

USŁUGI PROJEKTOWE
KRZYSZTOF BICZYSKO
ul. W. MAYA 2
64-000 KOŚCIAN

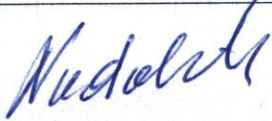
PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT TECHNICZNY

**Przebudowa i budowa drogi na osiedlu PKP
oraz przebudowa ulicy Kolejowej
w Starych Oborzyskach**

OŚWIETLENIE ULICZNE

TOM 3 / 3

Nazwa, adres obiektu:	Droga na os. PKP i ulica Kolejowa w m. Stare Oborzyska, gmina Kościan	
Kategoria obiektu:	XXV – drogi , XXVI - sieci	
Inwestor:	Gmina Kościan ul. Młyńska 15 64-000 Kościan	
Data wykonania:	czerwiec 2023 r.	
Branża:	elektryczna	
Projektant:	mgr inż. Bronisław Nadobnik nr uprawnień 44/96/Lo w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	 Podpis:

Przebudowa i budowa drogi na osiedlu PKP oraz przebudowa ulicy Kolejowej w Starych Oborzyskach

PROJEKT TECHNICZNY

SPIS TREŚCI

**Strona
/nr rys.**

I. CZĘŚĆ FORMALNA

- oświadczenie projektanta
- uprawnienia projektowe, zaświadczenie o przynależności do PIIB

**4
5**

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. przedmiot zamierzenia budowlanego
2. istniejący stan zagospodarowania terenu
3. projektowane zagospodarowanie terenu
4. Opis techniczny
5. Ochrona przeciwporażeniowa
6. opinia geotechniczna
7. uwarunkowania w zakresie ochrony zabytków
8. uwagi końcowe
9. zestawienie materiałów

**7
7
7
7
10
10
10
11
12**

III. CZĘŚĆ OBLICZENIOWA

- obliczenie techniczne

13

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	1 2 3 4 5
<ul style="list-style-type: none"> – plan sytuacyjny... – plan sytuacyjny – schemat zasilania – schemat szafki oświetleniowej – sylwetki słupów 	
V. OPINIE / UZGODNIENIA / POZWOLENIA	14 15 26 27 30 34
<ul style="list-style-type: none"> – ENEA Operator Sp. z o.o. warunki przyłączenia nr 298/2023/OD5?ZR8 z dnia 03.01.2023 r. – Starosta Kościański: Protokół z narady koordynacyjnej dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu nr GN-LI.6630.88.2023 z dnia 23.03.2023 r. – Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Lesznie uzgodnienie nr Le-WA.5183.662.2.2023 z dnia 16.03.2023 r. – Polska spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu: uzgodnienie nr PSGPO.ZMSM.763.5000.112638.23 z dnia 29-03-2023 r. – PKP Polskie Linie Kolejowe uzgodnienie nr IZ20DK.2161.70.2023.MS.2 z dnia 05.06.2023 r. – TK TELKOM Spółka z o.o. uzgodnienie nr LBPSj-508-0517/23 z dnia 06.06.2023 r. 	
VI. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ	37
<ul style="list-style-type: none"> – Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 	

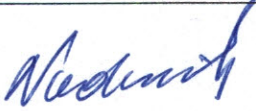
Kościan, czerwiec 2023 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt techniczny branży elektrycznej – oświetlenia uliczne:

**Przebudowa i budowa drogi na osiedlu PKP
oraz przebudowa ulicy Kolejowej
w Starych Oborzyskach**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:		
branża, imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis:
mgr inż. Bronisław Nadobnik	44/96/Lo	



Leszno, dnia 30 grudnia 1996 r.

WOJEWODA LESZCZYŃSKI

Nr ewid.upr.44/96/Lo

D E C Y Z J A

O NADANIU UPRAWNIENI BUDOWLANYCH

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.
Prawo budowlane /Dz.U.Nr 89 poz.414/, w związku z art.104 §1 i 2
Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz.U.z 1980r. Nr 9 poz.
26 z późn.zmianami/,
Pan

BRONISŁAW N A D O B N I K

mgr inż.elektryk

ur.dnia 10 czerwca 1956r. w Kościanie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi b e z o g r a n i c z e ń

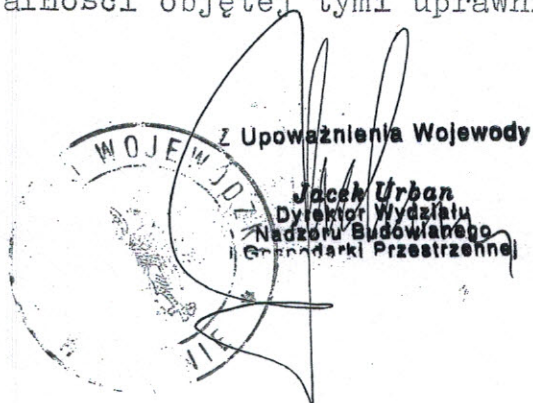
w specjalności

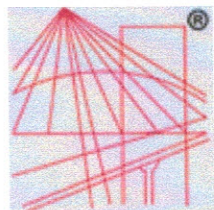
instalacyjnej w zakresie sieci i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.

Zgodnie z §4 ust.2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Prze-
strzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.z
1995r. Nr 8 poz.38/ uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania
projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnie-
niami.

Otrzymuje:

- 1/ Bronisław Nadobnik
ul.2 Października nr 8
64-000 KOŚCIAN
- 2/ Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
- 3/ a/a





P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-3GA-HG3-3MD *

Pan Bronisław Nadobnik o numerze ewidencyjnym WKP/IE/3426/01
adres zamieszkania ul. 2-go Października 8, 64-000 Kościan
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-06 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* 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.



1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa oświetlenia ulicznego Os. PKP oraz ul. Kolejowej w m. Stare Oborzyska.

W celu wykonania zamierzenia budowlanego opracowano projekt budowy oświetlenia ulicznego w zakresie obejmującym budowę linii kablowej oświetleniowej ze słupami oświetleniowymi z oprawami LED wraz z doświetleniem przejść dla pieszych oraz szafkę oświetlenia ulicznego z punktem zasilania i sterowania projektowanym oświetleniem a także demontaż odcinka linii napowietrznej oświetleniowej w ul. Kolejowej i części słupów oświetlenia parkowego na Os. PKP w m. Stare Oborzyska.

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora.
- warunków przyłączenia ENEA Operator Sp. z o.o. nr 298/2023/OD5/ZR8 z dnia 03.01.2023 r.
- mapy do celów projektowych,
- uzgodnień branżowych,
- obowiązujących przepisów i norm,

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren położony w rejonie Os. PKP i ul. Kolejowej w m. Stare Oborzyska w granicach którego zaplanowano projekt budowy oświetlenia ulicznego posiada infrastrukturę techniczną w postaci: linii napowietrznej SN 15 kV oraz stacji transformatorowej 15/0,4 kV linii napowietrznych nn 0,4 kV z oświetleniem ulicznym, linii kablowych nn 0,4 kV, linii kablowych oświetleniowych, sieci telekomunikacyjnej, sieci gazowej, sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Planowana inwestycja oświetlenia ulicznego będzie zlokalizowana na terenie działek nr 93/7, 204/1, 204/2, 297/2, 145/2, 146/37, 146/14, 146/10, 146/8, 176/1, 146/11 w m. Stare Oborzyska, Gmina Kościan, powiat kościański

Powyższe działki objęte są miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego uchwała nr XXXI/351/13 Rady Gminy Kościan z dnia 09 września 2013 r.

W pasie dróg gminnych projektuje się zasilające linie kablowe oświetleniowe o przekroju $4 \times 35 \text{ mm}^2$ oraz słupy oświetleniowe aluminiowe o wysokości 7 m z wysięgnikami oraz bez wysięgników a także oświetlenie przejść dla pieszych z sygnalizacją ostrzegawczą w ul. Kolejowej oraz na Os. PKP w m. Stare Oborzyska.

4. Opis techniczny

4.1. Projektowane oświetlenie uliczne:

Zgodnie z uzgodnieniem z Inwestorem, warunkami przyłączenia oraz analizie stanu istniejącego projektuje się pobudowanie nowego oświetlenia w projektowanej i przebudowywanej drodze gminnej ul. Kolejowej oraz Os. PKP w Starych Oborzyskach. W związku z powyższym planuje się budowę linii kablowej oświetleniowej $4 \times 35 \text{ mm}^2$ o łącznej dł. 1330 m.

