniowe typu LED wykonane w II klasie izolacji o mocy LED 28W i strumieniu świetlnym oprawy nie mniejszym niż 3911lm (oprawa BGP 281 T25 DM12 LED44) o temperaturze barwowej 4000K. Oprawy zostaną zamontowane bezpośrednio na słupach aluminiowych SAL80Kdz anodowanych w kolorze anodowania CI-63W, zabezpieczonych elastomerem w kolorze słupa o wysokości 8m.

Sieć kablowa elektroenergetyczna niskiego napięcia zaprojektowana została zgodnie z warunkami technicznymi w sposób określony w przepisach oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i zapewnia ochronę środowiska poprzez zastosowanie energooszczędnych opraw oświetleniowych, bezpieczeństwo użytkowania poprzez zastosowanie opraw oświetleniowych w II klasie izolacji, zastosowanie kabla energetycznego o podwójnej izolacji, odpowiednie usytuowanie na działkach budowlanych poprzez spełnienie wymagań dotyczących oświetlenia dróg, warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy poprzez zastosowanie bezpiecznych warunków na prowadzenie robót z wykorzystaniem sprawnego sprzętu mechanicznego.

2.3 INFORMACJE O OCHRONIE TERENU

Projektowana budowa sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia oświetlenia ulicznego jest prowadzona w pasie drogowym. Na obszarze prowadzenia prac należy oszczędnie korzystać z terenu, uwzględnić przy prowadzeniu prac ochronę środowiska poprzez ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych.

2.4 INFORMACJE O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Przedsięwzięcie, jakim jest projektowana budowa sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia nie znajduje się w wykazie przedsięwzięć ujętych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r Dz. U. 2019 poz. 1839 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dlatego też nie ma wymogu opracowania raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Projektowana budowa sieci kablowej niskiego napięcia nie ma negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne nie jest prowadzona na terenach zalewowych, osuwiskowych oraz na obszarze Natura 2000.

2.5 INFORMACJE O UWARUNKOWANIACH GÓRNICZYCH

Działki, na których projektuje się budowę sieci kablowej niskiego napięcia nie znajdują się w granicach terenów górniczych.

2.6 INFORMACJE O HIGIENIE I ZDROWIU UŻYTKOWNIKÓW

Przedsięwzięcie, jakim jest projektowana budowa sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia nie ma negatywnego oddziaływania na higienę oraz zdrowie użytkowników.

2.7 INFORMACJE O WARUNKACH GEOTECHNICZNYCH

Na podstawie opinii geotechnicznej na obszarze prowadzenia prac występują proste warunki gruntowe nieobejmujące mineralnych gruntów słabonośnych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia słupów oraz ułożenia sieci kablowej. Projektowana budowa sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

2.8 INFORMACJE O POŁOŻENIU W OBSZARZE OBJĘTYM REJESTREM ZABYTKÓW

Planowana budowa sieci elektroenergetycznej 0,4 kV leży na terenie założenia urbanistycznego miasta Kalisza i na terenie objętym prawną ochroną konserwatorską na podstawie wpisu do rejestru zabytków pod numerem rejestru 33/A decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu z dnia 28.02.1957r. (l.dz. KL.IV-83/2/57) zmienionym orzeczeniem Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 29.11.2013r. (l.dz. DOZ-OaiK-6700-310-1/12-13[KD]). Podczas prowadzenia prac ziemnych należy prowadzić badania archeologiczne o charakterze dokumentacyjno – zabezpieczającym. Planowana inwestycja uzyskała pozwolenie Nr 815/2020/A na prowadzenie robót budowlanych na obszarze wpisanym do rejestru zabytków historycznego układu urbanistycznego. Po uzyskaniu zgłoszenia należy uzyskać pozwolenie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na prowadzenie badań archeologicznych nie później niż 30 dni przed planowaną datą rozpoczęcia inwestycji.

2.9 INFORMACJE O ODDZIAŁYWANIU NA DZIAŁKI SĄSIEDNIE

Budowa sieci kablowej niskiego napięcia nie ma negatywnego oddziaływania na działki sąsiednie.

