

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Budowa sieci elektroenergetycznej 0,4 kV oświetlenia ścieżki
wzdłuż DK-43 w miejscowości Libidza

Obręb: 240601_5.0008 Libidza
Jednostka ewidencyjna: 240601_5 Kłobuck – obszar wiejski
Nr działek: 1088/13, 1032/1, 1033/3, 1033/5, 1034/1,
1037/1, 1038/1, 1039/1, 1090/1, 1050/1, 1051/1,
1052/5, 1052/3
Gmina: Kłobuck
Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

INWESTOR: GMINA KŁOBUCK
ul. 11 Listopada 6
42-100 KŁOBUCK

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 przyłączenia nr WP/109835/2020/O08R03 z dnia 16.12.2020r. | 5 |
| Odpis protokołu z narady koordynacyjnej z dnia 23.12.2020 r. | 8 |
| Załącznik graficzny do protokołu z narady koordynacyjnej z dnia 23.12.2020 r. | 11 |
| Odpis protokołu z narady koordynacyjnej z dnia 16.06.2021r. | 12 |
| Załącznik graficzny do protokołu z narady koordynacyjnej z dnia 23.12.2020 r. | 15 |
| Część ogólna | 16 |
| Podstawa opracowania | 16 |
| Przedmiot opracowania, zakres, cel inwestycji | 16 |
| Projekt zagospodarowania terenu | 16 |
| Istniejące zagospodarowanie terenu | 16 |
| Projektowane zagospodarowanie terenu | 16 |
| Informacje o ochronie terenu | 17 |
| Informacje o oddziaływaniu na środowisko | 17 |
| Informacje o uwarunkowaniach górniczych | 17 |
| Informacje o higienie i zdrowiu użytkowników | 17 |
| Informacje o warunkach geotechnicznych | 17 |
| Informacje o położeniu w obszarze objętym rejestrem zabytków | 18 |
| Informacje o oddziaływaniu na działki sąsiednie | 18 |
| Informacje o obszarze oddziaływania obiektu | 18 |
| Sieć kablowa | 18 |
| Słupy oświetleniowe | 19 |
| Oprawy oświetleniowe | 20 |
| Układ pomiarowy i sterowanie oświetleniem | 20 |
| Ochrona przeciwporażeniowa | 20 |
| Zestawienie materiałowe | 21 |
| Część rysunkowa | |
| Projekt zagospodarowania terenu | 22 |
| Schemat ideowy oświetlenia | 23 |
| Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia | 24 |
| Uprawnienia projektanta..... | 27 |
| Zaświadczenie projektanta o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa ważne do 30.06.2021r. | 29 |
| Zaświadczenie projektanta o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa ważne do 30.06.2022r. | 30 |

Opracowanie składa się z 30 ponumerowanych stron

OŚWIADCZENIE

Projekt budowlano-wykonawczy p.n. „Budowa sieci elektroenergetycznej 0,4 kV oświetlenia ścieżki wzdłuż DK-43 w miejscowości Libidza” jest sporządzony prawidłowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, uzgodnieniami i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT:

