

Stadium opracowania:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nazwa zamierzenia budowlanego:

BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH OBEJMUJĄCYCH NAPIĘCIE ZNAMIONOWE NIE WYŻSZE NIŻ 1KV DLA ZADANIA PN.: „BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO W MSC. KORAB, GM. BLIZANÓW”

Adres obiektu budowlanego:

miejsowość: Korab
jednostka ew.: 300701 2 Blizanów
obręb ew.: 0014 Korab
działki ew.nr: 183, 45, 123, 121
oznaczenie identyfikacyjne działek:
300701 2.0014.183, 300701 2.0014.45, 300701 2.0014.123, 300701 2.0014.121

Kategoria obiektu budowlanego:

XXVI

Nazwa i adres Inwestora:

Oświetlenie Uliczne i Drogowe
Sp. z o.o. w Kaliszu
Wrocławska 71A
62-800 Kalisz



Nazwa i adres Jednostki Projektowania:

„ELCONT” Spółka Jawna
Radosław Cieślak , Fabian Rębisz
Trzebowniko 928c
36-001 Trzebowniko
NIP: 517-02-07-777
www.elcont.pl



<i>FUNKCJA</i>	<i>IMIĘ I NAZWISKO</i>	<i>NR UPRAWNIEŃ</i>	<i>SPECJALNOŚĆ</i>	<i>PODPIS</i>
BRANŻA ELEKTRYCZNA				
<i>Projektował:</i>	mgr inż. Sebastian Mroczek	PDK/0256/PWOE/18	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
<i>Data opracowania:</i> 04.04.2023 r.		EGZ. NR 1		

SPIS TREŚCI

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	3
UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO POIIB.....	4
CZĘŚĆ OPISOWA.....	7
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	7
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	7
3. STAN ISTNIEJĄCY.....	7
4. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA.....	8
5. STAN PROJEKTOWANY.....	9
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	10

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie
Art. 34, ust. 3d, pkt. 3 Prawa budowlanego

OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

Nazwa zamierzenia budowlanego:

BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH OBEJMUJĄCYCH
NAPIĘCIE ZNAMIONOWE NIE WYŻSZE NIŻ 1KV DLA ZADANIA PN.:
„BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO W MSC. KORAB, GM. BLIZANÓW”

Adres obiektu budowlanego:

miejsowość: Korab
jednostka ew.: 300701 2 Blizanów
obręb ew.: 0014 Korab
działki ew.nr: 183, 45, 123, 121
oznaczenie identyfikacyjne działek:
300701 2.0014.183, 300701 2.0014.45, 300701 2.0014.123, 300701 2.0014.121

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami
oraz zasadami wiedzy technicznej

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	SPECIALNOŚĆ	PODPIS
BRANŻA ELEKTRYCZNA				
Projektował:	mgr inż. Sebastian Mroczek	PDK/0256/PWOE/18	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Data opracowania: 04.04.2023 r.				

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt branży elektrycznej obejmujący budowę sieci elektroenergetycznych obejmujących napięcie znamionowe nie wyższe niż 1kV w postaci linii kablowych oświetlenia ulicznego z posadowieniem słupów oświetleniowych na prefabrykowanych fundamentach betonowych wraz z zabudową na nich opraw oświetlenia ulicznego typu LED na terenie Gminy Blizanów:

miejsowość: Korab

jednostka ew.: 300701 2 Blizanów

obręb ew.: 0014 Korab

działki ew.nr: 183, 45, 123, 121

oznaczenie identyfikacyjne działek:

300701 2.0014.183, 300701 2.0014.45, 300701 2.0014.123, 300701 2.0014.121

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) Umowa z Inwestorem,
- b) Decyzje, uzgodnienia branżowe,
- c) Ustalenia z Inwestorem i wytyczne branżowe,
- d) Obowiązujące normy i przepisy prawne.

3. STAN ISTNIEJĄCY

W obrębie terenu objętego inwestycją zlokalizowane są istniejące:

- Uzbrojenie terenu w postaci sieci i rurociągów wod.-kan., gaz., tt.,
- Słupy niskiego napięcia nN-0,4kV, linie kablowe i napowietrzne napięcia nN-0,4kV,
- Drogi, tereny utwardzone, tereny zielone, zabudowa budynków mieszkalnych,
- Pozostała infrastruktura techniczna.

Istniejący teren objęty inwestycją nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz podlega zapisom zawartym w Decyzji o Ustalenie Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego. Obowiązująca Decyzja nr B.6733.1.2023 z dnia 14.03.2023 r., zgodnie z którą projektowane elementy instalacji elektrycznej niskiego napięcia nN-0,4kV są dopuszczalne do wybudowania jako infrastruktura związana z przeznaczeniem terenu i nie została zaliczona do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie oddziaływać na środowisko. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego nie dotyczy przedmiotowej inwestycji.

Projektowana inwestycja zaprojektowana została zgodnie z zapisami § 109 ust. 3, 4 i 6 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124 ze zm.).

4. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA

Zgodnie z §18, ust. 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r., poz. 1609 z późn. zm.) do obowiązków projektanta należy określenie obszaru oddziaływania obiektu. Za obszar oddziaływania obiektu rozumie się teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu tj.:

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 26 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 2019, poz. 1839),

Otoczeniem obiektu budowlanego jest obszar obejmujący teren, na którym znajduje się obiekt, a także sąsiednie działki budowlane, poddane analizie w zakresie możliwości oddziaływania na obiekt. Na podstawie analizy przepisów mogących mieć zastosowanie przy określaniu obszaru oddziaływania obiektu stwierdza się, że:

- projektowane obiekty nie wprowadzają żadnych ograniczeń w zabudowie istniejącej jak i przyszłej na terenach działek sąsiednich,
- inwestycja nie jest zaliczana do inwestycji mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Projektowane elementy instalacji elektrycznych niskiego napięcia nN-0,4kV, stanowiące oświetlenie terenu nie wprowadzą wzdłuż linii strefy technicznej o zasięgu 0,5 m od osi linii zasilającej na podstawie obowiązujących norm i przepisów prawnych. Biorąc powyższe pod uwagę, stwierdza się, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany, a także:

- Prace budowlane nie wpłyną negatywnie, ani znacząco na osuwanie się mas ziemnych oraz nie naruszą struktury warstw gruntowych, co pozwala na wybudowanie niniejszej inwestycji.
- Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi – nie zmieniają się warunki przeciwpożarowe.
- Informacje o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych – nie oddziałuje.
- Inwestycja nie wprowadza żadnego rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa.

-
- Inwestycja nie powoduje kolizji oraz nie oddziałuje negatywnie na tereny opisane w pkt. 3 „Stan istniejący” na podstawie uzyskanych uzgodnień i opinii na etapie projektowania.
 - Inwestycja nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2022 r., poz. 1679) wskazano przepisy prawa w oparciu, o które określono obszar oddziaływania obiektu (§14 pkt. 8 oraz §18):

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 26 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 2019, poz. 1839),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24.06.2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. z 2022 r., poz. 1518).