2.10 INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 3 pkt 20 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami (Dz.U. 2017r. poz. 1332) określono w związku z art. 34 ust. 3 pkt 5. Projektowana sieć elektroenergetyczna nie ma wpływu na zabudowę działek sąsiednich. Obszar oddziaływania projektowanej sieci nie wykracza poza zakres działek objętych opracowaniem, którym dysponuje

Inwestor. Oddziaływanie słupów oświetleniowych ograniczone jest do gruntu pod słupami. Obszar oddziaływania sieci kablowej ograniczony jest do pasa szerokości 0,2m, po 0,1m z każdej strony od osi ułożonego kabla zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2005 roku Nr 219 poz. 1864) załącznik nr 1 część II pkt. 1 ppkt. 1. Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany tj. na działkach o numerach: 42/2, 22/5, 52, 53.

2.11 SIEĆ KABLOWA

Kable zasilające YAKXS 4x25mm² przyłączone zostaną do istniejących złączy słupowych słupów stalowych.

Kabel należy układać zachowując głębokość ułożenia 0,9m pomiędzy górną zewnętrzną powierzchnią kabla (rurą ochronną) a niweletą terenu. Przy układaniu kabla należy uwzględnić warunki i wytyczne zawarte w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącą infrastrukturą techniczną prace prowadzi ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i normami.

Odcinek sieci kablowej przy przejściu pod jezdnią ulicy Kazimierza Pułaskiego, należy wykonać bez naruszenia konstrukcji nawierzchni jezdni w rurze osłonowej metodą przewiertu sterowanego bądź przecisku na głębokości min. 1,2m.

Na projektowanej sieci kablowej w odstępach, co 10m zamocować opaski kablowe z tworzywa z trwale wygrawerowanymi danymi: „OŚWIETLENIE, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek – koniec danego odcinka), rok budowy”.

Po zakończeniu prac teren należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.

Na całej długości projektowanej sieci kablowej projektuje się ułożenie bednarki Zn/Cn 4x25mm i przyłączenie metalowego słupa.

Bednarkę Zn/Cn 4x25mm należy układać „na wznak” pomiędzy słupami w wykopie, w którym układana jest linia kablowa. Jeżeli linia kablowa prowadzona jest w rurze ochronnej ułożonej z wykorzystaniem przewiertu sterowanego, przecisku to bednarka zostanie ułożona tylko częściowo. Jeżeli po wykonaniu pomiarów nie uda się osiągnąć wymaganej rezystancji (mniejszej lub równej 30Ω) należy dodatkowo pograćzyć pręty ocynkowane. Izolowane złącze zerowe należy przyłączyć do części metalowej słupa przewodem Lgy 6mm².

2.12 SŁUPY OŚWIETLENIOWE

Zaprojektowano słupy oświetleniowe aluminiowe SAL80Kdz (przeznaczone do wkopania) anodowane w kolorze CI-63W, zabezpieczone elastomerem do wysokości 0,35m w kolorze słupa.

Zaprojektowane słupy należy trwale oznaczyć aluminiowymi, żółtymi tabliczkami z tłoczonymi, czarnymi napisami. Treść tabliczek uzgodnić z Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. Tabliczki należy montować na słupach od strony drogi na wysokości od 2m do 2,5m taśmą stalową nierdzewną.

2.13 OPRAWY OŚWIETLENIOWE

Zaprojektowano oprawę źródła LED o mocy nie większej niż 28W, przy strumieniu świetlnym oprawy wynoszącym nie mniej niż 3911lm o temperaturze barwowej 4000K. Strumień minimalny źródeł LED nie mniejszy niż 4400 lm. Skuteczność świetlna oprawy nie mniejsza niż 139,7 lm/W. Stopień szczelności układu optycznego IP66, układu zasilającego IP66. Oprawa wykonana w II klasie ochronności elektrycznej, napięcie zasilania 230V 50Hz. Budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego.

Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy. Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w ogólnodostępnym programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych. Oprawa wyposażona w system zarządzania CityTouch z abonamentem na 10 lat.

Przy projektowaniu oświetlenia zgodnie z warunkami technicznymi założono klasę oświetlenia M5 przy współczynniku konserwacji na poziomie 0,8. Po wykonaniu obliczeń w programie DIALux EVO wg normy PN-EN 13201 -2016 stwierdza się, iż wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.

Oprawy oświetleniowe łączyć z siecią kablową przy pomocy izolowanych złączy słupowych wykonanych w I klasie ochronności przewodami YDY 2×2,5mm² 450/750V. Zabezpieczenie we wnęce słupa wkładkami bezpiecznikowymi typu DO1.

2.14 UKŁAD POMIAROWY I STEROWANIE OŚWIETLENIEM

Pomiar energii elektrycznej będzie realizowany w układzie bezpośrednim z istniejących układów pomiarowych.

2.15 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

W linii nN oświetlenia ulicznego zastosowano, jako środek ochrony przy uszkodzeniu (dotyku pośrednim) od porażeń samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-C zgodnie z N SEP-E-001.

3. ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE

OŚWIETLENIE ULICZNE		
Materiał	Jm	Ilość
Bednarka ocynkowana St0S 25x4 mm	m	55
Słup ośw. aluminiowy cylindryczny stożkowy anodowany na kolor CI-63W zabezpieczony elastomerem poliuretanowym - h=8m - SAL80Kdz	szt.	2
Oprawa ośw. LED o mocy 28W i strumieniu świetlnym oprawy nie mniejszym niż 3911lm o temperaturze barwowej 4000K wyposażona w system CityTouch z abonamentem na 10 lat (BGP 281 T25 DM12 LED 44)	szt.	2
Tabliczka informacyjna wraz z mocowaniem	szt.	2
Przewód YDY 450/750V 2x2,5 mm ²	m	18
Przewód Lgy 450/750V 6 mm ²	m	6
Izolacyjne złącze bezpiecznikowe (DO1)	szt.	2
Izolacyjne złącze fazowe	szt.	4
Izolacyjne złącze zerowe	szt.	2
Wkładka bezpiecznikowa topikowa 660V, 4A DO1	szt.	2
Kabel energetyczny YAKXS 0.6/1 kV 4x25mm ²	m	75
Folia kalandrowana niebieska z PVC uplastycznionego gr. 0.4-0.6 mm	m	55
Rura gładka sztywna R110 do przecisków	m	8,5
Kształtki uszczelniające na rury R 110	szt.	2
Rura gładka sztywna R110 dwudzielna	m	1
Rura karbowana wewnątrz gładka R75	m	16,5
Kształtki uszczelniające na rury R 75	szt.	14

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

Nazwa miejscowości: Miasto Kalisz
Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 306101_1, Miasto Kalisz
Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 306101_1.0035, 035 Śródmieście II;
306101_1.0044, 044 Czaszki; 306101_1.0045, 045 Śródmieście II
Nazwa podmiotu, który wykonał mapę oraz podpis: Geodezja na 100 Procent
Sp. z o.o.; Kaczory ul. Spacerowa 4; 63-430 Odolanów
Imię i nazwisko, numer świadectwa nadania uprawnień geodety, który sporządził
mapę oraz jego podpis: Szymon Michalczyk - 23319
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej: WGK.6640.01.1013.2020
Nazwa układu współrzędnych prostokątnych płaskich: układ 2000 strefa 6
Nazwa układu współrzędnych układu wysokości: PL-EVRF2007-NH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji:
Sekcja: 6.163.21.24.2.2
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów,
zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji: nie badano

