



STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA	TOM3 – ELEKTRYCZNA, ETAP 1
NAZWA INWESTYCJI	PRZEBUDOWA AL. RZECZYPOSPOLITEJ OD UL. KACZAWSKIEJ DO UL. LEGIONÓW – ETAP 1 i 2
KATEGORIA OBIEKTU	IV, XXV
INWESTOR	 ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH W LEGNICY ul. Wojska Polskiego 10, 59-220 Legnica
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	 BPK sp. z o.o. ul. Nepalska 2 52-121 Wrocław
ADRES INWESTYCJI	województwo dolnośląskie, powiat Miasto Legnica, dz. nr 376, 352, 301, 302, 310/1, obręb 0018 Bielany 256/5, 379, 465, obręb 0017 Winiary

IMIĘ I NAZWISKO	NR EWIDENCYJNY IZBY NR UPRAWNIEŃ SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT MGR INŻ. ARTUR GŁOWACKI	DOŚ/IE/2604/01 UPR. NR 254/90/UW ELEKTROENERGETYCZNA	

CZERWIEC 2023

Zawartość

1. Przedmiot inwestycji.....	3
1.1. Nazwa inwestycji	3
1.2. Adres inwestycji.....	3
1.3. Inwestor	3
1.4. Jednostka projektowa	3
1.5. Podstawa opracowania.....	3
1.6. Przedmiot opracowania	3
1.7. Cel opracowania	3
1.8. Zakres opracowania	3
1.9. Zakres przedmiotowy - Etapowanie inwestycji	4
1.10. Normy i przepisy	4
1.11. Lokalizacja inwestycji.....	4
1.12. Stan zagospodarowania działki	4
1.13. Kategoria geotechniczna obiektu	4
2. Opis stanu istniejącego.....	4
3. Stan projektowany	4
3.1. Zakres podstawowych prac projektowych dla branży drogowej.....	4
3.2. Profil podłużny projektowanych elementów drogi.....	5
3.3. Zakres prac dla branży elektrycznej	5
3.4. Sieci inne	8
4. Roboty ziemne	8
5. Roboty wykończeniowe	8
6. Uwagi dodatkowe.....	8

1. Przedmiot inwestycji**1.1. Nazwa inwestycji**

„Przebudowa al. Rzeczypospolitej od ul. Kaczawskiej do ul. Legionów – etap 1”

1.2. Adres inwestycji

powiat m. Legnica, województwo dolnośląskie

<i>Nr działki</i>	<i>Obręb</i>	<i>Miasto</i>
256/5, 379, 465	0017 Winiary	Legnica
376, 352, 301, 302, 310/1	0018 Bielany	Legnica

1.3. Inwestor

Gmina Legnica, Plac Słowiański 8, 59-220 Legnica w imieniu której działa Zarząd Dróg Miejskich w Legnicy, ul. Wojska Polskiego 10, 59-220 Legnica

1.4. Jednostka projektowa

Wykonawcą dokumentacji projektowej jest firma BPK sp. z o.o., 52-121 Wrocław, ul. Nepalska 2

1.5. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie oraz ustalenia z Inwestorem;
- Uchwała RM XXXIII/293/08 z 29 grudnia 2008 roku. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu osiedla Bielany II obejmujący teren pomiędzy Al. Rzeczypospolitej, Bielańską a Wałami Bielańskimi;
- mapa do celów projektowych;
- wypisy z rejestru gruntów;
- obowiązujące przepisy i polskie normy;
- wizja w terenie,
- inwentaryzacja istniejącego zagospodarowania w tym dendrologiczna;
- pomiary geodezyjne;
- badania geotechniczne;

1.6. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa al. Rzeczypospolitej w zakresie wzmocnienia nawierzchni jezdni, budowy azyli dla pieszych oraz przebudowy zatok autobusowych, budowy ścieżek rowerowych, przebudowa istniejących chodników, przebudowa zjazdów.

Przedmiotem niniejszego tomu jest projekt zabezpieczenia sieci energetycznych przy robotach drogowych.

1.7. Cel opracowania

Realizacja projektu ma zabezpieczyć istniejącą infrastrukturę Tauron Dystrybucja w trakcie prowadzonych robót drogowych oraz po ich zakończeniu.