5. STAN PROJEKTOWANY

Na terenie objętym inwestycją, projektuje się:

- a) Budowa słupów oświetleniowych o wysokości 8 metrów oznaczonych wg projektu od „S1” do „S5”; słupy do wkopania na głębokość 1 metra w ilości 5 kompletów wraz z zabezpieczeniem przed przewróceniem się i osunięciem się.
- b) Instalacja / montaż opraw oświetleniowych na projektowanych słupach oświetleniowych wykonanych w technologii LED o mocy 26,1W na prefabrykowanych uchwytych montażowych w ilości 5 kompletów na słupach od „S1” do „S5”, kąt nachylenia oprawy 0°.
- c) Budowa sieci kablowej niskiego napięcia nN-0,4kV zasilającej oprawy oświetlenia ulicznego typu YAKXS 4x25 mm² o długości około 247 metrów w wykopie o długości 202 metrów, zabezpieczona rurami ochronnymi na całej długości projektowanej trasy, układana w wykopie / rowie kablowym zgodnie z normą SEP-E-004, wykonanym metodą ręcznego kopania oraz metodą przewiertu sterowanego – rozwiązania uzgodnić na budowie.
- d) Wykonanie uziemienia miejscowego słupów oświetleniowych w postaci uziemienia prętowego, gdzie $R < 10\Omega$.
- e) Wykonanie zabezpieczeń istniejących sieci rurami dwudzielnymi, zgodnie z protokołem narady koordynacyjnej nr GK.6630.96.2023 z dnia 21.03.2023 r. – szczegóły uzgodnić na etapie wykonawstwa z gestorami istniejących sieci.

Projektowane elementy całej instalacji niskiego napięcia nN-0,4kV dla w/w zakresu inwestycji:

- nie wpływają na istniejącą zabudowę działek sąsiednich,
- nie powodują kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną podziemną,
- należy rozważyć z projektem zagospodarowania terenu „PZT”,

-
- zgodne są z §86, 87, 89 i 90 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24.06.2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. z 2022 r., poz. 1518) z uwagi na fakt, iż dopuszczalna prędkość na drodze gminnej nie przekracza 50 km/h, co powoduje, że nie ma konieczności wykonania stref przejściowych oraz barier ochronnych; projektowane oświetlenie stanowi kontynuację istniejącego oświetlenia, które zlokalizowane jest w środku strefy docelowej,
 - projektowane oświetlenie w oparciu o oprawy LED, które posiadają małe natężenie, przez co nie będą oślepiać uczestników ruchu drogowego (pieszych, kierowców); oświetlenie zlokalizowane jest w drodze bocznej, stanowiącej dojazd do mieszkańców; oświetlenie przeznaczone jest do poprawy bezpieczeństwa na drodze dojazdowej.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

LP.	NR RYSUNKU	TYTUŁ RYSUNKU
1.	PZT	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Stadium opracowania:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego:

BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH OBEJMUJĄCYCH NAPIĘCIE ZNAMIONOWE NIE WYŻSZE NIŻ 1KV DLA ZADANIA PN.: „BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO W MSC. KORAB, GM. BLIZANÓW”

Adres obiektu budowlanego:

miejsowość: Korab
jednostka ew.: 300701 2 Blizanów
obręb ew.: 0014 Korab
działki ew.nr: 183, 45, 123, 121
oznaczenie identyfikacyjne działek:
300701 2.0014.183, 300701 2.0014.45, 300701 2.0014.123, 300701 2.0014.121

Kategoria obiektu budowlanego:

XXVI

Nazwa i adres Inwestora:

Oświetlenie Uliczne i Drogowe
Sp. z o.o. w Kaliszu
Wrocławska 71A
62-800 Kalisz



Nazwa i adres Jednostki Projektowania:

„ELCONT” Spółka Jawna
Radosław Cieślak , Fabian Rębisz
Trzebowniko 928c
36-001 Trzebowniko
NIP: 517-02-07-777
www.elcont.pl



<i>FUNKCJA</i>	<i>IMIĘ I NAZWISKO</i>	<i>NR UPRAWNIEŃ</i>	<i>SPECJALNOŚĆ</i>	<i>PODPIS</i>
BRANŻA ELEKTRYCZNA				
<i>Projektował:</i>	mgr inż. Sebastian Mroczek	PKD/0256/PWOE/18	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
<i>Sprawdził:</i>	mgr inż. Radosław Cieślak	PKD/0083/POOE/05	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
<i>Data opracowania:</i> 04.04.2023 r.				

SPIS TREŚCI

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	3
UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO POIIB.....	4
CZĘŚĆ OPISOWA.....	7
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	7
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	7
3. OPINIA GEOTECHNICZNA	7
4. KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	8
5. SIEĆ NISKIEGO NAPIĘCIA nN-0,4kV	8
6. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA UKŁADU ZASILANIA.....	8
7. OŚWIETLENIE TERENU	9
8. OCHRONA OD PORAŻEŃ ELEKTRYCZNYCH	10
9. UWAGI KOŃCOWE	11
10. OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE	13
11. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	14
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	15

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Na podstawie
Art. 34, ust. 3d, pkt. 3 Prawa budowlanego

OŚWIADCZAMY, ŻE PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY:

Nazwa zamierzenia budowlanego:

BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH OBEJMUJĄCYCH
NAPIĘCIE ZNAMIONOWE NIE WYŻSZE NIŻ 1KV DLA ZADANIA PN.:
„BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO W MSC. KORAB, GM. BLIZANÓW”

Adres obiektu budowlanego:

miejsowość: Korab
jednostka ew.: 300701 2 Blizanów
obręb ew.: 0014 Korab
działki ew.nr: 183, 45, 123, 121
oznaczenie identyfikacyjne działek:
300701 2.0014.183, 300701 2.0014.45, 300701 2.0014.123, 300701 2.0014.121

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami
oraz zasadami wiedzy technicznej

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	SPECIALNOŚĆ	PODPIS
BRANŻA ELEKTRYCZNA				
Projektował:	mgr inż. Sebastian Mroczek	PDK/0256/PWOE/18	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Sprawdził:	mgr inż. Radosław Cieślak	PDK/0083/POOE/05	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Data opracowania: 04.04.2023 r.				

UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO POIIB



PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



PDK OIIB/KK/0054/0014 /05

Rzeszów, 2005-06-20

DECYZJA

Na podstawie art.24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz.42, z późn. zm.) i art.13 ust.1 pkt 1, art.14 ust.1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2003 r. Nr 207 poz.2016 z późn. zm.) oraz § 4 ust. 2 i § 9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 8 poz.38 z późn. zm.) zgodnie z art.104 ust.1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.)

stwierdzamy, że

Pan RADOŚLAW CIEŚLAK
magister inżynier
/kierownik studiów- elektrotechnika /
ur. 05 marzec 1973 r., miejsce urodzenia - Lubaczów
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0083 /POOE/05

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej:
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 3/05 z dnia 15 czerwca 2005 r. stwierdziła, że Pan Radosław Cieślak posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Adam Tarnawski

Otrzymują:
1. Pan Radosław Cieślak
ul. Montuski 4
36-060 Głogów Młp.
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Przewodniczący Rady
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Jerzy Kerste

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Sebastian Mroczek

Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust 4 ustawy Prawo budowlane w związku z § 4 ust.2 rozporządzenia MGPIB,

Pan Radosław Cieślak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust.5 ustawy

bez ograniczeń

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu - zgodnie z art. 34 ust. 3b.

Przewodniczący Rady
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

[Signature]
mgr inż. Jerzy Kerste

Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

[Signature]
mgr inż. Adam Tarnawski

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Sebastian Mroczek



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
PDK-3KE-HHT-715 *

Pan Radosław Cieślak o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0254/05

adres zamieszkania ul. Moniuszki 4, 36-060 Głogów Młp.

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-07-01 do 2023-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-07-01 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Sebastian Mroczek

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt branży elektrycznej obejmujący budowę sieci elektroenergetycznych obejmujących napięcie znamionowe nie wyższe niż 1kV w postaci linii kablowych oświetlenia ulicznego z posadowieniem słupów oświetleniowych na prefabrykowanych fundamentach betonowych wraz z zabudową na nich opraw oświetlenia ulicznego typu LED na terenie Gminy Blizanów:

miejsowość: Korab
jednostka ew.: 300701 2 Blizanów
obręb ew.: 0014 Korab
działki ew.nr: 183, 45, 123, 121
oznaczenie identyfikacyjne działek:
300701 2.0014.183, 300701 2.0014.45, 300701 2.0014.123, 300701 2.0014.121

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) Umowa z Inwestorem,
- b) Decyzje, uzgodnienia branżowe,
- c) Ustalenia z Inwestorem i wytyczne branżowe,
- d) Obowiązujące normy i przepisy prawne.

