

PROJEKT BUDOWLANY

TOM IV

Projekt architektoniczno – budowlany (branża energetyczna)

Zawartość projektu
budowlanego:

TOM I	Projekt zagospodarowania terenu
TOM II	Projekt arch. – bud. (branża drogowa)
TOM III	Projekt arch. – bud. (branża sanitarna)
TOM IV	Projekt arch. – bud. (branża energetyczna)
TOM V	Informacje dotyczące BIOZ

Nazwa inwestycji:

**Przebudowa sieci oświetlenia ulicznego
na ul. Konopnickiej w Śmiglu**

INWESTOR:

**GMINA ŚMIGIEL
pl. Wojska Polskiego 6
64-030 Śmigiel**

Adres inwestycji:

**woj. Wielkopolskie, powiat kościański,
miasto Śmigiel, dz. ewid. nr 1101, 1103,1102/1**

Kategoria obiektu:

XXVI

Jednostka
projektowa:

**Bartosz Brzozowski
ul. Kolejowa 13 62-050 Mosina**

BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
Energetyczna	Projektant	mgr inż. Tomasz Piotrowiak	WKP/0396/PWOE/13	Projektowanie bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

Śmigiel, maj 2019 r.

I. SPIS TREŚCI

II. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE	3
a) Zaświadczenie o przynależności projektanta branży elektrycznej do właściwego samorządu zawodowego o nr ewid. WKP/IE/0094/14	3
b) Kopia uprawnień budowlanych projektanta branży elektrycznej	4
c) Warunki usunięcia kolizji nr 043/2018 z dn. 05.07.2018r.....	5
III. TOM 1 – projekt zagospodarowania terenu	9
1. Podstawa opracowania.....	9
2. Lokalizacja inwestycji.....	9
3. Zakres opracowania.....	9
4. Obszar oddziaływania obiektu	9
5. Obszar ochrony konserwatorskiej.....	9
6. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego.....	9
7. Gospodarka odpadami	10
IV. TOM 2 – projekt architektoniczno-budowlany	13
1. Zasilanie	13
2. Szafka oświetleniowa	13
3. Słupy oświetleniowe	13
4. Wykonanie linii kablowych.....	13
5. Ochrona przeciwporażeniowa	13
6. Wnioski i uwagi:.....	14

II. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-SQN-NNQ-UUR *

Pan Tomasz Piotrowiak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0094/14

adres zamieszkania ul. Sobieskiego 2 b/1, 63-900 Rawicz

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

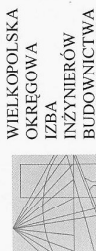
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-03-05 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-EW-0054-0055-237/2013

Poznań, dnia 17 grudnia 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. 12 ust. 1 pkt 1-12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji techniczne w budownictwie (Dz. U. Nr 85 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

**Pan
Tomasz Piotrowiak**

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 11 grudnia 1985 r. w Rawiczu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKPI/0396/PW0E/13

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo Budowlane Pan Tomasz Piotrowiak 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,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - kierowania wytworzeniem: konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Piotrowiak
63-900 Rawicz, ul. Sobieskiego 2b/1
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4.a/a



Rejon Oświetleniowy Kościan
Enea Oświetlenie sp. z o.o. Oddział Poznań
Rejon Oświetleniowy Kościan
64-000 Kościan, ul. Północna 3

tel. +48 / 65 511 86 27
faks +48 / 65 511 86 26
RO3@eneos.pl

Kościan, 05 lipca 2018

ENEA Oświetlenie/OP/R3

Bartosz Brzozowski

WEA18E004488

ul. Kolejowa 13

(numer pisma w systemie EOD-eKancelaria)

62-050 Mosina

Warunki techniczne projektowania nr 043/2018

dotyczy: wytyczne dla budowy oświetlenia drogowego na terenie Gminy Śmigiel.

Dane wstępne:

Określenie obiektów oświetlenia ulicznego, których dotyczy wniosek

- a) Sieć oświetleniowa w m. Śmigiel, ul. Konopnickiej, Gm. Śmigiel, zasilana z SOU nr 3011053-077 zas. z ST 05-0594,

ENEA Oświetlenie Sp. z o.o. Rejon Oświetleniowy Kościan informuje, że w obrębie planowanego zagospodarowania nieruchomości gruntowej położonej w miejscowości Śmigiel występuje kolizja sposobu planowanego zagospodarowania terenu z istniejącą infrastrukturą oświetleniową. ENEA Oświetlenie Sp. z o.o. wstępnie wyraża zgodę na przebudowę istniejącej infrastruktury oświetleniowej kolidującej z planowaną inwestycją pod warunkiem, że usunięcie kolizji odbędzie się na koszt wnioskodawcy (Inwestora budowy) oraz, że projekt zostanie sporządzony zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

I. Wymagania techniczne

1. Kolidujące odcinki linii projektować jako linie kablowe poza obszarem kolizji. Kolidujące słupy projektować jako słupy zasilane kablowo poza obszarem kolizji.
2. Zachować ciągłość zasilania linii oświetleniowej.
3. Zachować nie gorsze od obecnych warunki oświetleniowe.