4.1.1. Linie kablowe oświetleniowe

Projektowane linie kablowe należy ułożyć w ulicach na terenach zielonych i chodnikach. Kable należy ułożyć zgodnie z normą N SEP-E-004. Należy stosować kable o napięciu 0,6/1 kV 4x35 mm² w izolacji polwinitowej. Dla poprawnej pracy linii kablowej należy zabudować uziemienia robocze o wartości $R \leq 10 \Omega$ w miejscach pokazanych na mapie. Prace ziemne przy budowie linii kablowej oświetleniowej wykonać w miejscu zbliżeń i skrzyżowań do sieci uzbrojenia podziemnego wyłącznie przy użyciu narzędzi ręcznych pod nadzorem przedstawicieli właścicieli sieci podziemnych oraz zgodnie z protokołem z posiedzenia narady koordynacyjnej oraz uzgodnieniami branżowymi. W celu rzeczywistej lokalizacji istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać przekopu próbne. Przejście przez drogi utwardzone w części ul. Kolejowej wykonać za pomocą przewiertów mechanicznych oraz przepustu z rury HDPE N750 o przekroju 110/10 mm. Przejścia przez nieutwardzone drogi wykonać w rurze ochronnej z tworzywa HDPE N750 o przekroju 110/10 metodą przekopu otwartego. W przypadkach zbliżeń i skrzyżowań do sieci istniejącego uzbrojenia podziemnego w celach ochronnych na kablu zabudować rury ochronne HDPE N450 o przekroju 110 mm. Na kablu należy zabudować trwałe oznaczniki z tworzywa sztucznego rozmieszczone co 5 m oraz każdej strony przepustu kablowego. Na oznacznikach należy podać: napięcie nominalne sieci, oznaczenie ciągu kablowego, typ i przekrój kabla, rok budowy linii oraz nazwę Właściciela kabla.

4.1.2. Słupy oświetleniowe i wysięgniki

Dla potrzeb oświetlenia projektuje się słupy oświetleniowe z wysięgnikiem oraz słupy proste 7 m bez wysięgnika. Jako słupy należy zastosować słupy ze stopu aluminium ze stopu aluminium EN AW-6060, anodowane. Podstawy słupów z blach stopu aluminium EN AW-5754. W dolnej części słupy powinny posiadać zamykaną wnękę, uniemożliwiającą dostęp osób postronnych. Wnęka powinna być przystosowana do zainstalowania izolowanych złączy kablowych czterotorowych o przekroju do 4x35mm² umożliwiających podłączenie kabli zasilających i opraw oświetleniowych z zabezpieczeniem. Dla zabezpieczeń opraw zastosować wkładki bezpiecznikowe instalacyjne cylindryczne szybkie 6 A. Dla przyłączenia opraw wewnątrz słupa zastosować kable 4x1,5 mm². Słupy powinny zachowywać zgodność z normą EN 12767:2019 (bezpieczeństwo bierne). Słupy muszą być przystosowane do zastosowania fundamentów prefabrykowanych.

Jako fundamenty projektuje się prefabrykowane fundamenty betonowe o wymiarach dostosowanych do projektowanego słupa z 4 kotwami ocynkowanymi ogniowo dobranymi przez producenta słupów do konkretnie wybranego typu słupa oświetleniowego. Z uwagi na zagęszczenie podziemnego uzbrojenia technicznego posadowienie słupów należy wykonać za pomocą narzędzi ręcznych, po uprzednim sprawdzeniu rzeczywistej lokalizacji podziemnego uzbrojenia (kable telekomunikacyjne, energetyczne nn, inne sieci podziemne) - wykonać przekopy próbne.

Projektowana linia kablowa i słupy oświetleniowe posadowione będą w prostych warunkach gruntowych, przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną. Słupy posadowione będą za pomocą typowych fundamentów betonowych dobranych przez producenta słupów.

Montaż słupów w pobliżu czynnej napowietrznej linii SN 15 kV zaleca wykonać przy wyłączonych urządzeniach spod napięcia.

Dla słupa z wysięgnikiem należy zastosować wysięgnik łukowy ze szlifowanego aluminium o długości 1,0 m, wysokości 1m oraz kącie nachylenia 5° przystosowany do montażu na projektowanym słupie oświetleniowym z końcówką do montażu oprawy o średnicy 60 mm.

4.1.3. Oprawy oświetleniowe

Jako oprawy oświetleniowe projektuje się uliczne oprawy oświetleniowe: w ul. Kolejowej LED 1 do montażu na wysięgniku o mocy nieprzekraczającej 55 W, strumieniu świetlnym nie mniejszym niż 7700 Lm o barwie 5000 K, na Os. PKP oprawy LED 2 regulowane do montażu na słupie prostym bez wysięgnika o mocy nieprzekraczającej 55 W, strumieniu świetlnym nie mniejszym niż 7400 Lm o barwie 4000 K. Oprawy winne być przystosowane do montażu na wysięgniku i bezpośrednio na słupie z zakończeniem $\varnothing 60 \times 100 \text{ mm}$. Stopień ochrony IP66 dla części optycznej i układu zasilającego. Materiał: stop aluminium, anodowy.

Żywotność diod LED powinna wynosić min. 50 000 godzin, a gwarancja producenta powinna wynosić minimum 5 lat. Oprawa powinna być wyposażona w diody umieszczone na płytce drukowanej MCPCB z elementami zabezpieczającymi, zintegrowana z soczewką wykonaną z tworzywa PMMA o podwyższonych właściwościach temperaturowych. Wszystkie oprawy muszą być wyposażone w zasilacz (sterownik) umożliwiający zaprogramowanie i zmianę w 5 stopniowej redukcji mocy. Oprawy oświetleniowe przez pierwszą godzinę, od załączenia zasilania, pracować będą na poziomie 80% mocy znamionowej. Następnie przez dwie godziny na poziomie 100%. W nocy, moc zostanie zmniejszona do 60%, a w ostatniej godzinie pracy (rano) oprawy pracować będą na poziomie 80% mocy znamionowej.

Dla podłączenia opraw stosować kable YKY $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$ od zabezpieczeń IZK do oprawy oświetleniowej w celu jej programowania.

Oprawy w linii oświetleniowej należy zasilać naprzemiennie z projektowanej linii kablowej, tak aby możliwe było oszczędzanie energii poprzez wyłączenie co drugiej oprawy za pomocą zegara astronomicznego. Wyjątki stanowić będzie oświetlenie przejść dla pieszych.

4.1.4. Oświetlenie przejść dla pieszych

W celu dodatkowego doświetlenia przejść dla pieszych w ul. Kolejowej projektuje się dodatkowe oświetlenie dedykowane dla oświetlenia przejść dla pieszych. Przedmiotowe oświetlenie projektuje się po obu stronach jezdni przy przejściu na słupach aluminiowych z betonowymi prefabrykowanymi fundamentami o wysokości 5 m z wysięgnikiem łukowym o wysokości 0,5 i długości 0,8 m posadowionych na prefabrykowanych betonowych fundamentach. Jako oprawy projektuje się oprawy dla przejścia dla pieszych dla ruchu prawostronnego mocowane na wysięgniku LED 3 o mocy 39 W, strumieniu świetlnym nie mniejszym niż 5500 Lm o barwie 5000 K, IP 66. Zasilanie do projektowanych opraw doprowadzić z istniejącej sieci oświetleniowej. Dodatkowo należy zabudować zestawy sygnalizacyjne – lampy ostrzegawcze, które po uruchomieniu sygnalizują kierowcom obecność pieszego przy przejściu. Lampa sygnalizacyjna wyposażona powinna być w buforowy układ zasilania. Uruchomienie odbywać się będzie za pomocą przycisku sygnalizacyjnego, który po wciśnięciu zwiększa również moc natężenia światła w oprawach ulicznych oświetlających przejście. Słupy, oprawy oraz kompletne zestawy sygnalizacyjne należy zabudować zgodnie z wytycznymi producenta.

4.1.5. Szafka oświetleniowa

Projektowane oświetlenie projektuje się zasilic z projektowanej szafki oświetleniowej SO zlokalizowanej przy złączu ZKP (zadanie ENEA Operator) w drodze gminnej przy granicy dz. 146/22. Szafkę kablową oświetleniową SO wykonać z tworzywa termoutwardzalnego odpornego na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV z fundamentem do zabudowy wolnostojącej, zamykaną na klucz. W szafce należy zabudować uziemienie robocze o rezystancji $R \leq 5 \Omega$. Szafa powinna być przystosowana do sieci kablowej tak od strony zasilania jak i odbioru i wykonana na

napięcie znamionowe 400/230 V, 50 Hz. Obudowa szafki oświetleniowej powinna posiadać stopnie ochrony IK10 oraz IP44. Części czynne wewnątrz szafki powinny być zakryte, w celu ochrony przed niezamierzonym dotykiem bezpośrednim.