3. OPINIA GEOTECHNICZNA

Opinię sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 r. W podłożu projektowanych linii kablowych nie stwierdzono obecności wód gruntowych. Wody opadowe infiltrują w nasypy składające się głównie z gruntów niespoistych i mogą tworzyć okresowy poziom wodonośny lub występować w postaci sączy na różnych głębokościach. W kontekście planowanej inwestycji warunki wodne można uznać za korzystne z możliwością istotnego pogorszenia. W podłożu terenu do zbadanej głębokości stwierdzono występowanie wyłącznie nasypów pochodzenia antropogenicznego. Nie można wykluczyć, że grunty stanowią podłoże rodzime. Ocena genezy podłoża jest trudna ze względu na skład nasypów, które stanowią w głównej mierze mieszanek gruntów rodzimych. Ze względu na genezę i zróżnicowanie parametrów fizyko-mechanicznych, grunty występujące w podłożu podzielono na następujące warstwy:

-
- Warstwa 1: Zaliczono do niej grunty nasypowe o zmiennym składzie i w zróżnicowanym stanie składające, złożone z mieszanin piasków grubych, średnich, drobnych, pylastych i gliniastych i gliniastych, glin, kamieni, pyłów, humusu, żużli etc. Grunty generalnie są nieprzydatne niemniej nie wyklucza się ich użycia do zasypek po wykonaniu odrębnych badań i w miejscach gdzie nie będą stanowiły podłoża obiektów budowlanych.

W kontekście planowanej inwestycji podłoże należy wzmocnić warstwą podsypki piaskowo-żwirowej. Bezpośrednie ułożenie kabla jest dopuszczalne, o ile w podłożu będą występowały grunty niespoiste frakcji piaskowej i żwirowe odpowiednio. Nasypy mogą wykazywać przydatność do wykorzystania jako zasypki, jednak wymaga to przeprowadzenia odrębnych badań pod kątem wysadzinowości, uziarnienia, nośności i zagęszczalności.

Uwzględniając rodzaj planowanej inwestycji oraz stwierdzone warunki gruntowo-wodne, przedmiotową inwestycję zalicza się do 1 kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

4. KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Niniejsza inwestycja zasilacza jest do XXVI kategorii obiektu budowlanego.

5. SIEĆ NISKIEGO NAPIĘCIA nN-0,4kV

Projektuje się główną linię kablową niskiego napięcia nN-0,4kV typu YAKXS 4x25 mm² w celu zachowania bezpiecznej i ciągłej dystrybucji energii elektrycznej w relacji od istniejącego słupa oświetleniowego „S0” do projektowanego ciągu oświetlenia ulicznego tj. słupów oświetleniowych. Projektowana linia kablowa będzie pełnić funkcję dystrybucji energii elektrycznej zasilania podstawowego. Projektowane linie kablowe układane będą bezpośrednio w gruncie rodzimym w projektowanym wykopie / rowie kablowym, zgodnie z projektem zagospodarowania terenu PZT i zabezpieczone rurami ochronnymi typu HDPE/HDPEp o średnicy 110 mm na całej długości projektowanej trasy kablowej. Dodatkowo przy skrzyżowaniach z istniejącą infrastrukturą podziemną, projektuje się zabezpieczenie tej infrastruktury rurami ochronnymi dwudzielnymi o średnicy dobranej do kolidującej sieci. Dokładna ilość rur oraz miejsca ich instalacji zostanie przedstawiona w projekcie powykonawczym oraz ostatecznie uzgodnienia na etapie wykonawstwa. Ponadto projektuje się przewiertu sterowane / przeciski kablowe pod istniejącymi głównymi drogami komunikacyjnymi, które nie podlegają rozbiórce wykonane odpowiednią maszyną horyzontalną.

6. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA UKŁADU ZASILANIA

Na terenie objętym inwestycją obowiązuje układ sieciowy TN-C.

7. OŚWIETLENIE TERENU

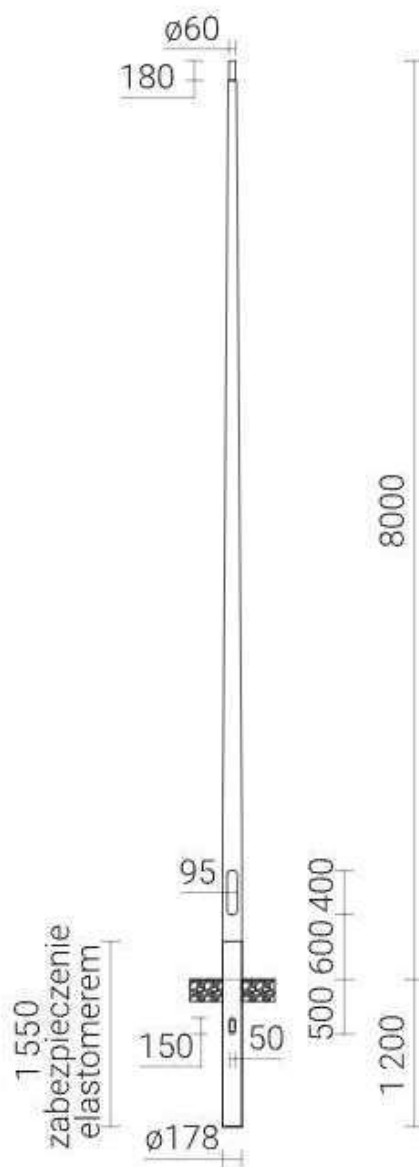
Projektuje się oświetlenie uliczne objęte niniejszą inwestycją poprzez zastosowanie opraw oświetleniowych, sterowanych z istniejącego obwodu oświetleniowego ze słupa „S0”. Projektuje się oprawy LED, łączone przelotowo, linią kablową typu YAKXS 4x25 mm². Projektowane oprawy zainstalowane będą na prefabrykowanych uchwytych montażowych na nowoprojektowanych słupach oświetleniowych. Szczegółowe parametry techniczne zawarto w warunkach technicznych nr WTS 41/I/2022 z dnia 30.11.2022r. – OUiD Sp. z o.o. oraz przedstawione zostały na rys. PZT i w załączniku Zał. 3.

- Parametry oprawy:

- rodzaj źródła światła: LED, temperatura barwowa 4000 K,
- stopień ochrony przeciwporażeniowej: II,
- klasa szczelności dla całej oprawy: IP 66,
- minimalna odporność: na udary: IK 08,
- materiał: aluminium,
- typ oprawy: AMPERA,
- system zarządzania: Owlet IOT z abonamentem na 10 lat.

- Parametry słupa:

- materiał: aluminium anodowane,
- wysokość montażu oprawy w metrach: 8,
- sposób montażu w gruncie: do wkopania,
- kolor: CI-63W szary, wyblyszczony,
- typ słupa: SAL-80Kdz,
- kable w słupach łączyć za pomocą izolowanych złącz kablowych z wkładkami bezp. typu D01,
- słupy należy oznakować aluminiowymi, żółtymi tabliczkami z tłoczonymi, czarnymi napisami firmy Multi-tab. Treść tabliczek ustalić z OUiD Sp. z o.o. Tabliczki należy zamontować na słupach od strony drogi na wysokości od 2 do 2,5m taśmą stalową, nierdzewną.
- przykładowy widok słupa:



8. OCHRONA OD PORAŻEŃ ELEKTRYCZNYCH

Zgodnie z obowiązującym stanem prawnym, jako system ochrony od porażeń elektrycznych dla powyższych odbiorników elektroenergetycznych projektuje się szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-C. Po wykonaniu instalacji elektrycznych należy sprawdzić skuteczność ochrony od porażeń elektrycznych przez wykonanie pomiarów, potwierdzonych odpowiednio sporządzonym protokołem. Koniecznie należy wykonać uziemienie miejscowe słupów w postaci uziemienia prętowego $R < 10\Omega$. Konstrukcje wsporcze, słupy, metalowe elementy itp. należy podłączyć do uziemienia prętowego bezpośrednio lub za pomocą linki LgY 16 mm².