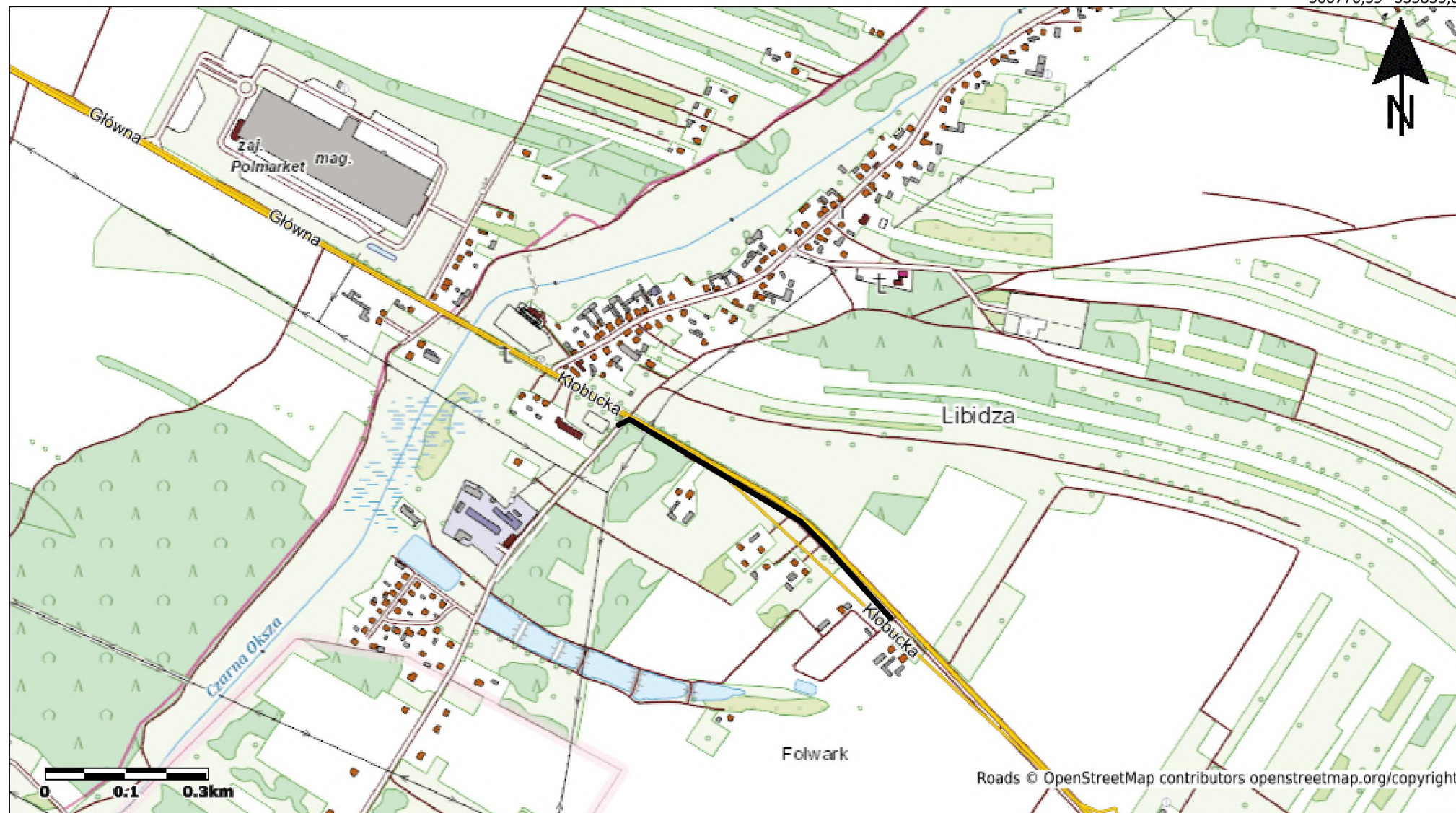
mgr inż. Marian Kozik

specjalność : instalacyjna w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń

elektrycznych i elektroenergetycznych

nr upr. PDK/0027/POOE/16

500770,59 335833,01



498071,83 334332,88

Roads © OpenStreetMap contributors openstreetmap.org/copyright

— sieć kablowa nN

Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Lwowska 23
40-389 Katowice

info@tauron-dystrybcja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616



Częstochowa, 2020-12-16

Nr warunków: WP/109835/2020/O08R03

GMINA KŁOBUCK
ul. 11 Listopada 6
42-100 KŁOBUCK

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca: **GMINA KŁOBUCK**
ul. 11 Listopada 6
42-100 KŁOBUCK

Obiekt: Oświetlenie uliczne

Adres przyłączanego obiektu: 42-125 Libidza
numery działek: 1088/13, 1090/1, 1032/1, 1033/3, 1033/5, 1034/1,
1037/1, 1038/1, 1039/1, 1050/1

Odpowiadając na wniosek z dnia 2020-12-04, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybcja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej: **7,0 kW** (wzrost z 4,0 kW) dla zasilania podstawowego, w **V** grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłączy 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: zestaw złączowo-pomiarowy nr 5512 linii kablowej niskiego napięcia, zasilanej ze stacji transformatorowej SN/nN LIBIDZA PRZETWORY [5-S054], Obwód nN OBWÓD 5 OBW LIBIDZA nr CZZ50054/5.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: TAURON Dystrybcja S.A. w zestawie złączowo-pomiarowym nr 5512 wymieni aparat zalicznikowy na aparat z nastawą 16 A,
 - b) w zakresie sieci: nie dotyczy,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: Wnioskodawca w niezbędnym zakresie wybuduje wydzieloną linię oświetlenia drogowego z własnym (niezależnym od linii elektroenergetycznej) przewodem neutralnym, elementy instalacji oświetlenia drogowego nie będące własnością TAURON Dystrybcja S. A. trwale oznaczy; czarny napis na białym tle określający właściciela.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
 - a) rodzaj układu: licznik energii elektrycznej bezpośredni 3-fazowy,
 - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.
5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: 16 A,
 - b) rodzaj: wyłącznik 3-fazowy wyposażony w człon przeciążeniowy oraz zacisk PEN,
 - c) lokalizacja: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.

7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C.

II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
 - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - przerw planowanych – 35 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 48 godz.

III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

IV. Informacje dodatkowe

1. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy ww. na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
4. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.
5. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy Prawo energetyczne i rozporządzeń wykonawczych, zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
6. Przed przystąpieniem do prac, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z TAURON Dystrybucja Serwis – Biuro Obsługi Oświetlenia Gliwice.
7. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
8. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
9. W przypadku użytkowania odbiomików o charakterze indukcyjnym prowadzone będą rozliczenia za ponadumowny pobór energii biernej wg zasad określonych w Taryfie dla energii elektrycznej TAURON Dystrybucja S.A.
10. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
11. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądowłórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
12. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl

13. TAURON Dystrybucja S.A. proponuje usługę świadczenia konserwacji dobudowanego oświetlenia drogowego wprowadzona stosownym aneksem w ramach obowiązującej umowy o świadczenie usług oświetleniowych.

Przygotował: Korczowski Przemysław
Grupa: O08R03

Pełnomocnik
TAURON Dystrybucja S.A.

R. Olejnik

Robert Olejnik

Załączniki:
Zał. Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie

Starostwo Powiatowe w Kłobucku
Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru

Rynek im. Jana Pawła II 13, 42-100 Kłobuck
tel. (34) 310 95 53, fax. -
email: ergosystem@powiatklobucki.pl, www: zud@powiatklobucki.pl

ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

przeprowadzonej z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej w dniach 23.12.2020 – 05.01.2021

Naradę przeprowadzono zgodnie z art. 28b ust. 1 Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. 2020 poz. 2052), uwzględniając mapy na których sporządzono projekt, materiały państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, uzgodnienia jednostek zarządzających sieciami oraz stanowiska zainteresowanych stron.

Znak sprawy: **GKK.6630.248.2020.**

Przedmiot narady:

Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej oświetlenia drogowego.

Lokalizacja:

| Jednostka ewidencyjna | Obręb | Arkusze | Działki |
|--------------------------|--------------|---------|---|
| Kłobuck - obszar wiejski | 0008 Libidza | | 1032/1, 1033/3, 1033/5, 1034/1, 1037/1, 1038/1, 1039/1, 1050/1, 1051/1, 1052/3, 1052/5, 1088/13, 1090/1 |

Adres: Libidza

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

Przewodniczący narady: Maciej Kuk

Stanowiska uczestników narady:

Starostwo Powiatowe w Kłobucku , Osoba reprezentująca: Maciej Kuk

Z uwagami:

1. 1. W trakcie realizacji należy:

- zapewnić obsługę geodezyjną w celu właściwego usytuowania (wytyczenia) w terenie projektowanych urządzeń inżynierskich i innych obiektów budowlanych oraz wykonania pomiaru powykonawczego przed ich zakryciem, zgodnie z treścią art. 43 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2017r. poz. 1332)
- zapewnić należyłą ochronę znaków geodezyjnych podczas prac realizacyjnych (art.22 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2017r. poz. 1332)).
- przekazać właściwemu staroście oryginały dokumentacji geodezyjno – kartograficznej zawierającej m.in. dane umożliwiające aktualizację baz : egib, BDOT500, GESUT, mapy zasadniczej.
- przekazać kopie w/w dokumentacji kierownikowi budowy.