1.8. Zakres opracowania

Zakres robót obejmuje:

- Przebudowę / wymianę istniejącej nawierzchni jezdni;
- Budowę azyli dla pieszych;
- Budowę/Przebudowę istniejących skrzyżowań, zjazdów publicznych i zjazdów indywidualnych;
- Przebudowę zatok autobusowych;
- Budowę/przebudowę chodników;
- Budowę ścieżek rowerowych;
- Regulację istniejących oporników granitowych;
- Korektę przebiegu oporników granitowych;
- Wbudowanie nowych oporników granitowych i krawężników;

- Wymianę studni dn500, wpustów ulicznych wraz z włączeniem do istniejącego przykanalika oraz regulacja wpustów ściekowych do projektowanej rzędnej;
- Zabezpieczenie sieci energetycznych rurami osłonowymi dwudzielnymi

1.9. Zakres przedmiotowy - Etapowanie inwestycji

Inwestycja będzie wykonana w dwóch etapach. Etap I – od km 0+000 do około km 0+420,00, Etap II od km 0+420,00 do końca opracowania.

W każdym etapie powstanie obiekt, który może funkcjonować samodzielnie zgodnie z przeznaczeniem.

1.10. Normy i przepisy

Dokumentację wykonano zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie normami i przepisami.

1.11. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie dolnośląskim, miasto Legnica, al. Rzeczypospolitej na odcinku od ul. Kaczawskiej do ul. Legionów, odcinek od ul. Kaczawskiej do dz. nr 310/1.

1.12. Stan zagospodarowania działki

- Działki, na których realizowana będzie inwestycja uzbrojone są we wszystkie sieci infrastruktury podziemnej;
- Działki w obrębie inwestycji są zadrzewione i zakrzewione;
- Działki przedmiotu zamówienia obejmują pas drogowy i zagospodarowane na nich urządzenia do ruchu pieszych, rowerzystów i pojazdów;

1.13. Kategoria geotechniczna obiektu

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, ustalono I kategorię geotechniczną inwestycji, przy panujących w podłożu prostych warunkach gruntowych.

2. Opis stanu istniejącego

Aleja Rzeczypospolitej jest publiczną drogą powiatową o numerze 2170D. Posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej i zmiennej szerokości 7,0 – 8,0 m. Główne skrzyżowania są skanalizowane, pozostałe to skrzyżowania zwykłe.

Ulica posiada obustronne chodniki i częściowo jednokierunkowe ścieżki rowerowe oraz ścieżki rowerowe prowadzone na opaskach przy krawędzi jezdni.

Odwodnienie odbywa się powierzchniowo na przyległe tereny zielone oraz do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Ulica na całej długości jest oświetlona. W sąsiedztwie ulicy znajduje się zabudowa mieszkaniowa oraz użyteczności publicznej.

W pasie drogowym znajdują się:

- Sieć telekomunikacyjna
- Sieć elektroenergetyczna
- Sieć gazowa
- Sieć kanalizacji deszczowej
- Sieć kanalizacji sanitarnej
- Sieć kanalizacji ogólnospławnej
- Sieć wodociągowa

3. Stan projektowany

3.1. Zakres podstawowych prac projektowych dla branży drogowej

Zakres prac projektowych obejmuje:

- Frezowanie istniejących warstw bitumicznych;
- Wykonanie wzmocnienia konstrukcji pakietem bitumicznym;
- Wykonanie poszerzenia jezdni w rejonach projektowanych azyli dla pieszych;
- Przebudowę skrzyżowań;

- Przebudowę istniejących zjazdów publicznych i zjazdów indywidualnych;
- Przebudowę zatok autobusowych;
- Budowę oraz przebudowę chodników;
- Budowę ścieżek rowerowych;
- Regulację wysokościową oporników granitowych;
- Przełożenie oporników granitowych;
- Wbudowanie nowych oporników granitowych i krawężników betonowych;
- Wykonanie azyli na przejściach dla pieszych
- Zabezpieczenie istniejących sieci infrastruktury doziemnej

3.2. Profil podłużny projektowanych elementów drogi

Profil podłużny projektowanych elementów zaprojektowano z zachowaniem pochyłości podłużnych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz w dostosowaniu do istniejących spadków. Projekt nie przewiduje istotnych odstępstw od istniejącej niwelety elementów zagospodarowania pasa drogowego. Ze względu na istniejące bramy, zjazdy, skrzyżowania, miejsca na kosze na śmieci dokumentacja zakłada lokalizację nowych elementów (chodniki, ścieżki rowerowe, jezdnie) z jak największym dostosowaniem do stanu istniejącego.