II. W celu usunięcia kolizji należy:

1. Wykonać projekt przebudowy zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Przebudowane elementy infrastruktury elektroenergetycznej wymienione w punkcie 1.1 dostosować do wymogów obowiązujących norm.
2. Na etapie projektowania zakres niezbędnych prac oraz szczegóły przyjętych w projekcie rozwiązań technicznych należy uzgodnić w Rejonie Oświetleniowym Kościan.
3. Należy ustanowić na rzecz ENEA Oświetlenie Sp. z o.o., ograniczone prawo rzeczowe w postaci nieodpłatnej na czas nieoznaczony służebności przesyłu na nieruchomości/ciach, na której/tych będą posadowione urządzenia infrastruktury elektroenergetycznej. Zakres wykonywania ww. prawa będzie polegał na korzystaniu (eksploatacji, dokonywaniu kontroli, przeglądów, konserwacji, modernizacji i remontów, usuwaniu awarii, wymianie urządzeń infrastruktury elektroenergetycznej oraz na prawie wstępu na obciążony grunt w celu przeprowadzenia przedmiotowych prac), przez ENEA Oświetlenie Sp. z o. o. ze stanowiących jej własność, posadowionych na tej/tych nieruchomości/ach urządzeń infrastruktury elektroenergetycznej.
4. W przypadku projektowania infrastruktury oświetleniowej w pasie drogowym, gdy

Centrala

ENEA Oświetlenie sp. z o.o.
71-080 Szczecin, ul. Ku Słońcu 34

tel. +48 / 91 322 17 10
faks +48 / 91 813 50 49

NIP 852-19-82-512
REGON 811084525

oswietlenie@enea.pl
www.enea-oswietlenie.pl

Sąd Rejonowy Szczecin - Centrum w Szczecinie XIII, Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego nr: KRS: 000067552 Kapitał zakładowy: 166 127 000 PLN Kapitał wpłacony: 166 127 000 PLN

przebudowa będzie realizowana w sposób inny aniżeli z art. 32 Ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. (Dz. U. nr 19, poz. 115 z późn. zm.*. Inwestor dostarczy zezwolenie (ostateczną Decyzję) na rzecz ENEA Oświetlenie Sp. z o. o. Rejon Oświetleniowy Kościan na posadowienie urządzeń infrastruktury elektroenergetycznej w pasie drogowym.

5. Projekt techniczny (2 egzemplarze) usunięcia kolizji wraz z dokumentacją prawną należy przedłożyć do sprawdzenia pod kątem zgodności z wydanymi warunkami na likwidację kolizji w Rejonie Oświetleniowym Kościan.

6. Po uzyskaniu pozwolenia na budowę proszę się zgłosić w Rejonie Oświetleniowym Kościan z kosztorysem inwestorskim w celu zawarcia umowy na usunięcie kolizji. Sposób przekazania na majątek ENEA Oświetlenie Sp. z o. o. nowo wybudowanego odcinka infrastruktury elektroenergetycznej w zamian za zlikwidowany będzie regulowała umowa.

7. Inwestor ponosi pełną odpowiedzialność karną i materialną za uszkodzenia urządzeń elektroenergetycznych powstałe w czasie wykonywania robót oraz za uszkodzenia i szkody które mogły powstać na skutek prowadzenia robót.

8. Wynikający z dokumentacji stan uzbrojenia podziemnego może być z nią niezgodny albo może nie obejmować wszystkich instalacji podziemnych. W związku z tym wszelkie roboty ziemne muszą zostać poprzedzone przekopami kontrolnymi zaś urządzenia podziemne należy zinwentaryzować oraz zawiadomić ich użytkowników.

9. W trakcie budowy przy użyciu sprzętu zmechanizowanego należy zachować wszystkie wymagania Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych w ENEA Oświetlenie Sp. z o.o. i Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 03.47.401 z dnia 19 marca 2003r.).