2. Jakakolwiek zmiana projektowanej trasy uzgodnionej podczas niniejszej narady koordynacyjnej wymaga ponownego uzgodnienia.

3. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem, inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

4. Projekt uzgadnia się pod warunkiem bezwzględnego wytyczenia obiektu przez uprawnione jednostki wykonawstwa geodezyjnego, oraz jego inwentaryzacji.

TAURON DYSTRYBUCJA S.A. Oddział w Częstochowie , Osoba reprezentująca: Anna Koloch

Z uwagami:

1. Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż:

- 3 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nN,
- 10 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN,
- 15 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych WN,

należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć.

Odległości powyższe dotyczą również użycia dźwignic, licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu. Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszać ustojów słupów linii jw., inaczej będą musiały być odbudowane kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia.

2. Projektowane sieci należy sytuować w odległości nie mniejszej niż 1m. wzdłuż istn. kabli Sn i 0,5m. wzdłuż istn. kabli nN

3. Należy zachować minimalną odległość projektowanych sieci podziemnych od istniejących fundamentów słupów linii energetycznych:

- linii nN - 1m,
- linii SN - 2m,
- linii WN - 5m

4. Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami.

1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5 m poza jezdnię / wjazd / chodnik / oś obiektu liniowego.

2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:

- a) Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.
- b) Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.

3. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.

4. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.

5. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Częstochowie, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.

6. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

7. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. muły) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.

8. W przypadku skrzyżowania projektowanych sieci (gazowej, wodociągowej, ciepłowniczej itp.) z istniejącymi kablami SN, należy przedłożyć do uzgodnienia w TAURON Dystrybucja S.A. (Wydział Eksploatacji) projekt techniczny (stanowiący element dokumentacji projektowej projektowanej inwestycji) z zaznaczeniem sposobu (typu i długości rur ochronnych) oraz miejsca zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych.

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego Spółka Akcyjna w Częstochowie, Osoba reprezentująca: Paweł Miękowski

Z uwagami:

1. Uzgodniono pod warunkiem zachowania normatywnych odległości od istniejących przewodów wod-kan.

Przy zbliżeniach do naszych sieci, wytyczania projektowanego uzbrojenia w terenie, dokonać w obecności służb eksploatacyjnych Wodociągów. Rozpoczęcie robót zgłosić w formie pisemnej do Wydziału Eksploatacji Nr 1 w Kłobucku.

Powiatowy Zarząd Dróg , Osoba reprezentująca: Anna Walaszczyk

Z uwagami:

1. nie dotyczy

MIDIKO Sp. z o.o. , Osoba reprezentująca: Tomasz Bacik

Z uwagami:

1. BEZ UWAG

Zarząd Dróg i Gospodarki Komunalnej w Kłobucku , Osoba reprezentująca: Beata Trzepizur

Z uwagami:

1. nie dotyczy

Polska Spółka Gazownictwa Sp.z.o.o. w Zabrze Oddział ZG Zabrze, Osoba reprezentująca: Zbigniew Jura

Z uwagami:

1. Uzgodniono bez uwag.

Stowarzyszenie do spraw Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego Subregionu Północnego Województwa Śląskiego, Osoba reprezentująca: Wojciech Labocha

Z uwagami:

1. Bez uwag.

Mimo wezwania, w naradzie nie uczestniczyli przedstawiciele:

1. Państwowe Gospodarstwo Wodne "Wody Polskie" Zarząd Zlewni w Sieradzu
2. Orange Polska Zarządzanie Zasobami Sieci IT Wydział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta
3. Polskie Koleje Państwowe Spółka Akcyjna

Dodatkowe uwagi i zalecenia:

Załącznik nr 1 - Lista uczestników narady koordynacyjnej.

Z up. STAROSTY
JMK
Jack Kuźnik
z-ca Naczelnika Wydziału Geodezji,
Kartografii i Katastru

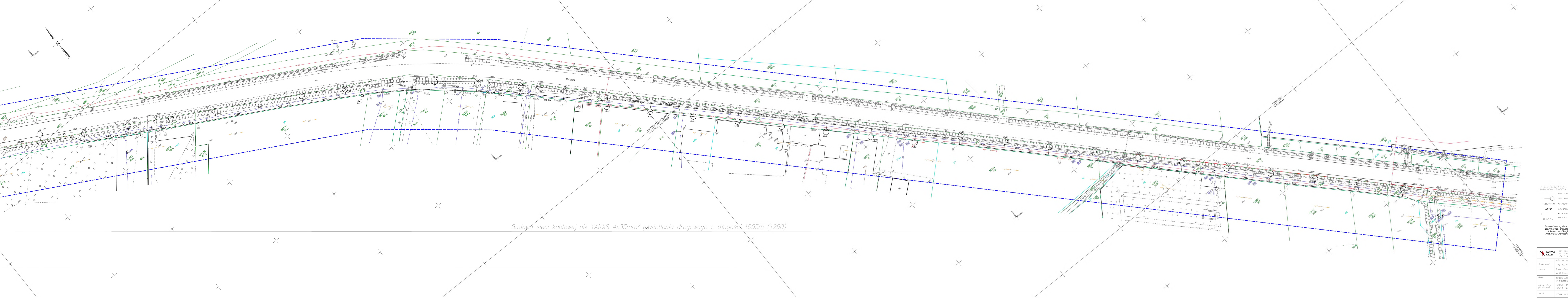
(podpis przewodniczącego narady)