Szafa oświetleniowa powinna składać się z członu zasilającego dostosowanego do podłączenia kabla o przekroju żył do 35 mm² oraz członu odbiorczego składającego się z min. 4 pól odpływowych, wyposażonego w miejsce do zainstalowania rozłączników bezpiecznikowych. Do podłączenia kabli odbiorczych, człon powinien posiadać listwę zaciskową przystosowaną do podłączania żył o przekroju 35 mm². Połączenie pomiędzy listwą, a członami zabezpieczającymi powinno być wykonane przewodami giętkimi miedzianymi. W szafce należy zabudować człon sygnalizacyjny służący do monitorowania obwodów elektrycznych – lampki kontrolne. Dla potrzeb sterowania zaprojektowano zegar astronomiczny.

Plan trasy linii kablowych, lokalizację słupów oświetleniowych, schemat zasilania i szafki oświetleniowej SO pokazano na rys. w dalszej części projektu.

4.2. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę przeciwporażeniową dodatkową należy zastosować samoczynne wyłączenie zasilania w czasie $t \leq 5$ s dla sieci oświetleniowej. W ciągu linii oświetleniowej oraz na końcach każdego obwodu należy zabudować uziemienie robocze o wartości $R_u \leq 5 \Omega$. Zacisk ochronny słupów połączyć z przewodem PEN kabla. Przewód PEN należy uziemić.

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej należy sprawdzić przed załączeniem urządzeń pomiarem

4.3. Opinia geotechniczna

Dla planowanej inwestycji sporządzona została opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne w podłożu projektowanej drogi i elementów budowanej kanalizacji i oświetlenia drogowego. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdza się:

- warunki gruntowe: proste,
- warunki wodne: dobre
- kategoria geotechniczna: pierwsza.

Górna warstwa gruntów w pasie korony drogi, w tym także pod istn. nawierzchnią betonową składa się z gruntów antropogenicznych - piasków drobnych próchniczych, w części z domieszkami, różnej grubości od 20 cm do 90 cm oraz różnym stopniem zagęszczenia.

Poniżej znajduje się warstwa gruntów rodzimych – piasków drobnych, różnej grubości: dla drogi na osiedlu PKP od 30 cm do 200 cm oraz w pasie ul. Kolejowej 150 do 200 cm, z jednym odrębnym wynikiem – 40cm. Szczegółowe wyniki badań zawarto w opracowanej dokumentacji geotechnicznej.

Projektowane słupy należy posadzić za pomocą typowych prefabrykowanych fundamentów betonowych dobranych do poszczególnych słupów przez producenta słupów.

4.4. Uwarunkowania w zakresie ochrony zabytków

Część projektowanej inwestycji zlokalizowanej na dz. 145/2 i 146/37 przebiega przez obszar zewidencjonowanego stanowiska archeologicznego Nowe Oborzyska 1, AZP

58-25-72. W związku z powyższym zgodnie z uzgodnieniem WUOZ w Poznaniu Delegatura w Lesznie nr Le-WA.5183.662.2.2023 z dnia 10.03.2023 r. realizacja inwestycji wymaga uzyskania pozwolenia Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

4.5. Uwagi końcowe

Całość powyższych prac należy wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz przepisami PBUE, normami i zrządzeniami. Przed przystąpieniem do prac wykonawca uzgodni niezbędne wyłączenie urządzeń spod napięcia dla bezpiecznego wykonania robót.

Po zakończeniu montażu należy wykonać pomiary eksploatacyjne izolacji i ciągłości żył linii kablowej, oporności uziemień oraz skuteczności wyłączalności ochrony przeciwporażeniowej.



Zestawienie ważniejszych materiałów montażowych:

Lp.	Materiał	Jedn.	Ilość
1	Kabel YAKY 4x35 mm ²	m	1330
2	Słup oświetlenia ulicznego aluminiowy do wysięgnika 7 m	szt.	23
3	Wysięgnik aluminiowy łukowy dług. 1 m , wysokość 1 m , 5 stopni	szt.	23
4	Fundament betonowy prefabrykowany do słupa 7 m	m	23
5	Oprawa oświetlenia ulicznego do wysięgnika LED 1 55 W, 7700 Lm , 5000 ⁰ K	szt.	23
6	Słup oświetlenia ulicznego aluminiowy prosty 7 m	m	12
7	Fundament betonowy prefabrykowany do słupa 7 m	m	12
8	Oprawa oświetlenia ulicznego regulowana do słupa prostego LED 2 55 W 7400 Lm 4000 ⁰ K	m	12
9	Słup oświetlenia przejścia dla pieszych aluminiowy prosty 5 m	szt.	6
10	Wysięgnik aluminiowy dług. 0,8 m , wysokość 0,5 m	m	6
11	Fundament betonowy prefabrykowany do słupa 5 m	szt.	6
12	Oprawa oświetleniowa przejścia dla pieszych do wysięgnika LED 3 39 W, 5500 Lm , 5000 ⁰ K	szt.	6
13	Zestaw sygnalizacyjny błyskowy podwójny z akumulatorem	kpl.	3
13	Przyciski aktywujące	szt.	6
14	Izolowane złącza kablowe słupowe	kpl.	41
15	Kabel 4x1,5 mm ² do podłączenia opraw oświetleniowych	szt.	368
16	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4	kpl.	360
17	Uziemienie pionowe ocynkowane 3/4" Ru ≤ 5 Ω	kpl.	12
18	Rura ochronna z tworzywa HDPE 110 N450	szt.	71
19	Rura ochronna z tworzywa HDPE 110/10 N750	szt.	88
20	Folia ochronna niebieska	szt.	1250
21	Opaski kablowe	szt.	350
22	Szafka oświetleniowa SO wg. schematu	szt.	1
23	Wkładki topikowe 6 A do złącz izolowanych w słupach oświetl	kpl.	41
24	Drobny materiał wg potrzeb		

OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Obliczenie obciążenia szafki oświetleniowej SO – dla zasilania oświetlenia ulicznego układ trójfazowy

moc transformatora $S_t = 250 \text{ kVA}$

$$P_s = 35 * 55 + 6 * 39 + 6 * 30 = 2339 \text{ W}$$

$$I_o = \frac{2339}{1,73 * 400 * 0,93} = 3,6 \text{ A}$$

Zgodnie z warunkami przyłączenia zabezpieczenie przelicznikowe w ZK1-1P ograniczniki mocy 3 x 20 A oraz zabezpieczenia główne zwłoczne 32 A (zadanie ENEA Operator)

Zabezpieczenie zalicznikowe (obwodowe) w szafce oświetleniowej SO dla projektowanych obwodów nr 1 i nr 2 rozłącznik izolacyjny D02 z wkładką gL/gG 16 A z uwagi na ilość opraw oświetleniowych na obwodach.

dla sumarycznej mocy (zabezpieczenie w złączu ZKP WTN00/gG 32 A) :
koordynacja kablowo – zabezpieczeniowa :

$$I_b \leq I_n \leq I_z \quad 3,6 \text{ A} \leq 32 \text{ A} \leq 118 \text{ A}$$

$$I_2 \leq 1,45 I_z \quad 1,6 * 32 \text{ A} \leq 1,45 * 118 \text{ A} \quad , \quad 51,2 \text{ A} \leq 171,1 \text{ A} ,$$

$$\text{gdzie } I_2 = K_2 * I_n \quad , \quad K_2 = 1,45 - 2,1$$

2. Obliczenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i spadku napięcia w

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej											Spadek nap. w kablach zasilaj.
Nr obw.	Miejsce zwarcia	moc	I_b	I_n	kabel	długość	Z	I_z	$I_z * Z * 1,25$	War. spełniony	
-	nr	kW	A	A	-	m	Ω	A	V	$t \leq 5 \text{ s}$	%
Obw. nr 1	1/23/2	0,816	1,26	16	4x150 4x35	20 858	1,56	70	136,5	tak	1,41
Obw. nr 2	2/12	0,660	2,86	16	4x150 4x35	20 420	0,81	70	70,9	tak	0,48

- warunek skuteczności ochrony przeciwporażeniowej $I_z * 1,25 * Z \leq 230 \text{ V}$
- spadek napięcia dla obwodów jest mniejszy od spadku dopuszczalnego

298/2023/OD5/ZR8

Gmina Kościan
ul. Młyńska 15
64-000 Kościan

**Warunki przyłączenia
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu:

oświetlenie uliczne, Stare Oborzyska, ul. Kolejowa, dz. nr 145/2, 204/1, 93/7, 146/14, 146/37
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
z mocą przyłączeniową 12 kW
na napięciu 0,4 kV
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA:

Istniejąca linia kablowa 0,4kV.