10. Materiały z demontażu, których właścicielem jest ENEA Oświetlenie sp. z o.o., należy zutylizować w sposób uzgodniony z Rejonem Oświetleniowym Kościan.

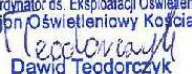
11. Warunki dotyczą tylko sieci oświetlenia drogowego będącej w eksploatacji ENEA Oświetlenie sp. z o. o. Rejon Oświetleniowy Kościan.

Integralną część warunków stanowią „Ogólne wymagania dotyczące sieci oświetlenia drogowego”.

Niniejsze warunki nie stanowią uzgodnienia projektu technicznego.

Ważność warunków upływa po dwóch latach od ich wydania.

Z poważaniem

Koordinator ds. Eksploatacji Oświetlenia
Rejon Oświetleniowy Kościan

Dawid Teodorczyk

Załączniki:

1. Ogólne wymagania dotyczące sieci oświetlenia drogowego

k.o.

1. R3
2. a/a

Załącznik nr 1 do WTP nr 043/2018 z dnia 05.07.2018r.

OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SIECI OŚWIETLENIA DROGOWEGO.**I. Słupy**

1. Słupy stalowe ocynkowane o grubości ścianki min. 3mm, stożkowe z trwałym oznaczeniem typu i roku produkcji (średnica wierzchołka 60mm, dla słupów parkowych 48mm) - posiadające certyfikat bezpieczeństwa CE
2. Wnęka kablowa na wysokości 60cm nad ziemią, ustawiona w sposób umożliwiający bezpieczne wykonywanie prac
3. Część podziemna słupa oraz 40cm nad gruntem dodatkowo zabezpieczona przed korozją farbą TIKKURILA MAKOR-TIX (szary metaliczny) lub równoważną, w przypadku słupów typu parkowego jako ochronę okolic przyziemia słupów należy zastosować rękawy z tworzyw termokurczliwych (pomiędzy otworem wpustowym kabli a wnęką słupową)
4. Słupy winny posiadać dwa otwory umożliwiające wprowadzenie kabli (górna kraweź otworu - 50cm od poziomu gruntu)
5. Do słupa należy wsypać piasek (żwir) do wysokości 20cm powyżej wejścia kabla do słupa.
6. Słupy powinny być wkopywane w ziemię na głębokości min. 120 cm , lecz nie mniej niż na głębokości posadowienia słupów jak dla gruntu słabego – w zależności od wysokości słupa
7. Słupy z wysięgnikiem winny być złożone z dwóch oddzielnych elementów – słupa oraz wysięgnika. Maksymalna długość wysięgnika 1,5m
8. W każdym słupie przewód PEN połączony ze słupem.
9. Słupy skrajne, odgałęźne i co 500 m w obwodzie winny być uziemione. Zacisk uziemiający na wysokości 30cm na zewnątrz słupa. Słup winien posiadać fabrycznie przygotowany zacisk uziemiający na zewnątrz słupa
10. Numerowanie słupów: $\frac{nr \text{ _ słupa } / nr \text{ _ obwodu}}{nr \text{ _ szafki}}$
11. Słupy, wysięgniki i oprawy winny nawiązywać do już istniejących.
12. Połączenia śrubowe należy zakonserwować
13. Między szafką oświetleniową a pierwszymi słupami obwodów należy ułożyć taśmą stalową ocynkowaną Fe-Zn min. (4*25mm).