Załącznikiem do niniejszego protokołu jest część graficzna zawierająca propozycję usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

| MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH | |
|---|--------------------|
| Opisany przedmiot: plan zagospodarowania przestrzennego | 02X.6540.1844.2020 |
| Miejscowość: Kibicko | 1844 |
| Adres inwestycji: ul. Kibicka | 24001 |
| Opisany przedmiot: plan zagospodarowania przestrzennego | 02X.6540.1844.2020 |
| Opisany przedmiot: plan zagospodarowania przestrzennego | 02X.6540.1844.2020 |

| | |
|---|--------------------|
| Opisany przedmiot: plan zagospodarowania przestrzennego | 02X.6540.1844.2020 |
| Miejscowość: Kibicko | 1844 |
| Adres inwestycji: ul. Kibicka | 24001 |
| Opisany przedmiot: plan zagospodarowania przestrzennego | 02X.6540.1844.2020 |
| Opisany przedmiot: plan zagospodarowania przestrzennego | 02X.6540.1844.2020 |

| | |
|---|--------------------|
| Opisany przedmiot: plan zagospodarowania przestrzennego | 02X.6540.1844.2020 |
| Miejscowość: Kibicko | 1844 |
| Adres inwestycji: ul. Kibicka | 24001 |
| Opisany przedmiot: plan zagospodarowania przestrzennego | 02X.6540.1844.2020 |
| Opisany przedmiot: plan zagospodarowania przestrzennego | 02X.6540.1844.2020 |



Budowa sieci kablowej nN YAKXS 4x35mm² oświetlenia drogowego o długości 1055m (1290)

LEGENDA:

- sieć kablowa YAKXS 4x35mm²
- o słup aluminiowy h=8m wraz z oprawą oświetlową typu LED
- 1/10A, 0,3/10D nr stupa
- 30/40 odległość między słupami / długość sieci kablowej
- rura ochronna
- breznica rury ochronnej - długość rury ochronnej 1175 - 1,5m

Podkreślam zgodnie z treścią mapy z oryginałem w zakresie opracowania geodezyjnego, przyjętego do porównawczego zdublowania geodezyjnego i kartograficznego wydruków i wydruków 2D i 3D w dniu 24.11.2020r. inżynier architekt geodezji 02X.6540.1844.2020

GN 6630.24B.2020
23.09.2020
Zuzanna Jaroszewska
inżynier architekt geodezji
02X.6540.1844.2020

| | | | |
|---|--|---------------------------------|----------|
| MK ELEKTRO PROJEKT | | e-mail: eluro@elektroprojekt.pl | |
| ul. Konfederacji Jasnogrodzkiej 6/13, 29-400 Tarnobrzeg | | tel. +48 506 997 318 | |
| Projektant | mgr inż. Marcin Kucik | Projekt | 12.333 |
| Inwestor | Gmina Kibicko | Format | A3(2490) |
| Opis | Budowa sieci elektroenergetycznej 0,4 kV oświetlenia drogowego ul. Kibicka | Opis | 1:500 |
| Temat: Projekt zagospodarowania terenu | | | |

Starostwo Powiatowe w Kłobucku
Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru

Rynek im. Jana Pawła II 13, 42-100 Kłobuck
tel. (34) 310 95 53, fax, -
email: zud@powiatklobucki.pl, www: zud@powiatklobucki.pl

ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

przeprowadzonej z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej w dniach 16.06.2021 – 29.06.2021

Naradę przeprowadzono zgodnie z art. 28b ust. 1 Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. 2020 poz. 2052), uwzględniając mapy na których sporządzono projekt, materiały państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, uzgodnienia jednostek zarządzających sieciami oraz stanowiska zainteresowanych stron.

Znak sprawy: **GKK.6630.113.2021.**

Przedmiot narady:

Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej oświetlenia drogowego.

Lokalizacja:

| Jednostka ewidencyjna | Obręb | Arkusze | Działki |
|--------------------------|--------------|---------|---|
| Kłobuck - obszar wiejski | 0008 Libidza | | 1032/1, 1033/3, 1033/5, 1034/1, 1037/1, 1038/1, 1039/1, 1050/1, 1051/1, 1052/3, 1052/5, 1088/13, 1090/1 |

Adres: Libidza

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

Przewodniczący narady: Maciej Kuk

Stanowiska uczestników narady:

Starostwo Powiatowe w Kłobucku , Osoba reprezentująca: Maciej Kuk

Z uwagami:

1. 1. W trakcie realizacji należy:

- zapewnić obsługę geodezyjną w celu właściwego usytuowania (wytyczenia) w terenie projektowanych urządzeń inżynierskich i innych obiektów budowlanych oraz wykonania pomiaru powykonawczego przed ich zakryciem, zgodnie z treścią art. 43 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2017r. poz. 1332)
- zapewnić należyłą ochronę znaków geodezyjnych podczas prac realizacyjnych (art.22 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2017r. poz. 1332)).
- przekazać właściwemu staroście oryginały dokumentacji geodezyjno – kartograficznej zawierającej m.in. dane umożliwiające aktualizację baz : egib, BDOT500, GESUT, mapy zasadniczej.
- przekazać kopie w/w dokumentacji kierownikowi budowy.

2. Jakakolwiek zmiana projektowanej trasy uzgodnionej podczas niniejszej narady koordynacyjnej wymaga ponownego uzgodnienia.

3. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem, inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

4. Projekt uzgadnia się pod warunkiem bezwzględnego wytyczenia obiektu przez uprawnione jednostki wykonawstwa geodezyjnego, oraz jego inwentaryzacji.