Data opracowania mapy: 06-08-2020 roku

+ - siatka układ 2000

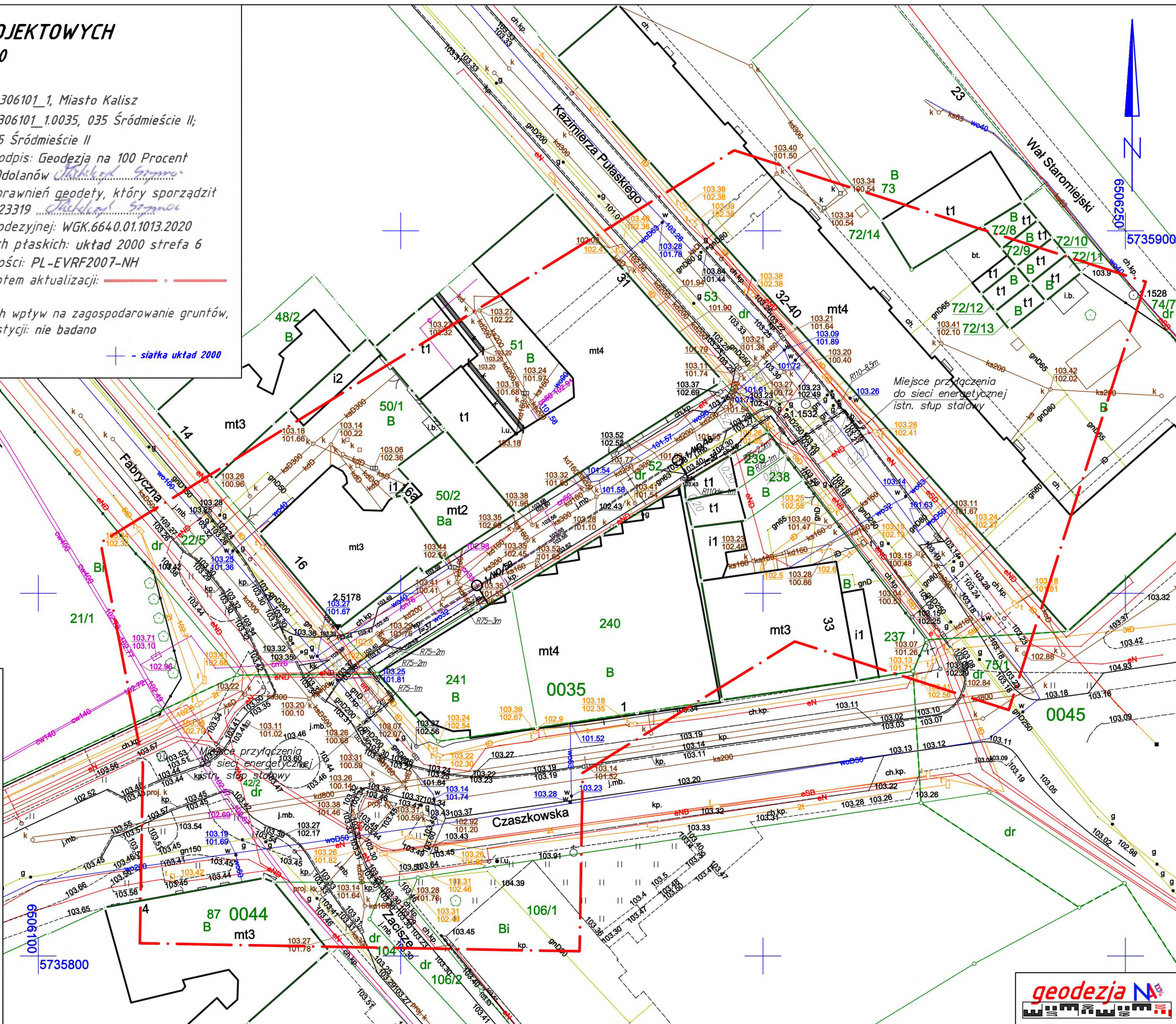
Wykonawca

GEODEZJA
NA 100 PROCENT Sp. z o.o.
tel. 727 929 223
63-430 Odolanów, Kaczory ul. Spacerowa 4
NIP 622-282-45-32; REGON 38310025900000
KRS 0000731871