9. UWAGI KOŃCOWE

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych, należy szczegółowo zapoznać się z usytuowaniem urządzeń podziemnych wskazanych na podkładach geodezyjnych oraz bezwzględnie wykonać przekopy kontrolne w celu szczegółowego zlokalizowania uzbrojenia podziemnego. Przekopy wykonać pod nadzorem właścicieli tego uzbrojenia. Dotyczy to miejsc, gdzie przebiegi podziemnego uzbrojenia terenu budzą wątpliwości (zostały zlokalizowane przyrządami) oraz gdzie istniejące kable zbliżają się lub krzyżują z innymi obiektami infrastruktury podziemnej; w przypadku odkrycia innych, dodatkowych kabli niż podane na mapie, kable te należy zidentyfikować, powiadomić ich właściciela o zaistniałej sytuacji, a następnie zabezpieczyć je i nanieść na mapę,
- Zachować szczególną ostrożność przy elektroenergetycznych pracach towarzyszących związanych z budową oświetlenia ulicznego i ewentualnych pracach pod napięciem,
- Instalację należy wykonać zgodnie z polskimi przepisami oraz normami. Przyjęty przez wykonawcę niniejszy projekt, rysunki związane z projektem w żadnym stopniu nie zmniejszają jego odpowiedzialności za zgodność wykonanych robót z obowiązującymi przepisami i normami. Wykonawcę realizującego budowę według niniejszego projektu obowiązuje w jego zakresie przestrzeganie przepisów BHP w odniesieniu do szczegółów, które nie zostały w projekcie omówione,
- Ewentualne zmiany w projekcie oraz zmiany związane z zastosowaniem innego materiału na etapie wykonawstwa są możliwe po uprzednim uzgodnieniu z Projektantem w ramach nadzoru autorskiego na podstawie zatwierdzenia przez niego wniosku materiałowego,
- Ewentualne uzgodnienia dodatkowe, które nie były przedmiotem niniejszej dokumentacji na etapie projektowania, winien uzgodnić i opracować Generalny Wykonawca na etapie wykonywania robót budowlanych,
- Wszystkie instalacje elektryczne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi i Polskimi Normami oraz z zachowaniem zasad P.POŻ. i BHP,
- Na etapie wykonawstwa należy sprawdzić:
 - zgodność i jakość wykonania robót z dokumentacją projektową,
 - skuteczność działania aparatury zabezpieczającej – łączeniowej, potwierdzoną raportem z badań i pomiarów,
 - zgodność, aktualne aprobaty oraz certyfikaty zainstalowanych urządzeń i elementów elektroenergetycznych o dopuszczeniu do stosowania na ich rynku polskim.
- Przed przystąpieniem do wykonywania prac przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych wyłączonych spod napięcia należy:

-
- zastosować odpowiednie zabezpieczenie przed niechcianym załączeniem napięcia,
 - oznakować tablicą ostrzegawczą w miejscu wyłączenia obwodu o treści: "Nie załączać!",
 - sprawdzić brak napięcia w wyłączonym obwodzie odpowiednim narzędziem,
 - uziemić wyłączone urządzenia, zabezpieczyć i oznaczyć miejsce pracy odpowiednimi tablicami ostrzegawczymi.
- Wyłączenie urządzeń i instalacji elektroenergetycznych spod napięcia powinno być dokonane w taki sposób, aby uzyskać przerwę izolacyjną w obwodach zasilających urządzenia i instalacje, natomiast musi być możliwie najkrótsza z uwagi na zachowanie ciągłości dystrybucji energii elektrycznej w miejscach, które wskaże Inwestor,
 - Prace pod napięciem należy wykonywać w oparciu o właściwą technologię pracy i przy zastosowaniu wymaganych narzędzi i środków ochronnych, określonych w instrukcji wykonywania tych prac. Prace w pobliżu napięcia powinny być wykonywane przy użyciu środków ochronnych odpowiednich do występujących warunków pracy,
 - Projektant oświadcza, że użyte w niniejszej dokumentacji znaki towarowe, patenty lub informacje dotyczące pochodzenia zastosowanych w projekcie urządzeń i wyrobów, stanowią jedynie informację dodatkową w celu uściślenia parametrów technicznych urządzeń, materiałów, aparatury, elementów wyposażenia itp., których projektant nie mógł opisać za pomocą wystarczająco dokładnych parametrów technicznych, (np. konieczność uzyskania wymaganych efektów eksploatacyjnych, użytkowych lub zapewnienia właściwej współpracy zaprojektowanych urządzeń). W takich przypadkach każdorazowo dopuszczać się będzie zastosowanie zamienników równoważnych. Projektant zachowuje przy tym prawo do określania niezbędnych warunków takiej zmiany, przy równoczesnej akceptacji ze strony Inwestora,
 - Z uwagi na nieograniczanie dostępu innych producentów i dostawców materiałów i urządzeń, oraz zachowanie zasad uczciwej konkurencji dopuszcza się stosowanie urządzeń oraz materiałów spełniających wszystkie parametry techniczne, cechy jakościowe i wytrzymałościowe, jak zawarte w dokumentacji. Nazw producentów użyto wyłącznie celem zdefiniowania wymaganych parametrów jakościowych urządzeń i materiałów. Wszędzie tam gdzie podano konkretne parametry jakościowe itd. należy czytać w rozumieniu ze słowem nie gorsze lub równoważne.

10. OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE

Korab, gm. Blizanów

DIALux

SYT. 1

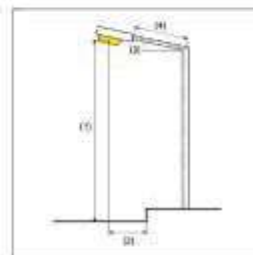
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	SCHREDER	P	26.1 W
Nazwa artykułu	AMPERA MINI / 5235 / 16 LEDs 500mA NW 740 26.1W / / 426572	Φ_{Lampa}	4077 lm
		Φ_{oprze}	3486 lm
Wyposażenie	1x 16 LEDs 500mA NW 740	η	85.50 %

AMPERA MINI / 5235 / 16 LEDs 500mA NW 740 26.1W / / 426572 (z jednej strony na dół)

Odstęp słupa	40.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.070 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h; 100.0 %; 26.1 W
Zużycie	652.5 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użyciu oświetleniu.	≥ 70°: 688 cd/klm ≥ 80°: 99.3 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	G*3
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6



SYT. 1 :-

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pół oceny

	Rozmiar	Obliczono	Żąd.	Kontrola
Jeźdnia 1 (M5)	L _a	0.52 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U ₀	0.69	≥ 0.35	✓
	U ₁	0.64	≥ 0.40	✓
	TI	10.9%	≤ 15.9%	✓
	R _g	0.54	≥ 0.30	✓

Obliczone współczynniki konserwacji 0.80 dla instalacji

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

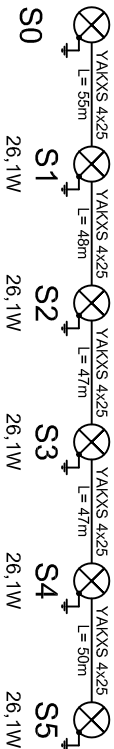
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
SYT. 1	D ₀	0.029 W/lx*m ²	-
AMPERA MINI / 5235 / 16 LEDs 500mA NW 740 26,1W / / 426572 (z jednej strony na dole)	D ₀	0.9 kWh/m ² rok	104.4 kWh/rok

11. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

LP.	NAZWA	JEDNOSTKA	ILOŚĆ
1.	Oprawa oświetlenia terenu	szt.	5
2.	Słupy oświetleniowe	kpl.	5
3.	Uchwyty montażowe, konstrukcje wsporcze dostarczane przez producenta oprawy oświetlenia terenu w komplecie z oprawą	kpl.	5
4.	Elektroenergetyczna linia kablowa niskiego napięcia nN-0,4kV typu YAKXS 4x25 mm ²	m	247
5.	Uziemienie miejscowe (prętowe słupa)	m	5
6.	Rura ochronna typu HDPE/(p) o średnicy 110 mm	m	202
7.	Przewiert sterowany o średnicy 110 mm	m	10
8.	Wykonanie przyłącza kablowego na podstawie warunków do istniejącego słupa nr „S0”	kpl.	1
9.	Dodatkowe elementy montażowe – wg dostawy Wykonawcy	kpl.	1

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

LP.	NR RYSUNKU	TYTUŁ RYSUNKU
1.	E/1	SCHEMAT ZASILANIA




Obliczenia techniczne obwodu oświetlenia ulicznego od "S0"

Założenia obliczeniowe:

1. Projektowane zabezpiec. = D02-gG 16A
2. Długość sieci = 230 m + 247 m
3. Moc przyłączeniowa = 4x70W + 5x26.1W = 530.5W
4. Typ i przekrój przewodu = Al. 2x25 mm² + YAKXS 4x25 mm²
5. Spadek napięcia = 1.09 % < 4.00 %
6. Prąd obliczeniowy = 2.45 A
7. Ochrona od porażen = 141 V < 230 V - spełniona

Projektowane linie kablowe niskiego napięcia nN<0.4kV, należy układać w rurach ochronnych typu HDPE Ø110 mm, w miejscu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu oraz typu HDPE(p) Ø110 mm z terenem utwardzonym w celu bezpiecznej i poprawnej dystrybucji energii elektrycznej na terenie objętym inwestycją. W celu ułożenia linii kablowych w ziemi należy wykonać rowy kablowe zgodnie z normą SEP-E-004. Podczas układania linii kablowych należy zachować zapas montażowy wynoszący minimum 10% długości poszczególnych odcinków. Należy wykonać uzziemienie miejscowe (prętowe) każdego projektowanego słupa oświetleniowego (R<10Ω). Z uwagi na występowanie podziemnego uzbrojenia terenu w postaci rurociągów wod.-kan., gaz i sieci elektroenergetycznej oraz terenów utwardzonych, wszelkie wykopy w ich pobliżu należy wykonywać wyłącznie w sposób ręczny lub po wcześniejszym wykonaniu przedsięwzięcia / przewiertu dla projektowanych linii kablowych w porozumieniu z gestorami przedmiotowych rurociągów i sieci podziemnych. Szczególną uwagę oraz ostrożność należy zachować przy wykonywaniu prac ziemnych tj. wykopy, montaż słupów i układanie linii kablowych w pobliżu istniejącej sieci rurociągów wod.-kan., gaz oraz sieci elektroenergetycznej. Wszelkie kolizje z istniejącymi drzewami oraz terenami utwardzonymi w postaci dróg, placów i chodników należy rozwiązać poprzez wykonanie pod nimi przewiertu sterowanego o średnicy Ø110 mm w celu bezpiecznego ułożenia projektowanej linii kablowej. Wszystkie słupy oświetleniowe należy zabezpieczyć przed przewróceniem się i osunięciem się, poprzez wykonanie wzmocnienia na podspocy płaskowo - żwirowej. W celu usztywnienia fundamentów słupów oświetleniowych należy zastosować wzmocnienie gruntu piaskiem, stabilizowany cementem w formie odwróconego stożka (150 kg / m³)

Jednostka projektowania:				Rys.:			
Funkcja		Imię i nazwisko		M. uprawnien		Treść rys.:	

 ELCONT ELCONT Sp. J. Radosław Cieślak, Fabian Rebisz Trzebowski 928 C 36-001 Trzebowski www.elcont.pl	Projektował:	mgr inż. Sebastian Mroczek	PDK/0256/PWOE/18	INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIĘCI, INSTALACJI I URZĄDZEN ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGET.		Oświetlenie uliczne i Drogowe Sp. z o.o. w Kaliszu Wrocławska 71A 62-800 Kalisz	odręb. ew.: 0014 Korab działki ew.nr.: 183, 45, 123, 121 oznaczenie identyfikacyjne działek: 300701_Z_0014_183, 300701_Z_0014_45, 300701_Z_0014_123, 300701_Z_0014_121	SCHEMAT ZASILANIA	Stradlumi: PB/pw	Data: 04.04.2023	
	Sprawdził:	mgr inż. Radosław Cieślak	PDK/0083/POOE/05								
	Nazwa zadania: BUDOWA SIĘCI ELEKTROENERGETYCZNYCH OBEJMUJĄCYCH NAPIĘCIE ZNAMIONOWE NIE WYŻSZE NIŻ: 1kV DLA ZAKŁADU EN. BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO W MŚC. KORAB, GK. BILZNOW										
	Skala: -										

Stadium opracowania:

ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU

Nazwa zamierzenia budowlanego:

BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH OBEJMUJĄCYCH NAPIĘCIE ZNAMIONOWE NIE WYŻSZE NIŻ 1KV DLA ZADANIA PN.: „BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO W MSC. KORAB, GM. BLIZANÓW”

Adres obiektu budowlanego:

miejsowość: Korab
jednostka ew.: 300701 2 Blizanów
obręb ew.: 0014 Korab
działki ew.nr: 183, 45, 123, 121
oznaczenie identyfikacyjne działek:
300701 2.0014.183, 300701 2.0014.45, 300701 2.0014.123, 300701 2.0014.121

Kategoria obiektu budowlanego:

XXVI

Nazwa i adres Inwestora:

Oświetlenie Uliczne i Drogowe
Sp. z o.o. w Kaliszu
Wrocławska 71A
62-800 Kalisz



Nazwa i adres Jednostki Projektowania:

„ELCONT” Spółka Jawna
Radosław Cieślak , Fabian Rębisz
Trzebowniko 928c
36-001 Trzebowniko
NIP: 517-02-07-777
www.elcont.pl



<i>FUNKCJA</i>	<i>IMIĘ I NAZWISKO</i>	<i>NR UPRAWNIEŃ</i>	<i>SPECJALNOŚĆ</i>	<i>PODPIS</i>
BRANŻA ELEKTRYCZNA				
<i>Opracował:</i>	mgr inż. Sebastian Mroczek	PKD/0256/PWOE/18	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
POTWIERDZAM ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM WSZYSTKICH ZAŁĄCZNIKÓW NINIEJSZEGO OPRACOWANIA				
<i>Data opracowania:</i> 04.04.2023 r.				