II. Kable i przewody

1. Przekrój kabla wg obliczeń lecz nie mniej niż - 4x 16mm² dla ciągów spacerowych, 4x25mm² dla pozostałych oraz kabli kaskadowych
2. Głębokość układania 50cm pod chodnikiem, 70cm w trawnikach
3. Temperatura otoczenia przy układaniu kabli nie powinna być mniejsza niż -5 °C lub nie niższa od tej jaką zaleca producent.
4. Kabel układać na podsypce piaskowej o grubości 10 cm, możliwie równoległe do dróg i chodników
5. Folia niebieska 30cm nad kablem
6. W przypadku gęstego uzbrojenia, gruntu z dużą ilością gruzu kable układać na całej trasie w rurach osłonowych AROT fi 50/75
7. Wprowadzany kabel do słupa winien być osłonięty giętką rurą grubościenną fi 50mm na odcinku min. 40cm typu DVR 50 lub równoważną oraz zabezpieczyć folią otwory by uniemożliwić dostawanie się płasku do słupa
8. Wnętrze słupa należy wypełnić piaskiem 20cm powyżej otworu wprowadzenia kabla
9. Należy zostawić zapasy kabli (w pionie) przy słupach i szafkach ok. 2,5m dla przekroju do 25mm² i ok. 3m dla wyższych przekroji.
10. W przypadku wystąpienia kolizji z kablami oświetleniowymi ENEA Oświetlenie sp. z o.o. nie wyraża zgody na mufowanie kabli podczas przebudowy. Należy wymienić całe odcinki między słupami
11. Przepusty pod drogami, wjazdami z nawierzchni nierozbieralnej z rezerwą 50%
12. Głowice termokurczliwe na kablach typy SKE 3M lub równoważne
13. Oznaczniki co 10m i przy słupach, przepustach, szafkach o treści: typ kabla, użytkownik, rok ułożenia (YAKY 4x...mm², oświetlenie, rok.) dla kabla zasilającego (kaskadowego) dodatkowo – zasilanie (kaskada)
14. Przewody w słupie od zabezpieczenia do oprawy okrągły YDY 3x2,5mm²
15. W słupach stosować złącza IZK.
16. Maksymalna ilość kabli wprowadzonych do słupa 3.
17. Ciągi rowerowe bez względu na rodzaj ich nawierzchni należy traktować jako nawierzchnię nierozbieralną, w związku z powyższym przecinające się ze ścieżką kable należy układać w przepustach z rur osłonowych oraz kable układać poza ciągami rowerowymi.
18. Należy zachować ciągłość działania istniejącego oświetlenia nie podlegającego przebudowie podczas prowadzenia prac związanych z budową, przebudową, rozbudową oświetlenia w ramach prac budowlanych.

III. Uzgodnienia

1. Przed uzgodnieniem dokumentacji w ZUDP należy uzgodnić szczegóły powiązań z siecią istniejącą
2. Do uzgadnianej w ENEA Oświetlenie sp. z o.o. dokumentacji należy dołączyć i przekazać jej wersję elektroniczną dokumentacji



3. Przy przebudowie należy opracować i uzgodnić harmonogram prac zapewniający ciągłość zasilania pozostałego oświetlenia.
4. Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy w obszarze terenu budowy zinwentaryzować istniejące nie podlegające oraz podlegające przebudowie / likwidacji oświetlenie. Prace prowadzić w uzgodnieniu z ENEA Oświetlenie sp. z o.o..

IV. Odbiory

1. Przed przystąpieniem do prac należy ustalić tryb odbiorów oraz przekazać egzemplarz projektu technicznego do ENEA Oświetlenie sp. z o.o., który zostanie zwrócony po zakończeniu prac.
2. Do odbioru końcowego należy przedłożyć dwa egzemplarze dokumentów zawierających:
 - a. oświadczenie kierownika budowy
 - b. dokumentację powykonawczą w wersji elektronicznej (format PDF)
 - c. dokumentację powykonawczą
 - d. mapę geodezyjną powykonawczą
 - e. współrzędne geodezyjne w układzie wymaganym przez ENEA Operator sp. z o.o.(płyta)
 - f. szkice polowe z wykazem współrzędnych z oświadczeniem o zgodności wykonania prac zgodnie z projektem
 - g. notatki ze sprawdzenia technicznego
 - h. wykaz ilościowy podstawowych materiałów
 - i. protokoły pomiarów elektrycznych
 - j. pokwitowanie odbioru materiałów z demontażu
 - k. certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności.
3. Wzór protokołu odbioru do pobrania w ENEA Oświetlenie sp. z o.o.
4. Wszelkie materiały sieci oświetleniowej ulegające demontażowi podczas budowy / przebudowy należy zwrócić do ENEA Oświetlenie sp. z o.o. za pokwitowaniem zdania materiałów.



III. TOM 1 – projekt zagospodarowania terenu

1. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt budowlany powstał w oparciu o:

- Zlecenie Inwestora.
- Podkład mapowy wykonany przez Geodetę Uprawnionego.
- Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami).
- Dz.U. Nr 75, poz. 690 Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami).
- Dodatkowe obowiązujące przepisy i normy branżowe.

2. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja objęta zakresem niniejszego projektu budowlanego znajduje się w miejscowości Śmigiel, dz. ewid. nr 1102/1, 1101, 1103 obręb ewid. Śmigiel.