GEODETA UPRAWNIONY
Szymon Michalczyk
Upr. zaw. nr 23319 zakres 1-2
727-929-223 geonasto@gmail.com

kłauzula PODGIK / oświadczenie geodety

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny, który uzyskał pozytywną weryfikację. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	WGK.6640.01.1013.2020
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	PREZYDENT MIASTA KALISZA
Wykonawca prac geodezyjnych	GEODEZJA NA 100 PROCENT Sp. z o.o.
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	PROTOKÓŁ nr 2 z dn. 11.09.2020 roku
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Szymon Michalczyk Nr uprawnień 23319



PREZYDENT MIASTA KALISZA

Zgodnie z art. 28c ustawy z dnia 17 maja 1999r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne poświadczam się, że niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady borydyncyjnej zakończonej dnia 2020-11-17 przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej pod numerem sprawy WGK.6630.493.2020 w Urzędzie Miasta Kalisza.

(Podpis organu lub osoby przez niego upoważnionej)

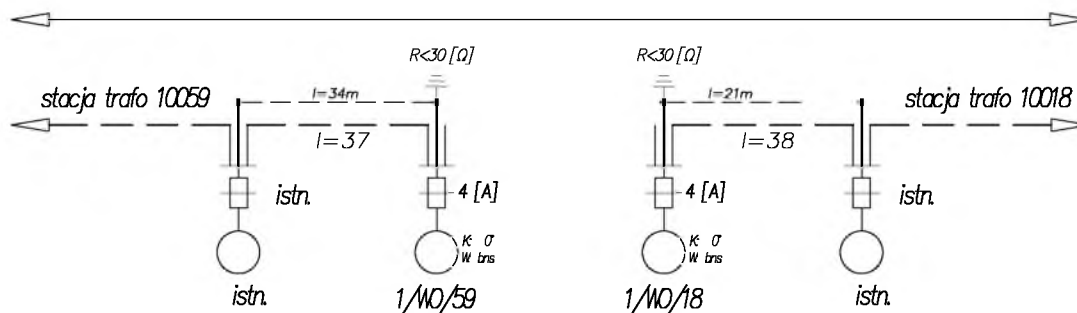
Potwierdzam zgodność treści mapy
z oryginałem mapy do celów projektowych

LEGENDA:

- sieć kablowa YAKXS 4x25mm²
- słup aluminiowy o wysokości 8m wraz z oprawą oświetleniową LED montaż bezpośrednio w ziemi
- 1/WO/18 oznaczenie nr słupa
- l=38 długość całkowita sieci kablowej w [m]
- rura ochronna
- R75-4m średnica rury ochronnej – długość rury ochronnej

	MK ELEKTRO PROJEKT ul. Konfederacji Dzikowskiej 6/13 39-400 Tarnobrzeg		e-mail: biuro@mkelektroprojekt.pl tel. +48 506 997 318		
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. Marian Kozik	PDK/0027/POOE/16	Instalacja w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		10.2020
Inwestor	Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. ul. Wrocławską 71A, 62-800 KALISZ				Format 297x600
Obiekt	Budowa kablowej sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego do 1 kV wraz ze słupami oświetleniowymi na terenie położonym w Kaliszu w pasie drogowym ulic: Czaszkowskiej, Fabrycznej i Kazimierza Pułaskiego				Skala 1:500
Adres obiektu (Nr działek)	42/2 (obr. 0044), 22/5, 52, 53 (obr.0035)				
Temat	Projekt zagospodarowania terenu				Nr rys. 01

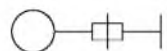
Długość projektowanej linii kablowej YAKXS 4x25mm² – 75m



Legenda:

oznacza:
 $l=37$ $l=37$ – długość całkowita kabla w [m]

K: 0 [°] K: 0° – nachylenie oprawy
 W: bns W: bns – montaż bezpośrednio na słupie



Oprawa typu LED dwukomorowa – moc całkowita oprawy 28W o strumieniu świetlnym oprawy nie mniejszym niż 3911lm i temperaturze barwowej 4000K – (BGP 281 T25 DM12 LED 44)