TAURON DYSTRYBUCJA S.A. Oddział w Częstochowie , Osoba reprezentująca: Anna Koloch

Z uwagami:

1. Uzgadnia się pod warunkiem zachowania uwag zawartych w piśmie znak TD/OCZ/OMD/2021-03-15/0000003 oraz uzgodnienia nr TD/OCZ/OMD/UB/AK/164/2021 wraz z wytycznymi do zabezpieczenia kabli z dnia 15.03.2021 wydanymi dla firmy MK Elektro Projekt.

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego Spółka Akcyjna w Częstochowie, Osoba reprezentująca: Paweł Miękowski

Z uwagami:

1. Uzgodniono pod warunkiem zachowania normatywnych odległości od istniejących przewodów wod-kan. Przy zbliżeniach do naszych sieci, wytyczania projektowanego uzbrojenia w terenie, dokonać w obecności służb eksploatacyjnych Wodociągów. Rozpoczęcie robót zgłosić do Wydziału Eksploatacji Nr 1 w Kłobucku.

Powiatowy Zarząd Dróg , Osoba reprezentująca: Anna Walaszczyk

Z uwagami:

1. nie dotyczy

MIDIKO Sp. z o.o. , Osoba reprezentująca: Tomasz Bacik

Z uwagami:

1. Projekt uzgadnia się z następującymi uwagami:
Kable światłowodowe własności MIDIKO Sp.z o o będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją zabudowane są w rurociągu ziemnym.
Prace w pobliżu urządzeń podziemnych własności MIDIKO Sp.z o o należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami.
Kable światłowodowe lub rurociągi będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować w przepuście z rury osłonowej z uwzględnieniem zapasowego wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5 m poza jezdnię/wjazd/chodnik.
Należy stosować rury ochronne o średnicy minimum 110 mm grubościennne.
Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi stanowiącymi załącznik do uzgodnienia.
Zlecić MIDIKO Sp.z o o Tarnowskie Góry płatny nadzór nad robotami.
W przypadku uszkodzenia lub nielegalnego wejścia na nasze urządzenia, sprawca będzie obciążony kosztami usunięcia awarii, kosztami przywrócenia do stanu pierwotnego oraz kosztami roszczeń naszych Klientów.
Dane firmy : MIDIKO sp. z o.o. 42-600 Tarnowskie Góry , ul. Grodzka 1 | NIP 664-19-13-430 | REGON 292339924
Kontakt: tel: (32) 450-89-90, fax: (32) 450-89-91| e-mail: sekretariat@MIDIKO.net.pl

1. W przypadku występowania kabli światłowodowych lub rurociągów zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii - zabrania się odkrywania czynnych kabli światłowodowych lub rurociągów.
2. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenie urządzeń telekomunikacyjnych oraz ustalić płatny nadzór służb technicznych.
3. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach telekomunikacyjnych będących własnością MIDIKO Sp. z o.o. należy wykonywać z zachowaniem ostrożności pod nadzorem służb technicznych firmy, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.
4. Prace przy urządzeniach telekomunikacyjnych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
5. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli światłowodowych lub rurociągów - zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm - oraz innych utrudnień technicznych (np. studnie, mufy, zasobniki) należy przewidzieć możliwość zabezpieczenia lub przebudowy. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie szczegółowych Warunków Technicznych Przebudowy lub zabezpieczenia kolizji kabli światłowodowych lub rurociągów.

Zarząd Dróg I Gospodarki Komunalnej w Kłobucku , Osoba reprezentująca: Beata Trzepizur

Z uwagami:

1. nie dotyczy

Polska Spółka Gazownictwa Sp.z.o.o. w Zabrze Oddział ZG Zabrze, Osoba reprezentująca: Zbigniew Jura

Z uwagami:

1. Uzgodniono bez uwag.

Polskie Koleje Państwowe Spółka Akcyjna , Osoba reprezentująca: Artur Nabiałek

Z uwagami:

1. Brak uwag.

Stowarzyszenie do spraw Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego Subregionu Północnego Województwa Śląskiego, Osoba reprezentująca: Wojciech Labocha

Z uwagami:

1. Bez uwag.

Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego Departament Cyfryzacji i Informatyki, Osoba reprezentująca: Maciej Gepfert

Z uwagami:

1. Nie dotyczy

Mimo wezwania, w naradzie nie uczestniczyli przedstawiciele:

1. Państwowe Gospodarstwo Wodne "Wody Polskie" Zarząd Zlewni w Sieradzu
2. Orange Polska Zarządzanie Zasobami Sieci IT Wydział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta

Dodatkowe uwagi i zalecenia:

Załącznik nr 1 - Lista uczestników narady koordynacyjnej.

Z up. STAROSTY

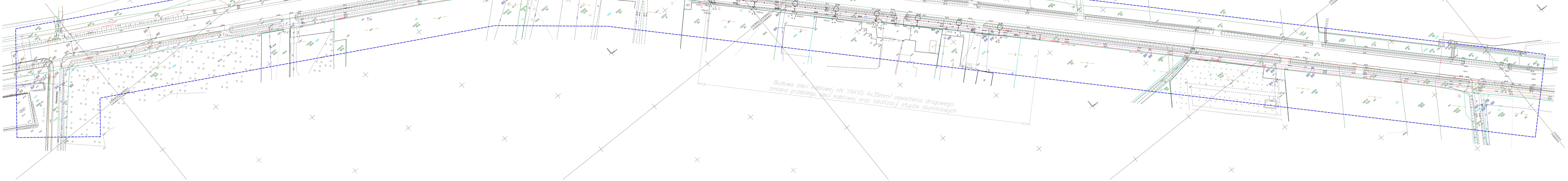
Maciej Kuku
Naczelnik Wydziału Geodezji,
Kartografii i Katastru

(podpis przewodniczącego narady)