Zasilanie ze stacji transformatorowej 05-1233 Oborzyska Stare, obwód nr 4.

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI:

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.:

1.1. Wykonać wcinkę w istniejący kabel nn-0,4kV (4x150), w celu zasilenia projektowanego ZKP.

1.2. Na działce nr 146/37 w granicy, z dostępem od strony drogi zabudować złącze zintegrowane z układem pomiarowo-rozliczeniowym ZK1x-1P jako wolnostojące.

2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator Sp. z o.o.:

2.1. Nie wymaga się rozbudowy.

3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego:

3.1. Zasilanie obiektu wykonać z listwy przyłączeniowej (LZ) w złączu ZKP.

3.2. Wykonać instalację odbiorczą zgodnie z obowiązującymi przepisami.

3.3. Główny zacisk uziemiający (szyna uziemiająca) (MET) instalacji elektrycznej obiektu powinien być połączony z przewodem ochronnym (PE lub PEN) linii zasilającej instalację i uziemiony możliwie blisko MET. Rezystancja tego uziemienia nie powinna przekraczać 30 Ohm.

3.4. Przygotować miejsce do zabudowy złącza ZKP.

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ:

Zaciski na listwie zaciskowej w złączu kablowym – pomiarowym w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego (złącze stanowi własność Enea Operator Sp. z o.o.)

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci i instalacji.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:

Złącze zintegrowane z układem pomiarowo-rozliczeniowym ZKP

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:

Zabudować układ pomiarowy:

licznik 3-faz energii czynnej 1 lub 2-taryfowy bezpośredni.

Licznik energii elektrycznej wraz z zabezpieczeniem przedlicznikowym dostarczy i zabuduje w ZKP ENEA Operator Spółka z o.o.

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ:

a) Głównego : 3x 32 A

Złącze ZKP

b) Przedlicznikowego : 3x 20 A

Złącze ZKP

Na zabezpieczenia przedlicznikowe zastosować ograniczniki mocy jednobiegunowe.

c)Inne zabezpieczenia : wg. projektu budowlanego
VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ:

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

VIII. WARTOŚCI DO OBLICZEŃ:

1.Moc zwarcia - 200 MVA na szynach rozdzielni 15kV GPZ Kościan.

2.Czas wyłączenia napięcia wynikający z działania zabezpieczeń do 5 s.

IX. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ:

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

X. WYMAGANIA W ZAKRESIE ZABEZPIECZENIA SIECI PRZED POWODOWANIEM ZAKŁÓCEŃ ELEKTRYCZNYCH:

Nie dotyczy

XI. UWAGI DODATKOWE:

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłeń częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Dokumentacja projektowa w zakresie urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o. opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: www.operator.enea.pl. Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp z o.o. ze wskazaniem ewentualnych odstępstw, dopuszczonych wg zasad określonych w tych Standardach.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

Opracował:
Hubert Sznabel

ENEA Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Leszno
Dział Rozwoju i Inwestycji
Kierownik

Szymon Kowalczyk

-15-

Odpis protokołu z narady koordynacyjnej
dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu,
przeprowadzonej przez Starostę Kościańskiego za pomocą
środków komunikacji elektronicznej
w siedzibie Starostwa Powiatowego w Kościanie, al. Kościuszki 22, 64-000 Kościan
Termin zakończenia narady: 2023-03-23

Znak sprawy: GN-I.6630.88.2023

Wnioskodawca: Usługi Projektowe Krzysztof Biczysko
64-000 Kościan, ul. W. Maya 2

Opis przedmiotu narady:

Lokalizacja: Stare Oborzyska dz. 145/2, 146/14, 146/37, 146/8, 146/10, 297/2, 204/1, 204/2, 93/7, 138/1

Rodzaj i funkcja przewodu: projekt sieci kanalizacji deszczowej, projekt sieci energetycznej oświetleniowej

Informacje uzupełniające:

projekt sieci kanalizacji deszczowej, projekt sieci energetycznej oświetleniowej

Przewodniczący narady koordynacyjnej: Paulina Dubska-Frączek

Stanowisko służbowe przewodniczącego narady: Starszy Geodeta do spraw koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami Starostwa Powiatowego w Kościanie

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:		
Lp.	Oznaczenie podmiotu oraz Imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:	Stanowisko/treść uwagi:
1.	DUON Dystrybucja Sp. z o.o. _____ Arkadiusz Walczak	nie dotyczy _____ Nie dotyczy
2.	Enea Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Leszno	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
3.	Enea Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Września	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
4.	Enea Oświetlenie Sp. z o.o. Oddział Poznań Rejon Oświetleniowy Kościan	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
5.	Gmina Kościan _____ Leszek Nowak	pozytywne z uwagami _____ UZGODNIENIE W miejscu skrzyżowań lub w pobliżu urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacji sanitarnej wykopy należy wykonać ręcznie. Uwaga! 1. Na 7 dni przed przystąpieniem do robót pisemnie powiadomić Urząd Gminy Kościan, ul. Młyńska 15 - Właściciela sieci kanalizacji sanitarnej o rozpoczęciu prac na uzgadnianym odcinku.

Justyna Frączek

6.	HAWE TELEKOM Sp. z o.o. w restrukturyzacji	nie dotyczy
	Mariusz Kochański	Nie dotyczy
7.	INEA S.A. Aleksandra Michalek	<p>pozytywne z uwagami</p> <p>Warunki Techniczne 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 S.A.). Koszt płatnego nadzoru wynosi 200 zł netto + VAT za jedną roboczogodzinę. Zabezpieczyć dwudzielnymi rurami grubościennymi na koszt Inwestora. Przed zasypaniem miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przez służby techniczne Fiberhost S.A. 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. 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. 8. Ewentualne przebudowy kabli światłowodowych

		<p>należy dokonać w godzinach nocnych (od 24:00 do 6:00).</p> <p>9. Ewentualne prace związane z przebudową infrastruktury zostaną protokolarnie 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>
8.	Internet Wielkopolska Sp. z o.o.	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
9.	LUBONET Łukasz Lajszner	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
10.	LUBONET ŚWIATŁOWÓD Sp. z o.o.	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
11.	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu Janusz Wesołowski	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Brak uwag</p>
12.	Orange Polska S.A.	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
13.	PKN ORLEN S.A. - Oddział PGNiG w Zielonej Górze Łukasz Robakowski	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Brak uwag</p>
14.	PKP Energetyka Obsługa Sp. z o.o.	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
15.	PKP ENERGETYKA S.A.	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
16.	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
17.	PKP TELKOL Sp. z o.o.	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
18.	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu Gazownia w Lesznie	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
19.	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu Gazownia w Śremie Andrzej Ślenzak	<p>pozytywne z uwagami</p> <p>Szczegółową lokalizację (przebieg i głębokość) sieci gazowej należy ustalić w terenie na podstawie ręcznych przekopów próbnych,</p> <ul style="list-style-type: none"> - w miejscach zbliżeń/skrzyżowań do sieci gazowej zachować odległości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowej i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 poz. 640), - w strefie kontrolowanej nie należy podejmować działań mogących spowodować uszkodzenie sieci gazowej, wykopy w