SPIS TREŚCI

1.	WARUNKI TECHNICZNE.....	3
2.	PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ ZUDP.....	5
	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	13
1.	WSTĘP	14
2.	ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW	14
3.	WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	15
4.	WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	15
5.	WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALE I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA	15
6.	WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.....	16
7.	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	17

1. WARUNKI TECHNICZNE



WTS 41/I/2022

Kalisz, 2022-11-30

Warunki techniczne dot. wykonania projektu budowy oświetlenia zewnętrznego

1. Adres inwestycji:
gmina: Blizanów
miejscowość: Korab, zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym
nazwa ulicy: brak
2. Rodzaj projektowanej linii: kablowa.
 - a) typ przewodu/kabla zasilającego: kabel typu YAKXS o przekroju zgodnym z obliczeniami lecz nie mniejszym niż 4x25mm².
 - b) dodatkowe parametry linii zasilającej: brak.
 - c) w przypadku linii kablowej na projektowanych kablach należy umieścić oznaczniki zawierające: „Oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek – koniec danego odcinka), rok budowy”.
3. Orientacyjna długość projektowanej linii kablowej 250 m, linii napowietrznej wydzielonej 0 m, linii napowietrznej wspólnej 0 m.
4. Nr stacji zasilającej: 16004, nr istniejącego PZ 003683
5. Miejsce zasilania: istniejący słup linii napowietrznej wspólnej nr II/5 st. 16004
6. Rodzaj zasilania: jednofazowe
7. Parametry szafy oświetleniowej:
 - a) istniejąca szafa,
 - b) rodzaj projektowanej szafy: nie dotyczy,
 - c) materiał obudowy: nie dotyczy,
 - d) barwa obudowy: nie dotyczy
 - e) minimalny stopień szczelności: IP nie dotyczy
 - f) minimalna odporność na udary: IK nie dotyczy
 - g) miejsce montażu: nie dotyczy,
 - h) rodzaj sterowania: nie dotyczy,
 - i) rodzaj zabezpieczenia przedlicznikowego: nie dotyczy,
 - j) rodzaj zabezpieczeń obwodowych: nie dotyczy,
 - k) ilość obwodów szafy oświetleniowej: nie dotyczy,
 - l) w przypadku projektowanej szafy, winna ona posiadać możliwość zamontowania zamka/wkładki w systemie Master-Key,
 - m) istniejącą szafę oświetleniową w razie potrzeby dostosować do zmiany mocy zainstalowanej.
8. Parametry projektowanych słupów:
 - a) materiał: aluminium anodowane,
 - b) wysokość montażu oprawy w metrach: 8,
 - c) sposób montażu w gruncie: do wkopania,
 - d) kolor: CI-63W szary, wyblyszczony
 - e) inne parametry: brak
 - f) typ słupa: SAL-80K dz
 - g) w przypadku projektowanych słupów, kable w słupach należy łączyć za pomocą izolowanych złącz kablowych z wkładkami bezpiecznikowymi typu D01.
 - h) 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.

Prezes Zarządu: Maciej Witczak; Członkowie Zarządu: Dorota Kisielec-Augustyniak
Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy: 110.354.000 zł NIP: 618-16-07-268
Konta bankowe Santander Bank Polska SA: 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001. Bank Pekao SA I O/Kalisz: 74124029461111000028733740

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

Tel. 62 598 52 70
E-mail: poczt@ouid.pl

www.oswietlenie.kalisz.pl

9. Parametry wysięgników dla linii napowietrznej:
- a) materiał: nie dotyczy
 - b) inne: nie dotyczy,
 - c) wysięgniki montować w taki sposób aby oprawy znajdowały się nad przewodami linii nn.
10. Parametry opraw:
- a) rodzaj źródła światła: LED, temperatura barwowa 4000 K,
 - b) stopień ochrony przeciwporażeniowej: II,
 - c) klasa szczelności dla całej oprawy: IP 66,
 - d) minimalna odporność na udary: IK 08
 - e) materiał: aluminium,
 - f) typ oprawy: AMPERA,
 - g) system zarządzania: Owlet IOT z abonamentem na 10 lat,
 - h) inne uwagi: brak.
11. Parametry przewodów zasilających oprawy w słupach/wysięgnikach: YKY 0,6/1kV 2x2,5mm²..
12. Rodzaj zabezpieczeń bezpiecznikowych dla opraw: izolowane złącza kablowe IZK z wkładkami D01.
13. Ochrona przeciwprzepięciowa: nie dotyczy.
14. Układ zasilania: TN-C.
15. Do obliczeń fotometrycznych należy przyjąć klasę oświetleniową dla drogi: M5, dla chodników: nie dotyczy oraz współczynnik konserwacji równy: 0,8.
16. W przypadku projektowania urządzeń oświetleniowych na konstrukcjach wsporczych (słupach) będących własnością ENERGIA-OPERATOR SA, dokumentację należy bezwzględnie uzgodnić z właściwym terytorialnie Rejonowym Zakładem Dystrybucji.
17. Projektowane linie oświetleniowe, kablowe lub napowietrzne, wydzielone w miarę możliwości projektować w pasie drogowym lub na innych terenach publicznych.
18. Należy stosować wyłącznie urządzenia i materiały dopuszczone do stosowania na terenie kraju.
19. Demontaże: brak.
20. Pozostałe uwagi: tracą ważność warunki techniczne nr WTS 32/I/2021 z dnia 21.04.2021r
21. Dla linii kablowych oraz linii napowietrznych, wydzielonych 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 1 egz.: wykonane obliczenia oświetleniowe, mapę z lokalizacją latarni, wykaz właścicieli działek objętych inwestycją,
 - w wersji elektronicznej: plik w formacie 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 2 egz. kompletnego w rozumieniu Prawa Budowlanego projektu budowlano-wykonawczego oraz kosztorys inwestorski.
22. Dla linii napowietrznych, wspólnych dokumentacja projektowa podlega sprawdzeniu przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. w Kaliszu w zakresie:
- dokumentów określonych w piśmie nr: nie dotyczy,
 - opisu technicznego, zawierającego obliczenia elektryczne,
 - planu sytuacyjnego zawierającego cały obiekt zasilany z danego PZ,
 - schematu jednokresowego,
 - obliczeń fotometrycznych.
23. Załączniki: plan sytuacyjny.
- Opracował: Dawid Świątek.

Zastępca Dyrektora
ds. Technicznych
Jacek Witczak

2. PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ ZUDP

Znak sprawy: GK.6630.96.2023

PROTOKÓŁ

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym w Kaliszu, Plac św. Józefa 5, 62-800 Kalisz

Data zakończenia narady: 2023-03-21

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Wnioskodawca: ELCONT Sp. J.

Trzebowniko 928C

36-001 Trzebowniko

Opis przedmiotu narady:

sieć elektroenergetyczna

Korab, gm. Blizanów

Przewodniczący narady: Bartłomiej Niewiadomski - Kierownik Oddziału w Wydziale Geodezji, Kartografii i Katastru

Lp	Nazwa Instytucji	Stanowisko uczestnika	Imię, nazwisko uczestnika Data
1	Energa - Operator S.A. Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Kaliszu	<p>Przy wykonywaniu robót budowlanych w pobliżu linii kablowych i napowietrznych średniego oraz linii napowietrznych i kablowych niskiego napięcia należy spełnić następujące warunki:</p> <p>1.Podczas prac należy zachować wymagania 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.Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, stanowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:</p> <ul style="list-style-type: none">•5 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,•3 m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV, <p>3.W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub urządzeń załadunkowo-wyładowczych zachowuje się odległości, o których mowa wyżej, mierzone do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem.</p> <p>4.Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość od napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, o których mowa wyżej, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.</p> <p>5.Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997 roku, z późniejszymi zmianami, w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, po zakończeniu budowy niedopuszczalne jest składowanie materiałów bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości licząc w poziomie od skrajnych</p>	Marek Tomczak 2023-03-14 12:25:14

przewodów, mniejszej niż:

- 5 m dla linii o napięciu znamionowym 15 kV,
- 2 m dla linii o napięciu znamionowym do 1 kV.

6. Zgodnie z przepisami wymienionymi w pkt. 1 prowadzenie prac bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległościach, licząc w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszych niż określone w pkt. 5, może być wykonywane tylko przy wyłączonych spod napięcia urządzeniach elektroenergetycznych.