Załącznikiem do niniejszego protokołu jest część graficzna zawierająca propozycję usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

| Opis | Wskazanie | Symbol |
|---|-----------|---------|
| Linia rozgraniczająca teren o różnych kategoriach lub różnych zasadach zagospodarowania | Linia | --- |
| Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej | Teren | ---/--- |
| Teren zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych | Teren | ---/--- |
| Teren planów zielonych | Teren | --- |
| Tereny zielone specjalne | Teren | --- |
| Teren zabudowy usługowej | Teren | --- |
| Tereny zabudowy usługowo-usługowej | Teren | --- |
| Tereny usług publicznych | Teren | --- |
| Tereny usług publicznych - druga klasa | Teren | --- |
| Tereny usług publicznych - druga klasa | Teren | --- |
| Tereny usług publicznych - druga klasa | Teren | --- |
| Tereny usług publicznych - druga klasa | Teren | --- |
| Tereny usług publicznych - druga klasa | Teren | --- |
| Tereny usług publicznych - druga klasa | Teren | --- |
| Tereny usług publicznych - druga klasa | Teren | --- |

Uwagi:
 - Nie wyklucza się zaliczenia w terenie innych nie wykazanych na rysunku obiektów istniejących, które nie będą zgodne do wprowadzenia i o których brak jest informacji w istniejących brzmieniach.
 - Mapa może służyć do prognozowania obiektów istniejących.



Budowa sieci kablowej nN YAKXS 4x35mm² oświetlenia drogowego
 zmiana przebiegu sieci kablowej oraz lokalizacji słupów aluminiowych



LEGENDA:

- /--- sieć kablowa 1x2x15 4x35mm² uziemiona
- /--- sieć kablowa 1x2x15 4x35mm² uziemiona opóźn e=248/2020 - do lokalizacji
- słup aluminiowy 8m wraz z oprawką oświetleniową typu LED
- ✕ słup aluminiowy 8m wraz z oprawką oświetleniową typu LED uziemiony opóźn e=248/2020 - do lokalizacji
- ✕ w składowej
- 1/10x30/400 szafki rozdzielcze
- 30/40 szafki rozdzielcze
- rura ochronna
- średnica rury ochronnej - długość rury ochronnej

Potwierdzam zgodność treści mapy z oryginałem w zakresie opracowania projektowego, przyjętego do ponownego zbadania projektowego i kartograficznego przedłożeniem weryfikacji nr 1 w dniu 24.11.2020.
 Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych OKU.6540.1844.2020

| | | |
|---------------------------|---|--|
| MK ELEKTRO PROJEKT | MK ELEKTRO PROJEKT ul. Konfederacji 6/13 39-400 Tarnobrzeg | e-mail: eluro@mkprojekt.pl tel. +48 506 997 318 |
| Projektował | mgr inż. Marcin Kucik PDI/002/PDIK/16 | mgr inż. Marcin Kucik PDI/002/PDIK/16 |
| Wykonal | mgr inż. Marcin Kucik PDI/002/PDIK/16 | mgr inż. Marcin Kucik PDI/002/PDIK/16 |
| Investor | Gmina Kłobuck ul. 11 Listopada 6, 43-100 Kłobuck | Fornal 430-2490 |
| Dział | Badania sieci elektroenergetycznej 0,4 kV oświetlenia drogowego ul. DK-43 | Dział 1:300 |
| Skala | 1:300 | 1:300 |
| Temat | Projekt zagospodarowania terenu | № rys. 01 |

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Warunki przyłączenia wydane przez Tauron Dystrybucja
- 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 ścieżki wzdłuż DK-43 w m-ci Libidza.

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

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Ścieżka wzdłuż drogi krajowej nr 43 w m-ci Libidza nie jest oświetlona. Sieć niskiego napięcia pracuje w układzie sieci TN-C i jest zasilana poprzez stację transformatorową LIBIDZA PRZETWORY [5-S054]. W obszarze planowanych robót występują podziemne sieci uzbrojenia terenu – sieć energetyczna niskiego napięcia, średniego napięcia, wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, telekomunikacyjna.

2.2 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Zaprojektowana sieć kablowa kablem YAKXS 4x35mm² zostanie przyłączona do sieci do istniejącego słupa aluminiowego znajdującego się w pasie drogowym przy ul. Olszyńskiego.

Projektuje się oprawy oświetleniowe typu LED wykonanie w II klasie izolacji o mocy układu LED 36W i strumieniu świetlnym LED nie mniejszym niż 5500lm. Oprawy zostaną zamontowane bezpośrednio na słupach aluminiowych anodowanych w kolorze anodowania szarym RAL 7015 o wysokości 6m.

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 użytkownika 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 i chodników, 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 oraz po terenach prywatnych. 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. W zasięgu koron drzew prace ziemne należy wykonywać ręcznie, bez naruszenia ich korzeni.

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 nie leży na obszarze objętym rejestrem zabytków.

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: 1088/13, 1032/1, 1033/3, 1033/5, 1034/1, 1037/1, 1038/1, 1039/1, 1090/1, 1050/1, 1051/1, 1052/5, 1052/3.

2.11 SIEĆ KABLOWA

Kabel zasilający YAKXS 4x35mm² przyłączony zostanie do istniejącego złącza słupowego przy ul. Olszyńskiego w Libidzy.

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 prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i normami.

Odcinek sieci kablowej przy przejściu pod drogą gminną, pod wjazdami na prywatne działki, należy ułożyć metodą przewiertu sterowanego bądź przecisku w rurze osłonowej.

Na projektowanej sieci kablowej w odstępach, co 10 [m] zamocować opaski kablowe z tworzywa z trwale wygrawerowanymi danymi: „OŚWIETLENIE”, „Gmina Kłobuck”, „typ i przekrój kabla”, „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 4×25mm i przyłączenie każdego metalowego słupa.

Bednarkę Zn/Cn 4×25mm należy układać pomiędzy słupami w rowie, 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 a słupy znajdujące się pomiędzy tym odcinkiem zostaną również uziemione poprzez pograżenie prętów stalowych ocynkowanych fi 16 o długości 1m tak, aby uzyskać rezystancję mniejszą lub równą 30Ω. Pręt ocynkowany wraz z bednarką należy przyłączyć do stopy metalowego słupa.