3.3. Zakres prac dla branży elektrycznej

W pasie drogowym al. Rzeczypospolitej zlokalizowane są sieci elektroenergetyczne będące własnością Tauron Dystrybucja S.A. oraz sieć oświetleniowa Tauron Nowe Technologie S.A. Sieci te zostały wyszczególnione w warunkach technicznych i na załącznikach graficznych.

- (1) Linia kablowa średniego napięcia 20 kV numer ciągu liniowego SN LGL275/LGG, nazwa ciągu liniowego SN L-275, odcinek numer 79236, odcinek od stacji SN/nN numer LGL27322 (historyczny numer stacji: R-273-22), nazwa stacji Al. Rzeczypospolitej do stacji SN/nN numer LGL27324 (historyczny numer stacji: R-273-24) nazwa stacji ADM Al. Rzeczypospolitej, typu 3 x YHAKXs 1x120 mm²,
- (2) Linia kablowa niskiego napięcia 0,4 kV numer obwodu nN LGL27324/1, nazwa obwodu nN kier. Z-ADM Rzeczypospolitej, odcinek numer 2187474 odcinek od złącza typu ZK-3a numer SR-LGL102884 (historyczny numer złącza: SK-35) do złącza typu ZK-3a numer SR-LGL102883 (historyczny numer złącza: Z-52), typu YAKY 4x120 mm²,
- (3) Linia kablowa niskiego napięcia 0,4 kV numer obwodu nN LGL27324/6, nazwa obwodu nN kier. SK-37 Słoneczna/Łagodna, odcinek numer 2187560 odcinek od złącza typu ZK-1b numer SR-LGL102922 (historyczny numer złącza: Z-2) do złącza typu ZK-5a numer SR-LGL102885 (historyczny numer złącza: SK-36), typu YAKY 4x95 mm²,
- (4) Linia kablowa niskiego napięcia 0,4 kV numer obwodu nN LGL27324/6, nazwa obwodu nN kier. SK-37 Słoneczna/Łagodna, odcinek numer 2187498 odcinek od złącza typu ZK-5a numer SR-LGL102885 (historyczny numer złącza: SK-36) do złącza typu ZK-1b numer SR-LGL102923 (historyczny numer złącza: Z-1), typu YAKY 4x95 mm²,
- (5) Linia kablowa niskiego napięcia 0,4 kV numer obwodu nN LGL27324/1, nazwa obwodu nN kier. Z-ADM Rzeczypospolitej, odcinek numer 2187491 odcinek od złącza typu ZK-5a numer SR-LGL102885 (historyczny numer złącza: SK-36) do złącza typu ZK-3c numer SR-LGL102882 (historyczny numer złącza: Z-50), typu YAKY 4x120 mm²,
- (6) Linia kablowa niskiego napięcia 0,4 kV numer obwodu nN LGL27324/1, nazwa obwodu nN kier. Z-ADM Rzeczypospolitej, odcinek numer 2187487 odcinek od złącza typu ZK-5a numer SR-LGL102885 (historyczny numer złącza: SK-36) do złącza typu ZK-1b numer SR-LGL102926 (historyczny numer złącza: Z-36), typu YAKY 4x120 mm²,
- (7) Linia kablowa niskiego napięcia 0,4 kV numer obwodu nN LGL27324/1, nazwa obwodu nN kier. Z-ADM Rzeczypospolitej, odcinek numer 2187190 odcinek od złącza typu ZK-1b numer SR-LGL102926 (historyczny numer złącza: Z-36) do złącza typu ZK-2 numer SR-LGL102822 (historyczny numer złącza: Z-34a), typu YAKY 4x120 mm²,
- (8) Linia kablowa niskiego napięcia 0,4 kV numer obwodu nN LGL27324/3, nazwa obwodu nN kier. Z-ADM Rzeczypospolitej, odcinek numer 2187023 odcinek od złącza typu ZK-3c numer SR-