		strefie kontrolowanej wykonywać ręcznie, - w terminie 14 dni przed rozpoczęciem robót Wykonawca zobowiązany jest zgłosić się do odpowiedniej terytorialnie Gazowni PSG OZG w Poznaniu (jak poniżej) w celu weryfikacji aktualnego przebiegu sieci gazowej. - Gazownia Śrem, ul. Nadbrzeżna 12, tel.61 854 51 40 , gazownia.srem@psgaz.pl
20.	Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. Lech Tatarski	pozytywne bez uwag Brak uwag
21.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Cempiniu Sp. z o.o. (Dział wodociągowo-kanalizacyjny)	pozytywne bez uwag Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
22.	RWE Energie Odnawialne Sp. z o.o.	pozytywne bez uwag Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
23.	TK TELEKOM Sp. z o.o. Roman Wolniak	pozytywne z uwagami TK Telekom spółka z o.o. uzgadnia przedstawiony projekt z uwagami. Na obszarze/w zblizeniu z obszarem planowanej inwestycji przebiega infrastruktura TK Telekom spółka z o.o. (kabel światłowodowy i kanalizacja/rurociąg kablowy). Występują zbliżenia i skrzyżowania projektowanej infrastruktury z istniejącą infrastrukturą TK Telekom sp. z o.o. Wymagane uzgodnienie projektu w TK Telekom Sp. z o.o., ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa. Wszelkie naruszenia, likwidacje, lub konieczność zmian stanu dotychczasowego infrastruktury TK Telekom spółka z o.o. wymaga uzgodnienia z TK Telekom spółka z o.o. (LBPSj-508-0249/23)
24.	Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A. Aleksandra Michałek	pozytywne z uwagami WSS S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 23.03.2023, 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.
25.	Wodociągi Kościańskie Sp. z o.o.	pozytywne bez uwag Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
26.	Zakład Komunalny w Śmiglu Sp. z o.o.	pozytywne bez uwag Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
27.	Zakład Usług Wodnych we Wschowie Sp. z o.o.	pozytywne bez uwag Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
28.	Zarząd Dróg Powiatowych w Kościanie	pozytywne bez uwag Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
Wójt/burmistrz według właściwości miejscowej:		
Lp.	Oznaczenie organu oraz Imię i nazwisko osoby upoważnionej przez organ:	Stanowisko/treść uwagi:
1.	Burmistrz Gminy Cempin	pozytywne bez uwag Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
2.	Burmistrz Miasta i Gminy Krzywiń	pozytywne bez uwag

		Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
3.	Burmistrz Miasta Kościana	pozytywne bez uwag
		Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
4.	Burmistrz Śmigła	nie dotyczy
	Michalina Dudziak	Nie dotyczy
5.	Wójt Gminy Kościan	pozytywne bez uwag
		Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

Jusko-Francis

Uwaga własna przewodniczącego:		
Lp.	Oznaczenie podmiotu oraz Imię i nazwisko	Stanowisko/treść uwagi:
1.	Przewodniczący rady koordynacyjnej Paulina Dubska-Frączek	<p>Na mapie do celów projektowych w granicach obszaru, który był przedmiotem aktualizacji nastąpiły zmiany m. in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zainwentaryzowano przewody wodociągowe znajdujące się na działkach nr 145/2, 146/37, 146/14, obręb Stare Oborzyska (id wniosku GN-I.6630.634.2021, id zgłoszenia pracy geodezyjnej GN-I.6640.2224.2022, id materiału zaosbu P.3011.2022.2275), - zainwentaryzowano przewody kanalizacji sanitarnej znajdujące się na działkach nr 146/37, 146/14, 146/43, obręb Stare Oborzyska (id wniosku GN-I.6630.49.2022, id zgłoszenia pracy geodezyjnej GN-I.6640.1812.2022, id materiału zaosbu P.3011.2022.2273), - zainwentaryzowano przewody elektroenergetyczne znajdujące się na działkach nr 146/13, 146/14, 146/15, 146/16, 146/17, 146/40, obręb Stare Oborzyska (id wniosku GN-I.6630.356.2022, id zgłoszenia pracy geodezyjnej GN-I.6640.339.2023, id materiału zaosbu P.3011.2023.593). <p>Przebieg ww. przewodów przedstawia załącznik nr 1, 2, 3, 4 i 5 do protokołu z rady koordynacyjnej.</p> <p>Punkty graniczne nr 1885, 1985, 1984, 1960, 1855, 1865 wykazane na załącznikach do protokołu z rady koordynacyjnej zostały pozyskane metodą wektoryzacji ewidencyjnej mapy rastrowej z wykorzystaniem wyników geodezyjnych pomiarów terenowych (miar liniowych), średni błąd położenia ww. punktu może wynosić ponad 3 m. Punkty graniczne nr 1885, 1985, 1984, 1960, 1855, 1865 nie spełniają standardów dokładnościowych przewidzianych dla punktu granicznego.</p> <p>Wzdłuż granicy, w skład której wchodzi ww. punkty zaprojektowano przewody w odległości mniejszej niż 3 m od granicy nieruchomości.</p> <p>Zgodnie z §31 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1670) w przypadku gdy w zamierzeniu budowlanym przewiduje się usytuowanie innych obiektów budowlanych w odległości mniejszej lub równej 3 m od granicy nieruchomości, a w zasobie brak jest danych określających położenie punktów granicznych tej granicy z dokładnością właściwą dla szczegółów terenowych I grupy, wykonawca określa położenie tych punktów w drodze pomiaru.</p> <p>W przypadku gdy punkty graniczne nie są oznaczone na gruncie znakami granicznymi lub nie stanowią jednoznacznie identyfikowalnych elementów szczegółów terenowych, ww. pomiar wykonawca poprzedza czynnościami mającymi na celu ustalenie przebiegu granic działek ewidencyjnych w trybie przepisów wydanych na podstawie art. 26 ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne.</p> <p>Treść mapy zasadniczej znajdującej się w PZGiK przedstawia załącznik nr 1, 2, 3, 4 i 5 do protokołu z rady koordynacyjnej.</p>

Dubska-Frączek

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

nie złożono****,

złożono****.

****niewłaściwe skreślić

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

Treść protokołu uzgodniono z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Z up. STAROSTY
Dobra - Freja
Paulina Dąbrowska-Przytyk
STARSZY GŁÓWNY WYKŁADCA GEODEZJI,
KARTOGRAFII, KATASTRU I GOSPODARSTWA
ROLNICZEGO

Podpis i pieczęć przewodniczącego
narady koordynacyjnej

Informacje dodatkowe:

1. Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 1990), nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu (...).
2. Zgodnie z § 13 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (Dz. U. poz. 1374) powiatową bazę GESUT aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznej na podstawie wyników narad koordynacyjnych, o których mowa w art. 28b ust. 1 ustawy (Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne).
3. Zgodnie z art. 15 ust. 1 w związku z art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz.1990): znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie; kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych, podlega karze grzywny.
4. Zgodnie z art. 277 Kodeksu karnego, kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, przesuwa lub czyni niewidocznymi albo fałszywie wystawia podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch.
5. O wymagane zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów kolidujących z przebiegiem projektowanej inwestycji należy wnioskować do odpowiedniego organu w trybie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U.2018.1614 z późn. zm.).

P. Narciński

Leszno, dnia 16 marca 2022

**Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków
w Poznaniu**

Delegatura w Lesznie

Pl. Komeńskiego 6, 64-100 Leszno

URZĄD GMINY KOŚCIAN
- wpłynęło

23. 03. 2023

Nr **3515**

Le-WA.5183.662.2.2023

Gmina Kościan

Ul. Młyńska 15

64-000 Kościan

W odpowiedzi na pismo z dnia 16.02.2023 (data wpływu: 20.02.2023r) w sprawie uzgodnienia inwestycji pn. przebudowie i budowie drogi na osiedlu PKP oraz przebudowa ulicy Kolejowej w Starych Oborzyskach na dz. nr. ewid. 145/2, 146/14, 146/37, 146/8, 146/10, 146/42, 146/43, 297/2, 204/1, 204/2, 93/7, 138/1 obręb Stare Oborzyska, gm. Kościan, pow. kościański, woj. wielkopolskie, uprzejmie informuję, że część inwestycji planowana na dz. nr. ewid. 145/2 i 146/37 przebiega przez obszar zewidencjonowanego stanowiska archeologicznego Nowe Oborzyska 1, AZP 58-25/72

W związku z powyższym, realizacja inwestycji, wymaga uzyskania pozwolenia Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Zgodnie z art. 36 ust.1 pkt. 5 (ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, tj. Dz. U. 2022 poz. 840 ze zm.), na prowadzenie badań archeologicznych.

Wzory wniosków do pobrania dostępne są na stronie internetowej Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu: www.poznan.wuoz.gov.pl/formularze-wnioskow.

Ponadto uprzejmie przypominam, że w przypadku natrafienia w trakcie prowadzenia robót ziemnych na przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, inwestor jest zobowiązany zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jedn. Dz. U. z 2022 r., poz. 840 ze zm.): „1) wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot 2) zabezpieczyć przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia; 3) niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta [...]”.