3. Zakres opracowania

W zakresie niniejszego projektu budowlanego jest demontaż części oświetlenia drogowego postaci 4 słupów oświetlenia ulicznego oraz 114m istniejącej kablowej linii oświetleniowej nn-0,4kV. Niniejsze opracowanie obejmuje również montaż słupów w nowych lokalizacjach oraz wykonanie dostosowanej do tego celu linii kablowej nn-0,4kV o dł. 132m.

4. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu obejmuje nieruchomości na dz. ewid. nr 1102/1, 1101, 1103 obręb ewid. Śmigiel. Przedmiotowe, oświetlenie objęte zakresem niniejszego projektu budowlanego charakteryzuje się całkowitą bezemisyjnością, brakiem ponadnormatywnych oddziaływań akustycznych, elektromagnetycznych, brakiem emisji zapachu oraz jakichkolwiek innych skutków ubocznych powstających podczas procesów wytwórczych.

W związku z powyższym przedmiotowa inwestycja nie będzie w żaden sposób negatywnie oddziaływać na najbliższe otoczenie.

5. Obszar ochrony konserwatorskiej

Ul. M. Konopnickiej w Śmiglu położona jest na obszarze zespołu stanowisk archeologicznych - karta zespołu stanowisk arch. nr 3 według gminnej ewidencji zabytków archeologicznych oraz na terenie historycznego założenia urbanistycznego i zespołu budowlanych Śmigla wpisanego do rejestru zabytków dec. z dnia 14.04.1992 r. pod nr rej. 1297A

6. Gospodarka odpadami

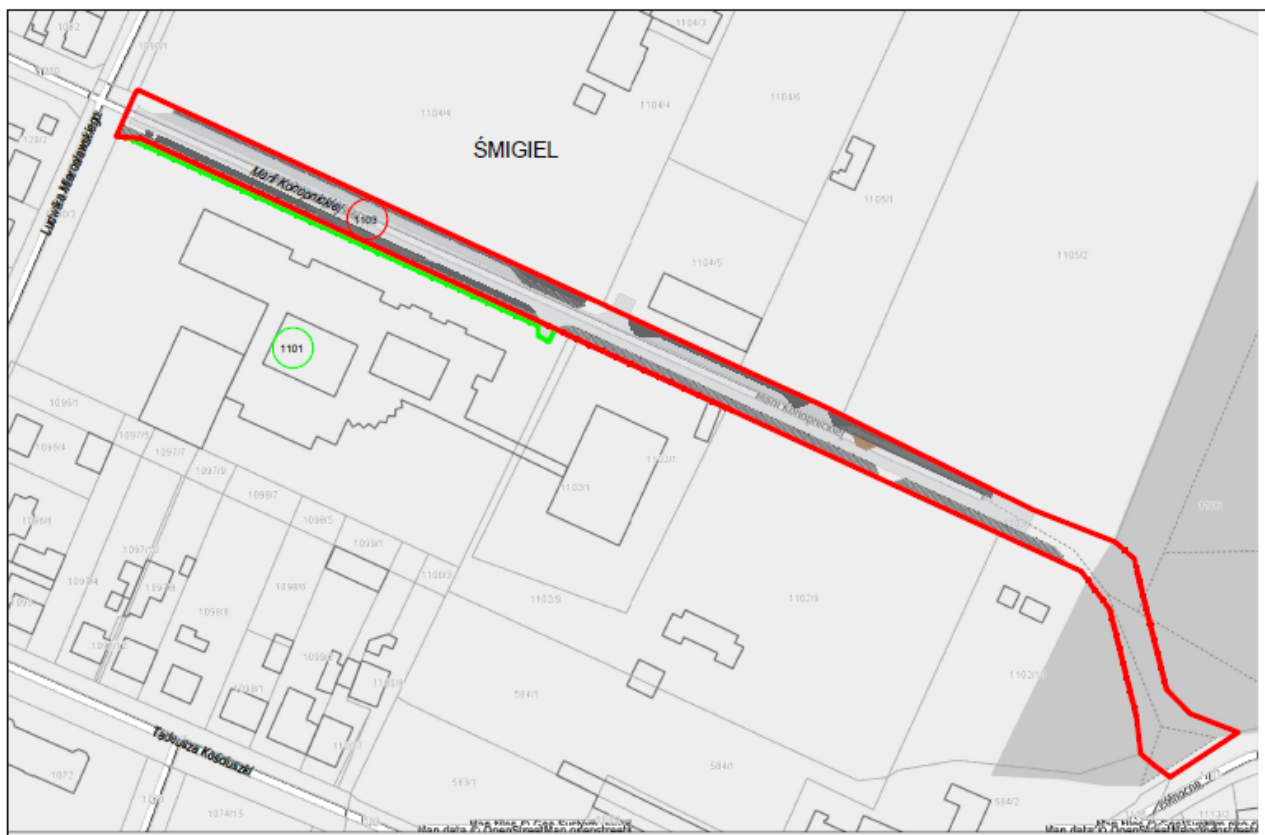
Powstałe podczas realizacji inwestycji odpady zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Projektowane oświetlenie drogowe jest obiektem bezobsługowym, przez to podczas eksploatacji nie będą powstawały dodatkowe odpady.