- LGL102825 (historyczny numer złącza: Z-34) do złącza typu ZK-1b numer SR-LGL102862 (historyczny numer złącza: Z-28), typu YAKY 4x120 mm²,
- (9) Linia kablowa średniego napięcia 20 kV numer ciągu liniowego SN LGL275/LGG, nazwa ciągu liniowego SN L-275, odcinek numer 79239, odcinek od stacji SN/nN numer LGL27324 (historyczny numer stacji: R-273-24) nazwa stacji ADM Al. Rzeczypospolitej do stacji SN/nN numer LGL27327 (historyczny numer stacji: R-273-27) nazwa stacji Al. Rzeczypospolitej WCT, typu 3 x YHAKXs 1x120 mm²,
- (10) Linia kablowa niskiego napięcia 0,4 kV numer obwodu nN LGL27324/8, nazwa obwodu nN kier. Z-511/2 przy stacji, odcinek numer 5846452 odcinek od stacji SN/nN numer LGL27324 (historyczny numer stacji: R-273-24) nazwa stacji ADM Al. Rzeczypospolitej do złącza typu ZK-5a-X numer ZK-LGL149297 (historyczny numer złącza: Z-509/5 Ogrodnictwo, typu NA2XY-j 4x240 mm²,
- (11) Linia kablowa niskiego napięcia 0,4 kV numer obwodu nN LGL27324/8, nazwa obwodu nN Kier. Z-511/2 przy stacji, odcinek numer 5846556 odcinek od stacji SN/nN numer LGL27324 (historyczny numer stacji: R-273-24) nazwa stacji ADM Al. Rzeczypospolitej do złącza typu ZK-3a numer ZK-LGL149299 (historyczny numer złącza: Z-13/4), typu NA2XY-j 4x240 mm²,
- (12) Linia kablowa niskiego napięcia 0,4 kV numer obwodu nN LGL28205/8, nazwa obwodu nN Kier. Z-20 Radosna, odcinek numer 5846482 odcinek od złącza typu ZK-5a-X numer ZK-LGL149297 (historyczny numer złącza: Z-509/5 Ogrodnictwo) do złącza typu ZK-4a+4P numer ZK-LGL147600 (historyczny numer złącza: Z-344/9-10), typu NA2XY-j 4x240 mm²,
- (13) Linia kablowa niskiego napięcia 0,4 kV numer obwodu nN LGL27324/8, nazwa obwodu nN Kier. Z-511/2 przy stacji, odcinek numer 5846460 odcinek od złącza typu ZK-5a-X numer ZK-LGL149297 (historyczny numer złącza: Z-509/5 Ogrodnictwo) do złącza typu ZK-1a numer SR-LGL102860 (historyczny numer złącza: Z-ogród), typu NA2XY-j 4x35 mm²,
- (14) Linia kablowa niskiego napięcia 0,4 kV numer obwodu nN LGL27324/3, nazwa obwodu nN Kier. Z-ADM Rzeczypospolitej, odcinek numer 2187258 odcinek od złącza typu ZK-1b numer SR-LGL102862 (historyczny numer złącza: Z-28) do złącza typu ZK-3a numer SR-LGL102861 (historyczny numer złącza: Z-26), typu YAKY 4x120 mm²,
- (15) Linia kablowa niskiego napięcia 0,4 kV numer obwodu nN LGL27324/3, nazwa obwodu nN Kier. Z-ADM Rzeczypospolitej, odcinek numer 2187116 odcinek od złącza typu ZK-3a numer SR-LGL102861 (historyczny numer złącza: Z-26) do złącza typu ZK-3c numer SR-LGL109638 (historyczny numer złącza: Z-24), typu YAKY 4x120 mm²,
- (16) Linia kablowa niskiego napięcia 0,4 kV numer obwodu nN LGL 27324/3, nazwa obwodu nN Kier. Z-ADM Rzeczypospolitej, odcinek numer 2187016 odcinek od złącza typu ZK-3a numer SR-LGL102861 (historyczny numer złącza: Z-26) do złącza typu ZK-1b numer SR-LGL102927 (historyczny numer złącza: Z-25), typu YAKY 4x120 mm²,
- (17) Linia kablowa niskiego napięcia 0,4 kV numer obwodu nN LGL27324/3, nazwa obwodu nN Kier. Z-ADM Rzeczypospolitej, odcinek numer 2187544 odcinek od złącza typu ZK-1b numer SR-LGL102927 (historyczny numer złącza: Z-25) do złącza ZK-3a numer ZK-LGL149299 (historyczny numer złącza: Z-13/4), typu YAKY 4x120 mm²,
- (18) Linia kablowa niskiego napięcia 0,4 kV numer obwodu nN LGL27324/3, nazwa obwodu nN Kier. Z-ADM Rzeczypospolitej, odcinek numer 2187544 odcinek od złącza typu ZK-3a numer ZK-LGL149299 (historyczny numer złącza: Z-13/4), do złącza typu ZK-8a numer SR-LGL109637 (historyczny numer złącza: SK-40), typu YAKY 4x120 mm²,
- (19) Linia kablowa niskiego napięcia 0,4 kV numer obwodu nN LGL27602/5, nazwa obwodu nN Kier. Z-3 Al. Rzeczypospolitej 2, odcinek numer 2326941 odcinek od złącza typu ZK-8a numer SR-LGL109637 (historyczny numer złącza: SK-40), do złącza typu ZK-3a numer SR-LGL104798 (historyczny numer złącza: Z-10-12), typu AKYY 4x120 mm²,
- (20) Linia kablowa niskiego napięcia 0,4 kV numer obwodu nN LGL27321/7, nazwa obwodu nN Kier. Z-38/1 ul. Nad Skarpą, Ogród działkowy, odcinek numer 2494914 odcinek od złącza typu ZK-8a numer SR-LGL109637 (historyczny numer złącza: SK-40), do złącza typu ZK-3c numer SR-LGL109638 (historyczny numer złącza: Z-24), typu YAKY 4x120 mm²,
- (21) Linia kablowa niskiego napięcia 0,4 kV numer obwodu nN LGL27326/8, nazwa obwodu nN Kier. SK-44 Świerkowa, odcinek numer 2199046 odcinek od stacji SN/nN numer LGL27326 (historyczny numer stacji: R-273-26) nazwa stacji Broniewskiego, do złącza typu ZK-8 numer SR-LGL103116 (historyczny numer złącza: SK-44), typu YAKY 4x240 mm²,