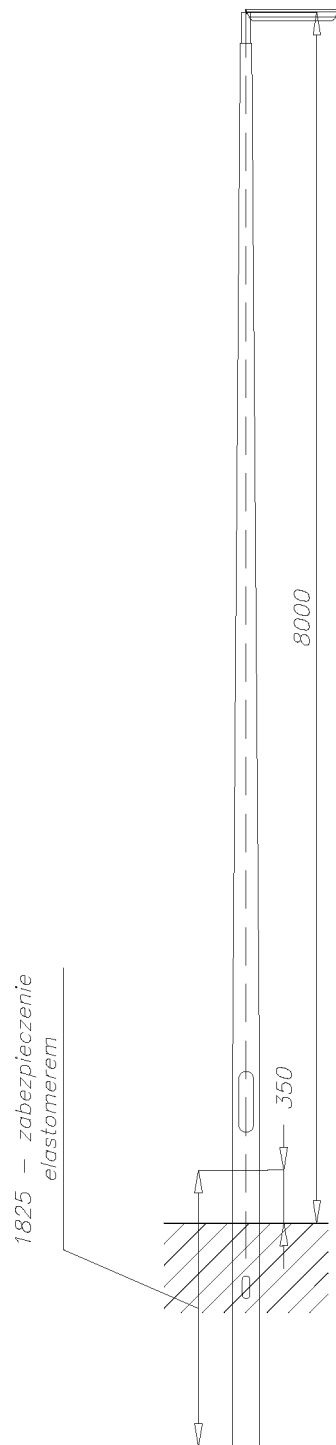


projektowana linia kablowa YAKXS 4x25 [mm²]

uziemienie słupa

OCHRONA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM:
 SZYBKIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
 W UKŁADZIE SIECIOWYM TN–C

MK ELEKTRO PROJEKT MK ELEKTRO PROJEKT ul. Konfederacji Dzikowskiej 6/13 39–400 Tarnobrzeg		e-mail: biuro@mkelektroprojekt.pl tel. +48 506 997 318			
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. Marian Kozik	PDK/0027/POOE/16	Instalacja w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych elektroenergetycznych		01.2021
Inwestor	Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. ul. Wrocławskiej 71A, 62–800 KALISZ				Format A4
Obiekt	Budowa kablowej sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego do 1 kV wraz ze słupami oświetleniowymi na terenie położonym w Kaliszu w pasie drogowym ulic: Czeszkowskiej, Fabrycznej i Kazimierza Pułaskiego				Skala -----
Adres obiektu (Nr działek)	42/2 (obr. 0044), 22/5, 52, 53 (obr. 0035)				
Temat	Schemat ideowy oświetlenia				Nr rys. 02



MK ELEKTRO PROJEKT ul. Konfederacji Dzikowskiej 6/13 39-400 Tarnobrzeg		e-mail: biuro@mkelektroprojekt.pl tel. +48 506 997 318			
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. Marian Kozik	PDK/0027/P00E/16	Instalacja w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych elektroenergetycznych		01.2021
Inwestor	Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. ul. Wrocławska 71A, 62-800 KALISZ				Format A4
Obiekt	Budowa kablowej sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego do 1 kV wraz ze słupami oświetleniowymi na terenie położonym w Kaliszu w pasie drogowym ulic: Czeszkowskiej, Fabrycznej i Kazimierza Pułaskiego				Skala -----
Adres obiektu (Nr działek)	42/2 (obr. 0044), 22/5, 52, 53 (obr. 0035)				
Temat	Widok słupa aluminiowego wraz z oprawą oświetleniową				Nr rys. 03

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT: Budowa kablowej sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego do 1 kV wraz ze słupami oświetleniowymi na terenie położonym w Kaliszu w pasie drogowym ulic: Czaszkowskiej, Fabrycznej i Kazimierza Pułaskiego

Nr działek: 42/2 (obr.0044); 22/5, 52, 53 (obr. 0035)