7. W tym celu Inwestor planowanej inwestycji winien wystąpić o zgodę i ustalenie warunków czasowego wyłączenia linii elektroenergetycznej na okres budowy. W sprawie wyłączenia linii o napięciu znamionowym do 15 kV wniosek należy przesłać do Rejonu Dystrybucji w Kaliszu. Inwestor winien liczyć się z poniesieniem kosztów wyłączeń istniejących urządzeń elektroenergetycznych.

8. Koliduje w miejscu skrzyżowania i zbliżenia projektowanej infrastruktury telekomunikacyjnej z istniejącymi elementami sieci elektroenergetycznej należy rozwiązać zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami oraz normami SEP.

9. 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).

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

11. Powyższe punkty dotyczą także prac w pobliżu elementów sieci elektroenergetycznej niewidocznych na mapie.

12. 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.

13. Całość prac wykonać kosztem i staraniem Inwestora, a roboty ulegające zakryciu, należy zgłosić w RD w Kaliszu, do odbioru przed zasypaniem.

14. 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 15 kV wniosek należy przesłać do Rejonu Dystrybucji w Kaliszu. Inwestor winien liczyć się z poniesieniem kosztów wyłączeń istniejących urządzeń elektroenergetycznych (analogicznie jak w pkt. 7).

15. Spełnienie wyżej podanych wymagań ogranicza, ale nie eliminuje całkowicie zagrożenia wynikającego z lokalizacji i budowy obiektu w pobliżu napowietrznych oraz kablowych linii 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

<p>Wykonawcę lub Inwestora przedmiotowego zadania.</p> <p>16. 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>17. Powiadomić RD w Kaliszu o terminie rozpoczęcia robót.</p>			
2	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o. o, Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu	brak uwag	<p>Cezary Gryszel</p> <p>2023-03-14 14:47:23</p>
3	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A Oddział w Poznaniu	brak uwag	<p>Janusz Wesolowski</p> <p>2023-03-14 12:49:44</p>
4	Fiberhost S.A.	<p>Warunki Techniczne</p> <p>jakie należy spełnić przy realizacji robót na infrastrukturze Fiberhost S.A.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych należy potwierdzić w terenie za pomocą przekopów próbnych. 2. Inwestor/Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przed uszkodzeniem infrastruktury Fiberhost S.A. w sposób umożliwiający dalszą eksploatację, konserwację, modernizację czy naprawę. 3. Termin prac należy zgłosić, z co najmniej 3-tygodniowym wyprzedzeniem, do Network Operations Center, tel. (61) 222 22 11 oraz prace-planowe@fiberhost.com. 4. Zobowiązuje się Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci lub urządzeń Fiberhost S.A. W przypadku uszkodzenia w trakcie prowadzenia robót, infrastruktury Fiberhost S.A. należy ją zabezpieczyć i bezwzględnie powiadomić Fiberhost S.A. tel. (61) 222 11 90. Inwestor ponosi odpowiedzialność materialną i karną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury Fiberhost S.A. w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które mogłyby powstać w przyszłości na skutek przeprowadzonych robót w tym strat tytułem braku transmisji, tj. w szczególności strat powstałych w związku z karami wynikającymi z łączących Fiberhost S.A. z abonentami Service-Level Agreement. 5. Wszelkie prace wykonywane w pobliżu infrastruktury Fiberhost S.A. (skrzyżowania lub zbliżenia) czy też prace związane z przebudową infrastruktury należy wykonać ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami, z należytą ostrożnością, zachowując normatywne odległości, pod nadzorem osoby wskazanej przez jej właściciela (Fiberhost 	<p>Aleksandra Michałek Fiberhost S.A.</p> <p>2023-03-21 11:46:43</p>

<p>S.A.). Koszt płatnego nadzoru wynosi 200 zł netto + VAT za jedną roboczogodzinę. Zabezpieczyć dwudzielnymi rurami grubościennymi na koszt Inwestora. Przed zasypianiem miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przez służby techniczne Fiberhost S.A.</p> <p>6. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia Fiberhost S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić Fiberhost S.A. w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.</p> <p>7. W przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych Fiberhost S.A., Inwestor opracuje dokumentację projektowo-kosztorysową zgodnie z normą ZN-15/OPL-004, która musi być uzgodniona i zaakceptowana przez przedstawiciela Fiberhost S.A. oraz zleci wykonanie robót firmie specjalistycznej na własny koszt. W przypadku konieczności poniesienia kosztów przez Fiberhost S.A., Inwestor przedstawi ich skosztorysowaną wartość do akceptacji przez Fiberhost S.A.</p> <p>8. Ewentualne przebudowy kabli światłowodowych należy dokonać w godzinach nocnych (od 24:00 do 6:00).</p> <p>9. Ewentualne prace związane z przebudową infrastruktury zostaną protokołarnie odebrane przez osobę wskazaną przez właściciela infrastruktury (Fiberhost S.A.).</p> <p>10. W przypadku konieczności przebudowy sieci, po zakończeniu prac Inwestor jest zobowiązany do przekazania dokumentacji powykonawczej przebudowanej sieci która jest warunkiem odbioru prac.</p> <p>11. Zmiany posadowienia istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej należy powykonawczo nanieść na mapy i dostarczyć do Fiberhost S.A. w formie inwentaryzacji geodezyjnej w terminie 3 miesięcy od zakończenia prac.</p>			
5	Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A.	<p>WSS S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 21.03.2023, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura WSS S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia WSS S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić WSS S.A. (tel. 61 222 10 00) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.</p>	<p>Aleksandra Michalek WSS</p> <p>2023-03-21 11:51:56</p>
6	NETIA S.A. Dział Utrzymania Infrastruktury Sieciowej w Ostrowie Wielkopolskim	brak uwag	<p>Jerzy Urbański</p> <p>2023-03-15 06:27:50</p>
7	Orange Polska Hurt Zarządzanie Zasobami Sieci i IT Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta Łódź		

8	PKP TELKOL sp. z o. o. Region Poznań	brak uwag	Tomasz Grupa 2023-03-15 07:17:37
9	Multimedia Polska S.A	brak uwag	Tomasz Czapliński 2023-03-14 14:18:49
10	Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp z o.o	brak uwag	Grzegorz Wierny 2023-03-16 18:39:37
11	PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Ostrowie Wielkopolskim		
12	PKP Energetyka - Obsługa Sp. z o. o.		
13	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu, Rejon w Kaliszu		
14	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Kaliszu		
15	Burmistrz Gminy Koźminek		
16	Burmistrz Miasta i Gminy Opatówek		
17	Burmistrz Stawiszyna		

18	Wójt Gminy Blizanów		
19	Wójt Gminy Brzeziny		
20	Wójt Gminy Ceków Kolonia		
21	Wójt Gminy Godziesze Wielkie		
22	Wójt Gminy Lisków		
23	Wójt Gminy Mycielin		
24	Wójt Gminy Szczytniki		
25	Wójt Gminy Żelazków		
26	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Kaliszu	brak uwag	Grzegorz Figiel 2023-03-14 14:57:39
27	Starostwo Powiatowe w Kaliszu Wydział Architektury, Budownictwa i Gospodarki Przestrzennej	brak uwag	Waldemar Jakubowski 2023-03-15 15:23:33

28	Starostwo Powiatowe w Kaliszu Wydział Dróg Powiatowych	brak uwag	Weronika Chabierska 2023-03-14 15:00:36
29	Starostwo Powiatowe w Kaliszu Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa		
30	Starostwo Powiatowe w Kaliszu Wydział Gospodarowania Mieniem		
31	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Nadzór Wodny w Pleszewie		
32	TK Telekom spółka z o. o.	brak uwag	Roman Wolniak 2023-03-15 12:14:01
33	NETCOM Computers - Robert Opieński		
34	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź Rejon Energetyczny Sieradz		

Uzgodniono treść niniejszego protokołu z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej

**Bartłomiej
Niewiadomski**

Elektronicznie podpisany przez
Bartłomiej Niewiadomski
Data: 2023.03.21 12:35:43 +01'00'

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa zamierzenia budowlanego:

BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH OBEJMUJĄCYCH NAPIĘCIE ZNAMIONOWE NIE WYŻSZE NIŻ 1KV DLA ZADANIA PN.: „BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO W MSC. KORAB, GM. BLIZANÓW”

Adres obiektu budowlanego:

miejsowość: Korab
jednostka ew.: 300701 2 Blizanów
obręb ew.: 0014 Korab
działki ew.nr: 183, 45, 123, 121
oznaczenie identyfikacyjne działek:
300701 2.0014.183, 300701 2.0014.45, 300701 2.0014.123, 300701 2.0014.121

Kategoria obiektu budowlanego:

XXVI

Nazwa i adres Inwestora:

Oświetlenie Uliczne i Drogowe
Sp. z o.o. w Kaliszu
Wrocławska 71A
62-800 Kalisz



Nazwa i adres Jednostki Projektowania:

„ELCONT” Spółka Jawna
Radosław Cieślak, Fabian Rębisz
Trzebowniko 928c
36-001 Trzebowniko
NIP: 517-02-07-777
www.elcont.pl
adres projektanta:
Sebastian Mroczek
Ul. Solińska 1/20
35-505 Rzeszów



FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
BRANŻA ELEKTRYCZNA				
Opracował:	mgr inż. Sebastian Mroczek	PDK/0256/PWOE/18	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Data opracowania: 04.04.2023 r.				

1. WSTĘP

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia integralnie związany jest z budową, oraz z wytycznymi i organizacją budowy, co leży w gestii i obowiązku Wykonawcy Robót. Zakres bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas realizacji zadania powinien ujmować wszelkie aspekty wynikające z przepisów BHP, obowiązujących Wykonawcę Robót i powinien być, wspólnie z projektem organizacji budowy zaakceptowany i przyjęty przez Inwestora. Ze strony Projektanta – w rozumieniu Ustawy Prawo Budowlane – leży poinformowanie o aspektach bezpieczeństwa.

2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Kolejność realizacji robót budowlanych i montażowych zostanie ustalona przez Wykonawcę Robót i przedstawiona w harmonogramie. Poniżej przedstawiono zarys ogólny przedstawiający roboty:

- wytyczenie geodezyjne punktów charakterystycznych obiektów przewidzianych do wykonania,
- wykonanie niezbędnego zabezpieczenia terenu budowy,
- wytyczenie robót, przygotowanie i oznakowanie miejsca pracy,
- wykopanie nowych rowów dla słupów oświetleniowych wraz z ich odwodnieniem,
- obsadzenie słupów oświetleniowych,
- zabezpieczenie słupów oświetleniowych,
- montaż słupów oświetleniowych, montaż opraw oświetleniowych,
- ułożenie linii napowietrznych niskiego napięcia, podłączenie do opraw,
- pomiary i badania,
- inwentaryzacja powykonawcza robót ulegających zakryciu,
- odbiory robót ulegających zakryciu,
- zasypka wykopów z zagęszczeniem,
- próby odbiorowe, próbna eksploatacja, rozruch wykonanych obiektów i instalacji,
- niwelacja terenu, prace związane z przywróceniem terenu do stanu zastanego
- likwidacja niezbędnego zabezpieczenia terenu budowy,
- roboty wykończeniowe,
- odbiór końcowy robót, przekazanie do eksploatacji.

Czas wykonywania poszczególnych części inwestycji należy określić w „planie bioz” zgodnie z harmonogramem inwestycji.

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

- Uzbrojenie terenu w postaci sieci i rurociągów wod.-kan., gaz., tt.,
- Słupy niskiego napięcia nN-0,4kV, linie kablowe i napowietrzne napięcia nN-0,4kV,
- Drogi, tereny utwardzone, tereny zielone, zabudowa budynków mieszkalnych,
- Pozostała infrastruktura techniczna.

4. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Podczas realizacji robót wystąpią elementy stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia dla pracowników lub osób postronnych: instalacje siłowe, oświetleniowe, uziemiające. Podczas realizacji robót wystąpi ryzyko powstania następujących zagrożeń dla pracowników lub osób postronnych: porażenia prądem elektrycznym, podczas podłączania kabli i przewodów oraz upadek z wysokości, podczas stawiania słupów, montażu opraw.

5. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALE I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

Wykonawca zapewni właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Personel nie będzie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca odpowiedzialny będzie za zapewnienie i utrzymanie wszelkich urządzeń zabezpieczających, socjalnych oraz sprzętu i odpowiedniej odzieży dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Prace w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych należy prowadzić dopiero po ich wyłączeniu lub w razie konieczności pracy pod napięciem – na pisemne polecenie pracy. Roboty powinny być prowadzone na podstawie projektu z zachowaniem szczególnej ostrożności.

- wygrodzenia i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W czasie wykonywania robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające,
- publicznego obwieszczenia o przystąpieniu do robót przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie w odpowiednich miejscach i ilościach tablic informacyjnych,
- wyposażenia pracowników w indywidualny sprzęt ochronny i właściwą odzież roboczą oraz nadzoru, aby były one używane,

-
- przestrzegania instrukcji obsługi sprzętu, instrukcji montażu elementów, instrukcji obowiązującej na danym stanowisku pracy,
 - wyposażenia zaplecza budowy w środki łączności, środki pierwszej pomocy medycznej, wykaz telefonów alarmowych (w tym do kierownictwa budowy) oraz instrukcje stanowiskowe,
 - używania sprawnych i sprawdzonych urządzeń, sprzętu i narzędzi,
 - przestrzegania szczególnych środków ostrożności przez pracowników przebywających w zasięgu pracy sprzętu ciężkiego,
 - spełnienia wymogów p.poż. dla placu budowy,
 - zapewnienia należytego nadzoru nad realizacją robót,
 - ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót,
 - stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół budowy dotyczących nadmiaru hałasu, wibracji i zanieczyszczeń cieków wodnych pyłami i środkami toksycznymi.

6. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Przed przystąpieniem do realizacji robót upoważniona osoba z kierownictwa budowy winna przeszkolić pod względem BHP robotników i operatorów sprzętu na stanowisku pracy ze specjalnym zwróceniem uwagi na zasady wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych, zasady postępowania w przypadku występowania zagrożenia oraz konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń. Ważne jest omówienie podstawowych, najczęściej występujących bezpośrednich przyczyn wypadków na budowach o podobnym charakterze (np. błędy w organizacji pracy, nieprawidłowy nadzór, ryzykowne zachowania pracowników), a także przyczyn pośrednich (np. pośpiech, chęć zaoszczędzenia na kosztach sprzętu lub materiałów). Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne
- szkolenie okresowe

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne, ogólne (instruktaż ogólny) przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp i regulaminach pracy, zasadami obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie okresowe w zakresie bhp dla pracowników

zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na trzy lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe, nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bhp dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami zdrowia pracowników i wypadkowymi;
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych;
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi;
- udzielania pierwszej pomocy.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

7. 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

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiedni kierownik budowy (kierownik robót) oraz kierownik zespołu, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy

- niewłaściwa ogólna organizacja pracy
- niewłaściwa organizacja pracy

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy

- niewłaściwy stan czynnika materialnego
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego
- wady materiałowe czynnika materialnego
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego

Osoba kierująca pracownikami jest zobowiązana do:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp

-
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz stosowania zgodnie z przeznaczeniem
 - organizować, przygotować i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy
 - dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem
 - zapewnienia organizacji pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych
 - zapewnienia likwidacji zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca pracownikami, obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia odpowiednich działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.