Z up. Wielkopolskiego Wojewódzkiego
Konserwatora Zabytków

mgr Paulina Grądys
Kierownik Delegatury w Lesznie

Załączniki:

1. Informacja o prywatności (na odwrocie)

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu
Za Groblą 8, 61-860 Poznań
tel. (61) 8545-100

Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień
uzgodnienia.poznan@psgaz.pl

USŁUGI PROJEKTOWE
Krzysztof Biczysko
Wojciecha Maya 2
64-000 Kościan

W/ znak:
N/ znak: PSGPO.ZMSM.763.5000.112638.23

z dnia 7-03-2023
z dnia 29-03-2023

Lokalizacja przedsięwzięcia:

Województwo: **wielkopolskie** Gmina: **Kościan** Miejscowość: **Stare Oborzyska; ul. Kolejowa, Leśnych Skrzatów**

dotyczy: **projektu zagospodarowania terenu**

W odpowiedzi na pismo z dnia 7-03-2023 w sprawie jw. przesyłamy jeden egzemplarz mapy z zaznaczoną istniejącą siecią gazową. Uzgadniamy projektowaną przebudowę ulicy przy zachowaniu poniższych warunków:

1. W strefie kontrolowanej nie należy wznosić obiektów budowlanych, urządzać stałych składów i magazynów oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenia gazociągu podczas jego użytkowania. Nie należy podejmować działań mogących spowodować uszkodzenie sieci gazowej, **wykopy w strefie kontrolowanej wykonywać ręcznie**. Regulacja wysokości armatury sieci gazowej i usuwanie kolizji odbywa się za zgodą i wiedzą Operatora sieci gazowej, na koszt Inwestora/Wykonawcy.
Prace budowlane muszą być wykonywane tak, aby nie wpływały na obniżenie stanu technicznego gazociągu, nie naruszały istniejącej sieci gazowej i nie wpływały na bezpieczeństwo dostaw gazu dla odbiorców w tym nie naruszały izolacji gazociągu, taśmy ostrzegawczej i sygnalizacyjnej. Szczególną ostrożność należy zachować podczas prowadzenia robót ziemnych, wykonywania wykopów oraz podczas zagęszczania gruntu lub podczas jakichkolwiek prac prowadzonych w strefie kontrolowanej. Zabrania się wbijania znaczników (stalowych prętów lub tyczek) w obrębie istniejącej sieci gazowej. Zasypanie wykopów w strefie kontrolowanej, w obrębie sieci gazowej należy wykonać ręcznie warstwami ubijanymi, co 20 cm.
2. Nie wyrażamy zgody na obniżenie rzędnej terenu w miejscu zlokalizowanej sieci gazowej. Informujemy, że zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. poz. 640 z 2013r.) odległość pionowa mierzona od górnej zewnętrznej ścianki gazociągu lub górnej zewnętrznej ścianki rury osłonowej powinna wynosić nie mniej niż 1,0m do powierzchni jezdni / miejsc parkingowych, przy czym nie mniej niż 0,5m od spodu konstrukcji nawierzchni. Minimalna odległość pionowa od gazociągu do dna projektowanego rowu nie może być mniejsza niż 0,5m.
W przypadku uszkodzenia sieci gazowej, podmioty realizujące zadanie będą obciążane kosztami usunięcia awarii oraz poniesionych strat paliwa gazowego.

- 2a. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac należy dokładnie określić rzeczywisty przebieg gazociągu/przyłączy przez dokonanie ręcznie przekopów poprzecznych nad osią gazociągu/przyłączy ustalających rzeczywistą trasę gazociągu/przyłączy oraz jego głębokość ułożenia lub wyznaczenie tego lokalizatorem przez uprawnionego geodetę. W przypadku niezachowania minimalnego przykrycia należy wystąpić o wydanie warunków na przebudowę sieci gazowej.
- 2b. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z gazociągami należy zachować normatywne odległości projektowanych obiektów zgodnie z Dz. U. poz. 640 z 2013r..
3. Należy zwrócić uwagę na armaturę gazową, która nie może być zaasfaltowana lub przykryta płytkami, kostką itp. Krawężniki należy zlokalizować w odległości min. 0,5m od sieci gazowej. Wkreślone geodezyjnie przyłącza mogą nie przedstawiać wszystkich czynnych przyłączy gazu. W przypadku poszerzenia pasa drogowego w miejscu lokalizacji przyłączy gazu z szafkami w granicy działki, należy wystąpić o warunki przebudowy przyłącza gazowego.
4. W przypadku jakichkolwiek zmian dokumentacji projektowej przy skrzyżowaniu z istniejącą siecią gazową, kompletną dokumentację projektową należy przedstawić do ponownego uzgodnienia.
5. W terminie **14 dni** przed rozpoczęciem robót Wykonawca zobowiązany jest zgłosić się do odpowiedniej terytorialnie jednostki eksploatującej w PSG OZG w Poznaniu tj. **Gazowni w Śremie**, ul. Nadbrzeżna 12, 63-100 Śrem, **tel. 607834149** - Przemysław Przychocki, **695390397** - Andrzej Ślenzak, gazownia.srem@psgaz.pl w celu powiadomienia o przystąpieniu do prac.
6. Wzdłuż projektowanej ul. Kolejowej oraz ul. Leśnych Skrzatów zaplanowana została rozbudowa sieci gazowej.
7. Ważność uzgodnienia wynosi 2 lata.

Z poważaniem

Załączniki:

- mapa sytuacyjna

Do wiadomości:

- Gazownia w Śremie

Sprawę prowadzi:

Rafał Goraj, tel: 61 8545 757

KIEROWNIK
Sektora Ewidencji Majątku i Uzgodnień

Haresh
Mateusz Hanuski

IZ20DK.2161.70.2023.MS.2

Ostrów Wielkopolski, 05.06.2023 r.

Dot. : uzgodnienia projektu pn. „Przebudowa i budowa drogi na osiedlu PKP oraz przebudowa ulicy Kolejowej w Starych Oborzyskach” w sąsiedztwie linii kolejowej nr 271 Wrocław Główny – Poznań Główny
km 128,500 – 129,000.

Usługi Projektowe
Krzysztof Biczysko
ul. Wojciecha Maya 2
64 – 000 Kościan

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Ostrowie Wlkp. uzgadnia projekt pn. „Przebudowa i budowa drogi na osiedlu PKP oraz przebudowa ulicy Kolejowej w Starych Oborzyskach” w sąsiedztwie linii kolejowej nr 271 Wrocław Główny – Poznań Główny km 128,500 – 129,000 z następującymi uwagami:

1. Lokalizacja inwestycji polegająca na budowie i przebudowie drogi na osiedlu PKP oraz przebudowy ul. Kolejowej, budowie kanalizacji deszczowej i oświetlenia ulicznego dla ww. dróg oraz demontażu istn. linii oświetleniowej napowietrznej musi być zgodna z załączonym schematem graficznym. Wprowadzenie zmian wymaga ponownych uzgodnień.
2. Dołączona do pisma mapa uzgodniona przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Ostrowie Wielkopolskim stanowi integralną część niniejszego dokumentu.
3. Wszelkie roboty w strefie 20 m od granicy obszaru kolejowego należy prowadzić tak, aby nie powodowały naruszenia budowli kolejowych, zagrożenia życia ludzi oraz nie zakłócały pracy urządzeń służących eksploatacji linii kolejowej.
4. Wykonawca na 20 dni przed rozpoczęciem robót zgłosi do Zakładu Linii Kolejowych w Ostrowie Wlkp. ul. Wolności 30, 63-400 Ostrów Wlkp. w celu ustalenia terminu rozpoczęcia i prowadzenia robót.
5. Przed przystąpieniem do robót na podstawie przekopów próbnych dokładnie zlokalizować kable, które ułożone są w rejonie projektowanych robót i zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Roboty w pobliżu urządzeń (kabli) kolejowych należy wykonywać ręcznie.
6. Wszelkie niezidentyfikowane kable lub inne urządzenia odkryte podczas prac należy traktować jako czynne i zgłosić ich odkrycie.
7. Uszkodzenie istniejących kabli skutkować będzie koniecznością wymiany całych odcinków funkcjonujących kabli.
8. Wykonawca zobowiązany będzie pokryć koszty ewentualnych szkód powstałych w trakcie wykonywania robót.