INWESTOR:

Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o.
ul. Wrocławska 71A
62-800 KALISZ

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

MK ELEKTRO PROJEKT
ul. Konfederacji Dzikowskiej 6/13
39-400 TARNOBRZEG

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Marian Kozik
specjalność : instalacyjna w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr upr. PDK/0027/POOE/16

GRUDZIEŃ 2020

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

- Wytyczenie geodezyjne projektowanych słupów aluminiowych oraz sieci kablowej 0,4 kV
- Ręczne wykopy o głębokości 1m pod ułożenie sieci kablowej
- Przewiert sterowany lub przecisk pod drogą gminną w celu ułożenie sieci kablowej na głębokości minimum 1,2m
- Wykopy mechaniczne oraz ręczne o głębokości do 2,0m pod posadowienie słupów
- Układanie kabla oraz rur osłonowych
- Przywóz na teren budowy słupów aluminiowych i złożenie ich na placu budowy
- Ustawienie słupów
- Zamocowanie na słupach opraw oraz ich przyłączenie
- Ułożenie bednarki
- Montaż osprzętu sieciowego
- Wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia, izolacji, ochrony przeciwporażeniowej
- Podanie napięcia na wykonaną sieć kablową

2. Wykaz istniejących obiektów

- Sieć energetyczna nN, wodociągowa, gazowa, teletechniczna, kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej
- Droga gminna

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

Przejeżdżające samochody drogą gminną wzdłuż budowanej sieci kablowej. Prowadzone prace ziemne w pobliżu istniejącej infrastruktury podziemnej.

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

- Wykonywanie wykopów o głębokości większej od 1,5m
- Ryzyko potrącenia przez przejeżdżające samochody droga gminną w pobliżu budowanej sieci kablowej
- Ryzyko porażenia prądem elektrycznym przy pracy w pobliżu istniejącej linii energetycznej nN
- Ryzyko upadku z wysokości ponad 8m przy montażu przewodów i osprzętu
- Zagrożenie w czasie stawiania słupów urządzeniem dźwigowym

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

Pracodawca jest zobowiązany zapoznać pracowników z ryzykiem zawodowym, zagrożeniem życia i zdrowia, które występują na danym stanowisku pracy, zastosowanymi

środkami likwidującymi lub ograniczającymi to ryzyko i zagrożenia oraz szczegółowymi instrukcjami z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczącymi wykonywanych przez nich prac.

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy poddać pracowników instruktażowi stanowiskowemu bhp, w szczególności:

- ✓ zwrócić uwagę na zagrożenia związane z pracą na wysokości
- ✓ zwrócić uwagę na zagrożenia związane z pracą sprzętu zmechanizowanego w pobliżu istniejącej linii energetycznej nN
- ✓ zwrócić uwagę na zagrożenie związane z ruchem pojazdów drogą gminną
- ✓ omówić sposób prawidłowego wydzielenia i oznakowania strefy niebezpiecznej
- ✓ prace wykonywać z podnośników o nienagannym stanie technicznym
- ✓ nakazać stosowanie kasków ochronnych głowy w czasie pracy w strefie niebezpiecznej sprzętu zmechanizowanego

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

Przy wykonywaniu wykopów pod fundamenty należy przed rozpoczęciem prac oznakować teren.

Urządzenia, instalacje energetyczne lub ich części, przy których będą prowadzone prace modernizacyjne powinny być pozbawione czynników stwarzających zagrożenie, lub wyłączone z ruchu.

Żuraw lub inne urządzenie służące do posadowienia słupów ustawić tak, aby strefa działania w/w urządzenia znajdowała się w odległości większej niż 1m od skrajnego przewodu linii napowietrznych.

Stan techniczny narzędzi pracy i sprzętu ochronnego należy sprawdzić bezpośrednio przed jego użyciem.

Kierownik budowy winien zapewnić punkt pierwszej pomocy sanitarnej lub określić miejsce lokalizacji najbliższego punktu lekarskiego oraz nr telefonu pogotowia ratunkowego.