Jeżeli po wykonaniu pomiarów nie uda się osiągnąć wymaganej rezystancji należy dodatkowo pogрузić pręty ocynkowane tak, aby uzyskać wymaganą rezystancję. Dodatkowo należy przyłączyć izolowane złącze zerowe do części metalowej słupa przewodem Lgy 6mm².

2.12 SŁUPY OSWIETLENIOWE

Zaprojektowano wzdłuż deptaka przy DK-43 słupy aluminiowe cylindryczne stożkowe anodowane na kolor anodowania szary, bez szwu jednoelementowy o wysokości zawieszenia opraw 6m. Średnica słupa przy podstawie nie większa niż 120mm. Słupy powinny posiadać raporty wytrzymałości dla strefy wiatrowej i kategorii terenu. Słup powinien być zabezpieczony technologią anodowania – minimalna wartość w mikronach od 20 do 25 mikro – kolor anodowania szary. Powłoka anodowa powinna być integralnie związana z podłożem. Dolny segment słupa powinien być zabezpieczony do wysokości 0,35m elastomerem poliuretanowym pod kolor słupa.

Słupy powinny zostać posadowione na abizolowanym fundamencie o wymiarach 0,24×0,24×0,9m.

Wnęka słupowa powinna umożliwiać montaż złącza słupowego wykonanego w II klasie izolacji. Pokrywa wnętrza powinna być mocowana za pomocą zamka śrubowego na klucz sześciokątny. Stopień ochrony wnętrza min. IP 43.

Zaprojektowane słupy należy trwale oznaczyć przy pomocy wygrawerowanej tabliczki z czarnym napisem na białym tle, mocowanej do słupa przy pomocy taśmy stalowej na wysokości 2,5m.

2.13 OPRAWY OŚWIETLENIOWE

Zaprojektowano oprawę źródła LED o mocy układu LED wynoszącej nie więcej niż 36W, przy strumieniu świetlnym LED wynoszącym nie mniej niż 5500lm. Temperatura barwowa użytych diod 4000K. Efektywność świetlna oprawy nie mniejsza niż 140lm/W. Efektywność świetlna LED nie mniejsza niż 160lm/W.

Oprawa wyposażona w układy optyczne pozwalające kształtować bryłę fotometryczną oprawy w zależności od miejsca zastosowania. Oprawa zbudowana z materiałów łatwo przetwarzalnych - aluminium i szkło, bez widocznych elementów chłodzących. Stopień szczelności układu optycznego IP66, układu zasilającego IP66. Oprawa wykonana w II klasie ochronności elektrycznej, napięcie zasilania 230V 50Hz.

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.

Przy projektowaniu oświetlenia ścieżki w Libidzy założono klasę oświetlenia P2. Po wykonaniu obliczeń w programie Dialux stwierdza się, iż wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.

Istnieje możliwość zastosowania innej oprawy o parametrach równoważnych nie gorszych niż: moc oprawy nie większa niż 40W przy strumieniu świetlnym LED nie mniejszym niż 5500lm o temperaturze barwowej 4000K. Stopień ochrony układu optycznego i zasilającego IP 66. Efektywność świetlna oprawy nie mniejszy niż 140 lm/W. Efektywność świetlna LED nie mniejszy niż 160 lm/W.

Oprawy oświetleniowe łączyć z siecią kablową przy pomocy izolowanych złączy słupowych wykonanych w I klasie ochronności przewodami YDY 3×1,5mm². Zabezpieczenie we wnęce słupa bezpiecznikami topikowymi normalno gabarytowymi DII E27.

2.14 UKŁAD POMIAROWY I STEROWANIE OŚWIETLENIEM

Pomiar energii elektrycznej będzie realizowany w układzie bezpośrednim z istniejącego układu pomiarowego.

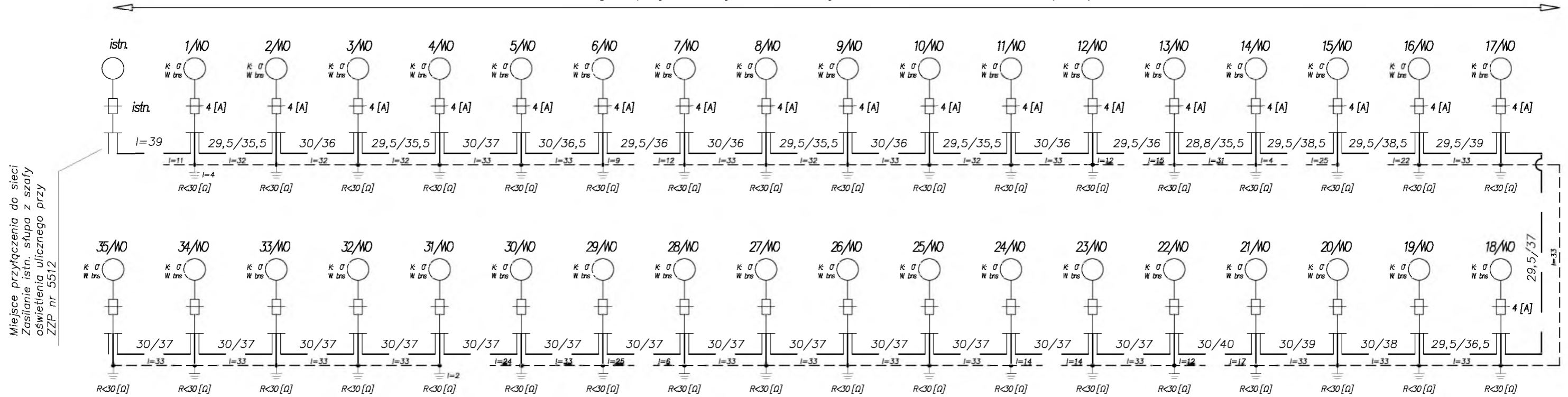
2.15 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