9. Wody opadowe z terenów utwardzonych nie mogą być odprowadzane w kierunku linii kolejowej ani do jej instalacji odwadniających.
10. Wykonawca zobowiązany będzie zapewnić bezpieczne warunki pracy, za co ponosić będzie całkowitą odpowiedzialność.
11. Po zakończeniu robót teren należy uporządkować
12. Powyższa inwestycja nie będzie powodowała zagrożenia dla życia ludzi lub bezpieczeństwa i prawidłowego ruchu kolejowego, a także nie będzie zakłócać działania urządzeń służących do prowadzenia ruchu kolejowego. PKP Polskie Linie Kolejowe S. A. Zakład Linii Kolejowych w Ostrowie Wlkp. na wniosek organu administracji architektoniczno – budowlanej wyda pozytywną opinię dotyczącą możliwości uzyskania odstąpienia od przepisów techniczno-budowlanych dla ww. inwestycji określonych w:
- 1) art. 53 ust.2 Ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2021 r., poz. 1984 ze zm.) w zakresie umożliwiającym usytuowanie budowli w odległości mniejszej niż 10 m od granicy obszaru kolejowego i mniejszej niż 20 m od osi skrajnego toru.
 - 2) Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 07.08.2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz. U. z 2020 r. poz. 1247 ze zm.)
 - § 4 ust.1 w zakresie umożliwiającym wykonywanie robót ziemnych w odległości mniejszej niż 4 m od granicy obszaru kolejowego.
 - § 4 ust.3 w zakresie umożliwiającym wykonywanie robót ziemnych w odległości od 4 do 20 m od granicy obszaru kolejowego.
13. Inwestycję należy również uzgodnić z PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Poznaniu, al. Niepodległości 8, 61-875 Poznań.
14. Ze względu na możliwość usytuowania na terenie kolejowym oraz na terenie sąsiadującym z linią kolejową, tj. w pasie 0 - 20 m od granicy z obszarem kolejowym, urządzeń technicznych nie będących własnością PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., przed rozpoczęciem robót niniejszą inwestycję należy uzgodnić również z:
- TK Telekom spółka z o.o., ul. Poleczki 13, 02 – 822 Warszawa
 - PKP Telkol spółka z o.o., Region Poznań, ul. Taczaka 10, 61 – 818 Poznań
 - PKP Energetyka Obsługa Sp. z o.o., Obszar Serwisowy Zachodni we Wrocławiu, ul. Spichrzowa 11, 63 – 400 Ostrów Wielkopolski
15. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Ostrowie Wielkopolskim nie będzie ponosić odpowiedzialności za ewentualne kolizje z infrastrukturą techniczną pozostawioną na terenie kolejowym oraz w pasie gruntu od 0 do 20 m od granicy z obszarem kolejowym przez podmioty wymienione w pkt 14. Usunięcie tych kolizji nastąpi na warunkach określonych przez właściciela infrastruktury i nie będzie obciążać kosztami PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
16. Niniejsza opinia wydawana jest na podstawie aktualnych działań oraz zamierzeń inwestycyjnych PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. i jest ważna przez okres 24 miesięcy

od daty jej wydania. W przypadku upływu terminu ważności opinii przed rozpoczęciem prac budowlanych lub w przypadku zmian w projektowanym rozwiązaniu, wnioskodawca ma obowiązek uzyskać prolongatę opinii lub nową opinię. Prowadzenie robót budowlanych, a szczególnie robót ziemnych w odległości mniejszej niż 20 m od granicy terenu kolejowego bez ważnej opinii Zakładu Linii Kolejowych będzie traktowane jako działania nieuprawnione, ze wszystkimi tego konsekwencjami.

17. W przypadku napotkania innych instalacji technicznych nie naniesionych na plany inwestycji a sąsiadujących z linią kolejową należy o tym fakcie powiadomić PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Ostrowie Wielkopolskim.

Uwagi: opłata za czynności związane z ww. uzgodnieniem wynosi 270,00 zł + 23% VAT

DYREKTOR
wz. 
Marcin Lis
ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. Technicznych

Załączniki: uzgodniona mapa z wysownym projektem lokalizacji inwestycji.

Opracował: Mateusz Schubert,
tel. +48 62 724 13 45,
e-mail: mateusz.schubert@plk-sa.pl

Poznań, dnia 06/06/2023

Roman Wolniak
Departament Utrzymania Infrastruktury Sieciowej
Zespół ds. Uzgodnień Branżowych i
Dokumentacji Technicznej Sieci
e-mail: r.wolniak@tktelekom.pl
tel.: + 48 61 63 37 558

Gmina Kościan
ul. Młyńska 15
64-000 Kościan

Nr ref.:LBPSj-508-0517/23

Dotyczy: Uzgodnienie inwestycji pn.: „Przebudowa i budowa drogi na osiedlu PKP oraz przebudowa ulicy Kolejowej w Starych Oborzyskach” (budowa i przebudowa drogi na os. PKP oraz przebudowa ul. Kolejowej; budowa kanalizacji deszczowej dla w/w dróg; budowa kanalizacji deszczowej dla w/w dróg; budowa oświetlenia ulicznego dla w/w dróg; demontaż istn. linii oświetleniowej napowietrznej)

TK Telekom spółka z o.o. (zwana dalej TK Telekom) w odpowiedzi na pismo z dnia 23.05.2023r. informuje, że uzgadnia Państwa projekt pod warunkiem uwzględnienia w nim oraz spełnieniu w trakcie realizacji inwestycji i po jej zakończeniu poniższych uwag:

1. Na obszarze/w zbliżeniu do obszaru planowanej inwestycji przebiega infrastruktura TK Telekom-kabel światłowodowy, kanalizacja/rurociąg kablowy. Przebieg wskreślono/zaznaczono na dołączonej mapie i oznaczono jako „ts”. Występują skrzyżowania/kolizje/zbliżenia projektowanej/przebudowywanej infrastruktury z istniejącą infrastrukturą TK Telekom. Wskreślony/zaznaczony przebieg infrastruktury telekomunikacyjnej nie stanowi podstawy do prowadzenia prac ziemnych.
2. Przed przystąpieniem do wykonywania prac ziemnych (w zbliżeniu z infrastrukturą TK Telekom), aby zapobiec ewentualnym uszkodzeniom należy dokłądne zlokalizować/wytyczyć trasę przebiegu infrastruktury/przekopy kontrolne. Nie wyklucza się występowania różnic w stosunku do normatywnej głębokości ułożenia infrastruktury.
3. Wszelkie niezidentyfikowane kable lub inne urządzenia telekomunikacyjne odkryte podczas prac ziemnych należy traktować jako czynne, zgłosić niezwłocznie do Organu wydającego uzgodnienie i ująć w projekcie.
4. Prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno- budowlanymi, w miejscach skrzyżowań i zbliżeń zachować normatywne odległości i zabezpieczenia.
5. W miejscu wystąpienia skrzyżowania (na całym odcinku) z drogami, chodnikami, miejscami utwardzonymi/betonowymi/bitumicznymi itp. oraz zbliżeń do infrastruktury TK Telekom mniejszych niż 0,5 m na infrastrukturze TK Telekom każdorazowo zastosować dwudzielne rury ochronne grubościennne o średnicy wew. nie mniejszej niż 100 mm.
6. Parametry przedmiotowych rur powinny uwzględniać miejsce i głębokość ich ułożenia.
7. Nowobudowaną infrastrukturę podziemną należy posadowić poniżej istniejącej infrastruktury TK Telekom.