7. Obsługa w zakresie infrastruktury techn. i komunikacji:


- dostępność komunikacyjna - przebieg inwestycji w pasie drogowym
- sposób odprowadzenia wód opadowych - powierzchniowo do gruntu nieutwardzonego


mgr inż. Tomasz Piotrowiak
PROJEKTANT B. ELEKTRYCZNA
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid.: WKP/0396/PWOE/13


ZAKRES INWESTYCJI



 *dziłka rozgraniczająca teren inwestycji
w istniejącym pasie drogowym*

 *dziłka stanowiąca własność Zamawiającego,
dziłka nie będąca pasem drogowym*

 *linia rozgraniczająca teren inwestycji
w istniejącym pasie drogowym*

 *linia rozgraniczająca teren inwestycji
poza istniejącym pasem drogowym,
teren stanowiący własność Zamawiającego*

IV. TOM 2 – projekt architektoniczno-budowlany

1. Zasilanie

Zasilanie szafkę oświetleniową pozostaje bez zmian.

2. Szafka oświetleniowa

Nie przewiduje się zmian w zakresie szafki oświetlenia ulicznego.

3. Słupy oświetleniowe

Projektuje się przeniesienie 4 istniejących punktów oświetleniowych które kolidują z zamierzeniem budowlanym polegającym na przebudowie drogi poza obszar przewidziany na lokalizację przebudowywanej drogi. Zasilanie do przeniesionych słupów należy doprowadzić poprzez nowe odcinki linii kablowej nn-0,4kV. Nie przewiduje się zmian w zakresie kolejności zasilania poszczególnych słupów.

4. Wykonanie linii kablowych

Trasy kabli wytyczyć geodezyjnie wg. wykreślenia na mapie do celów projektowych. Przy układaniu kabla w ziemi zwrócić uwagę na następujące elementy:

- kabel układać na głębokości min. 0,7 m na 10 cm podsypce z piasku,
- pod drogą kabel na głębokości min. 0,8m od górnej krawędzi rury do powierzchni jezdni,
- przy istniejących skrzyżowaniach i zbliżeniach zachować normatywne odległość oraz stosować rury ochronne $\Phi 50$,
- w celu skompensowania przesunięć gruntu kabel ułożyć w wykopie faliście (dodatkowo ok. 3% długości wykopu),
- kabel przykryć 10cm warstwą piasku, 15cm warstwą rodzimego gruntu, a następnie ułożyć niebieską folię o szerokości 20cm,
- promień zginania kabla nie może być mniejszy od 10-krotnej średnicy kabla,
- temperatura kabla w czasie układania nie może być niższa od 0°C lub wg wytycznych wytwórcy,
- na kablu umieścić oznaczniki z opisem: „WŁAŚCICIEL, TYP KABLA, ROK BUDOWY”
- linię kablową wytyczyć i zinwentaryzować (przed zasypaniem) geodezyjnie,
- prace prowadzić zgodnie z normą SEP-E-004.

Teren należy przywrócić do stanu z przed prowadzenia robót.

5. Ochrona przeciwporażeniowa

Sieć 0,4 kV pracuje z uziemionym punktem zerowym transformatora w układzie TN-C. Ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowią aparaty i urządzenia z dobranym odpowiednio stopniem IP oraz odstępy izolacyjne. Ochronę przed dotykiem pośrednim stanowi szybkie wyłączenie.

6. Wnioski i uwagi:

- Rozmieszczenia opraw dokonano na podstawie wytycznych inwestora.
- Szczegółowe obliczenia do wglądu w siedzibie projektanta.
- Wykonać wymagane pomiary odbiorcze.
- Prace wykonać zgodnie z PN /E, PN-IEC, SEP i PBUE.
- Rozmieszczenie słupów z oprawami wykonano na podstawie wytycznych zamawiającego oraz możliwości planistycznych.

mgr inż. Tomasz Piotrowiak
PROJEKTANT B. ELEKTRYCZNA
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid.: WKP/0396/PWOE/13