W linii nN oświetlenia ulicznego zastosowano, jako środek ochrony przy uszkodzeniu (dotyku pośrednim) od porażień 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 | 1073 |
| Pręty stalowe ocynkowane Fi 16 mm | m | 6 |
| Fundament 0,24x0,24x0,9m | szt. | 35 |
| Słup ośw. aluminiowy cylindryczny stożkowy anodowany na kolor szary zabezpieczony elastomerem poliuretanowym - h=6m | szt. | 35 |
| Oprawa ośw. LED o mocy 40W i strumieniu świetlnym LED nie mniejszym niż 5500lm o temperaturze barwowej 4000K | szt. | 35 |
| Tabliczka informacyjna wraz z mocowaniem | szt. | 35 |
| Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm ² | m | 245 |
| Przewód Lgy 450/750V 6 mm ² | m | 105 |
| Izolacyjne złącze bezpiecznikowe (duże bezpieczniki) | szt. | 35 |
| Izolacyjne złącze fazowe | szt. | 70 |
| Izolacyjne złącze zerowe | szt. | 35 |
| Wkładka bezpiecznikowa topikowa 660V, 4A DII Wts (duże bezpieczniki) | szt. | 35 |
| Kabel energetyczny YAKXS 0.6/1 kV 4x35mm ² | m | 1295 |
| Folia kalandrowana niebieska z PVC uplastycznionego gr. 0.4-0.6 mm | m | 1004 |
| Rura gładka sztywna R110 do przecisków | m | 7,5 |
| Kształtki uszczelniające na rury R 110 | szt. | 2 |
| Rura dwudzielna R160 czerwona | m | 12 |
| Rura gładka sztywna R90 | m | 65 |
| Kształtki uszczelniające na rury R 90 | szt. | 18 |
| Rura karbowana wewnątrz gładka R75 | m | 38 |
| Kształtki uszczelniające na rury R 75 | szt. | 46 |

Długość projektowanej sieci kablowej YAKXS 4x35 mm² – 1055m (1295)



Legenda:

36/45
l=39
K: 0°
W: bns

oznacza:
30 – odległość w linii prostej pomiędzy słupami w [m]
37 – długość kabla w [m]
K: 0° –nachylenie oprawy oświetleniowej
W: bns–bezpośrednio na słupie

Oprawa typu LED – moc całkowita oprawy wraz z układem zapłonowym 40 [W] i strumieniu świetlnym LED nie mniejszym niż 5500 [lm]. Efektywność świetlna oprawy nie mniejsza niż 140 [lm/W]

projektowana sieć kablowa YAKXS 4x35 [mm²]
 projektowana bednarka Zn/Fe 4x25 [mm]
 projektowany uziom prętowy P1 – fi 16 [mm]

OCHRONA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM:
SZYBKE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
W UKŁADZIE SIECIOWYM TN-C

| | | | | |
|----------------------------|--|------------------|--|-----------------|
| | 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 |
| Projektował | mgr inż. Marian Kozik | PDK/0027/P00E/16 | Instalacja w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych elektroenergetycznych | Data 09.2021 |
| Inwestor | Gmina Kłobuck ul. 11 Listopada 6, 42-100 KŁOBUCK | | | Format A3 |
| Obiekt | Budowa sieci elektroenergetycznej 0,4 kV oświetlenia ścieżki wzdłuż DK-43 w miejscowości Libidza | | | Skala ----- |
| Adres obiektu (Nr działek) | 1088/13, 1032/1, 1033/3, 1033/5, 1034/1, 1037/1, 1038/1, 1039/1, 1090/1, 1050/1, 1051/1, 1052/5, 1052/3 (obr.0008) | | | |
| Temat | Schemat ideowy oświetlenia | | | Nr rys. 02 |

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT: Budowa sieci elektroenergetycznej 0,4 kV oświetlenia ścieżki wzdłuż
DK-43 w miejscowości Libidza

Nr działek: 1088/13, 1032/1, 1033/3, 1033/5, 1034/1, 1037/1, 1038/1, 1039/1, 1090/1,
1050/1, 1051/1, 1052/5, 1052/3

INWESTOR:

GMINA KŁOBUCK
ul. 11 Listopada 6
42-100 KŁOBUCK

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
- Przywóz na teren budowy słupów aluminiowych i złożenie ich na placu budowy
- Mechaniczne i ręczne wykopy o głębokości do 1,5 [m] pod posadowienie fundamentów
- Montaż słupów
- Zасыpywanie wykopów
- Ułożenie bednarki
- Ręczne wykopy o głębokości 1,0 [m] pod sieć kablową
- Przewiert sterowany lub przycisk pod drogą gminną oraz pod wjazdami na prywatne działki w celu ułożenie sieci kablowej
- Układanie kabla oraz rur osłonowych
- Montaż osprzętu sieciowego
- Zamocowanie na słupach opraw oraz przyłączenie
- Wykonanie uziomu pionowego
- Przyłączenie kabli w złączach słupowych
- Wykonanie pomiarów rezystancji izolacji
- Przyłączenie sieci kablowej do sieci oświetlenia ulicznego
- Podanie napięcia na wykonaną linię

2. Wykaz istniejących obiektów

- Sieć energetyczna nN, SN, sieć wodociągowa, telekomunikacyjna, kanalizacji sanitarnej
- Droga gminna, droga krajowa DK-43

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

Przejeżdżające samochody drogą gminną, drogą krajową 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 1,0m.
- Ryzyko potrącenia przez przejeżdżające samochody droga gminną, drogą krajową DK-43 w pobliżu budowanej sieci kablowej
- Ryzyko porażenia prądem elektrycznym przy pracy w pobliżu istniejącej linii energetycznej nN, SN
- Ryzyko upadku z wysokości ponad 6m 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, SN
- ✓ zwrócić uwagę na zagrożenie związane z ruchem pojazdów drogą gminną, drogą krajową
- ✓ 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.