8. W przypadku odkrycia infrastruktury TK Telekom podczas prac ziemnych należy ją zabezpieczyć przed uszkodzeniem lub ewentualną kradzieżą.
9. Przedmiotowa inwestycja nie może być powodem braku dostępu pracowników TK Telekom do infrastruktury TK Telekom, celem realizacji usług, rozbudowy i ewentualnych napraw.
10. Zasypywania infrastruktury TK Telekom należy dokonywać w obecności przedstawiciela TK Telekom.
11. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu infrastruktury TK Telekom z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety.
12. Wszystkie naruszenia, likwidacje lub konieczność zmian stanu dotychczasowego infrastruktury TK Telekom wymaga uzgodnienia z TK Telekom. W przypadku wystąpienia kolizji z istniejącą infrastrukturą TK Telekom na terenie objętym inwestycją należy ją przebudować na podstawie odrębnie uzgodnionego projektu usunięcia kolizji. Kabel światłowodowy należy przebudować pomiędzy istniejącymi na nim złączami, złącze-złącze. Infrastrukturę należy przebudować poza obszar kolizyjny, wykonując te prace przed rozpoczęciem prac związanych z planowaną inwestycją, ograniczając przerwy do niezbędnego minimum. Przełożona/przebudowana/zabezpieczona infrastruktura oraz już istniejąca TK Telekom nie może być posadowiona w infrastrukturze obcej i nie może być współdzielona z innymi podmiotami.
13. Wszelkie prace ziemne włącznie z przekopami kontrolnymi w bezpośrednim sąsiedztwie z infrastrukturą TK Telekom (mniejszym niż 2 m) należy wykonywać ręcznie z zachowaniem maksymalnej ostrożności pod nadzorem i ściśle wg wskazówek pracownika TK Telekom. O nadzór nad pracami oraz powiadomienie o terminie rozpoczęcia prac należy wystąpić nie później niż 14 dni przed ich rozpoczęciem. Korespondencję dot. niniejszego uzgodnienia (podając jego numer) należy w formie pisemnej adresować do TK Telekom, ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa. Zagadnienia techniczne oraz dotyczące szczegółowej identyfikacji infrastruktury należy konsultować (uzgadniać) z Zespołem Utrzymania, tel. 61 6337650, e-mail: z.wawrzynowicz@tktelekom.pl
14. Udział przedstawiciela TK Telekom w komisjach, nadzorach itp. jest odpłatny.
15. Inwestor ponosi odpowiedzialność na zasadzie ryzyka za wszelkie szkody wyrządzone TK Telekom przy wykonywaniu lub w związku z wykonywaniem robót.
16. W przypadku uszkodzenia infrastruktury należącej do TK Telekom poza odszkodowaniami, TK Telekom może żądać od Inwestora odtworzenia uszkodzonej infrastruktury z zastrzeżeniem, że w przypadku uszkodzenia kabla światłowodowego należy go odtworzyć poprzez wymianę odcinka fabrykacyjnego (złącze- złącze). Prace związane z usunięciem uszkodzenia należy rozpocząć niezwłocznie po zaistnieniu zdarzenia informując o tym fakcie i w porozumieniu z TK Telekom. Koszty z tym związane ponosi Inwestor/Wykonawca.
17. Inwestor pokryje również wszelkie koszty (straty) TK Telekom oraz odszkodowania na rzecz klientów TK Telekom wynikłe w związku z realizacją niniejszego zadania lub które mogą powstać w przyszłości wskutek przeprowadzonych robót.
18. Zastrzega się możliwość zmian stanu infrastruktury w czasie ważności uzgodnienia.
19. Uzgodnienie dotyczy wyłącznie zadania i obszaru wskazanych w tytule pisma i na mapie i jest ważne 2 lata od daty niniejszego pisma, jeśli w tym okresie nie zostanie rozpoczęta realizacja zadania.

Z poważaniem

U.D

**INFORMACJA DO OPRACOWANIA
PLANU BIOZ**

**Przebudowa i budowa drogi na osiedlu PKP oraz
przebudowa ulicy Kolejowej
w Starych Oborzyskach**

Inwestor:	Gmina Kościan ul. Młyńska 15 64-000 Kościan
Data wykonania:	Czerwiec 2023 r.
Opracował:	mgr inż. Bronisław Nadobnik , 64-000 Kościan, ul. 2-go Października 8
Podpis:	

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

- wytyczenie części trasy linii kablowej i słupów oświetleniowych
- wykopanie wykopów pod kable
- układanie rur ochronnych w wykopie
- wykopanie wykopów pod słupy
- montaż fundamentów betonowych
- montaż słupów
- montaż wysięgników
- montaż opraw oświetleniowych na słupie
- ułożenia kabla w wykopie
- podłączenie przewodów do złącza słupa oświetleniowego
- przebudowa szafki oświetleniowej
- podłączenie kabli do złącza słupów oraz szafki oświetleniowej
- montaż przewodów od złącza słupa do oprawy
- montaż uziemień
- wykonanie pomiarów kontrolnych i załączenie napięcia

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych :

- linie napowietrzne SN 15 kV i nn 0,4 kV
- linie kablowe SN 15 kV i nn 0,4 kV
- podziemne sieci uzbrojenia technicznego
- drogi i ulice publiczne
- budynki

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

- linie napowietrzne SN 15 kV i nn 0,4 kV
- linie kablowe SN 15 kV i nn 0,4 kV
- podziemne sieci uzbrojenia technicznego
- drogi i ulice publiczne

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

- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym przy odłączaniu i załączaniu napięcia
- zagrożenie upadku z wysokości z podnośnika kosowego
- zagrożenie przy robotach ziemnych w pobliżu czynnej linii napowietrznej SN i nn oraz sieci podziemnego uzbrojenia technicznego
- zagrożenie przy pracach dźwigowych
- zagrożenie potrącenia przez pojazdy związane z ruchem na drodze

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

PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRACY PRZY URZĄDZENIACH ELEKTROENERGETYCZNYCH

Pracownicy wykonujący prace przy urządzeniach elektroenergetycznych muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje i powinni być przeszkoleni w zakresie ratowania osób porażonych prądem elektrycznym.

Prace przy urządzeniach elektrycznych należy wykonywać **po wyłączeniu spod napięcia** zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych.

ROBOTY ZIEMNE

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z projektem technicznym i trasami sieci i urządzeń podziemnych. Należy je oznakować na terenie prowadzonych robót oraz określić ich bezpieczną odległość od wykopu w poziomie i pionie. Przy braku rozeznania co do uzbrojenia terenu wykopy o głębokości większej niż 0,4 m prowadzić ręcznie. W przypadku odkrycia jakichkolwiek przewodów instalacyjnych, należy bezzwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu

dalsze bezpieczne prowadzenie prac. Wykopy w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych należy zabezpieczyć przed przypadkowym wypadnięciem osób postronnych.

Załadunek i wyładunek bębnow z kablami może być dokonywany wyłącznie przy użyciu dźwigu albo ramp pochylni. Zabrania się wyładunku przez zrzucanie ich z samochodu lub ramp. Bęben z kablami należy ustawiać na stojakach kablowych na gruncie twardym i równym. Oś bębna należy wypoziomować. Hamowanie obrotów bębna odbywać się musi za pomocą deski metodą dźwigni.

BEZPIECZEŃSTWO PRACY PRZY STOSOWANIU SPRZĘTU CIĘŻKIEGO

Dźwigi samojezdne

Dźwig może obsługiwać jedynie pracownik posiadający odpowiednie uprawnienia.

Zabrania się przebywania osobom podczas pracy dźwigu w zasięgu działania jego ramienia. Kierownik budowy ma obowiązek zapewnić operatorowi bezpieczne warunki pracy. Operator ma prawo odmówić wykonania polecenia, jeżeli nie może wykonać pracy w sposób zapewniający jemu i osobom zatrudnionym lub postronnym pełnego bezpieczeństwa.

Podnośniki koszowe

Pracownicy wykonujący prace na wysokościach powinni być przeszkoleni z zasad BHP, sprawni fizycznie i psychicznie oraz posiadać aktualne badania lekarskie. W trakcie robót należy zachować szczególną ostrożność z zachowaniem następujących zasad:

- przestrzegać ściśle zaleceń instrukcji fabrycznej podnośnika
- podnośnik ustawić na twardym i płaskim podłożu
- zabrania się wykonywania prac w czasie silnych wiatrów, ulewnych deszczy, śnieżycy
- na pomoście roboczym mogą przebywać jednocześnie dwie osoby
- zabrania się przejazdów, gdy pracownicy znajdują się w koszu
- pracownicy zatrudnieni na wysokościach oraz pracownicy współpracujący z nimi na niższych poziomach mają obowiązek używania hełmów ochronnych
- pracownicy zatrudnieni na wysokościach wini być wyposażeni w sprzęt zabezpieczający przed upadkiem i zobowiązani są do jego stosowania
- w czasie wykonywania prac na wysokościach jeden z pracowników powinien znajdować się na ziemi wyposażony w sprzęt i środki umożliwiające szybkie udzielenie pomocy

Koparki

Przy wykonywaniu wykopów koparką należy uzyskać zgodę Inwestora i sprawdzić czy na trasie nie znajdują się sieci i urządzenia podziemne.

Koparkę może obsługiwać jedynie pracownik posiadający odpowiednie uprawnienia.

W zasięgu pracy koparki zabrania się przebywania brygadzie kablowej i osobom postronnym.

UWAGI :

- używać materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie
- prace wykonywać zgodnie z projektem branżowym, planem bioz i obowiązującymi przepisami obowiązujących Norm, PBUE oraz BHP.

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

- drogi dojazdowe powinny być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych, gromadzenia sprzętu itp.
- na placu budowy w widocznym miejscu powinien znajdować się sprzęt ppoż.
- umieszczenie we wszelkich widocznych miejscach tablic ostrzegawczo-informacyjnych