- (22) Linia kablowa średniego napięcia 20 kV numer ciągu liniowego SN LGL274, nazwa ciągu liniowego SN L-274, odcinek numer 416560, odcinek od stacji SN/nN numer LGL27412 (historyczny numer stacji: R-274-12), nazwa stacji Legnica Sielanki do stacji SN/nN numer LGL 27323 (historyczny numer stacji: R-273-23) nazwa stacji Kwiatkowskiego typu 3 x XRUHAKXS 1x240/25 mm²,
- (23) Linia kablowa niskiego napięcia 0,4 kV numer obwodu nN LGL27323/4, nazwa obwodu nN Kier. Z-3 Al. Rzeczypospolitej 97, odcinek numer 2232025 odcinek od złącza typu ZK-3b numer ZK-LGL103568 (historyczny numer złącza: Z-89), do złącza typu ZK-3c numer ZK-LGL103570 (historyczny numer złącza: Z-86), typu YAKY 4x120 mm²,
- (24) Linia kablowa niskiego napięcia 0,4 kV numer obwodu nN LGL27323/4, nazwa obwodu nN Kier. Z-3 Al. Rzeczypospolitej 97, odcinek numer 2232068 odcinek od złącza typu ZK-3e numer ZK-LGL103551 (historyczny numer złącza: Z-91), do złącza typu ZK-3e numer ZK-LGL103524 (historyczny numer złącza: Z-1), typu YAKY 4x120 mm².

Linie kablowe niskiego napięcia wg normowego posadowienia znajdują się na głębokości 70 cm.

Linie kablowe średniego napięcia o napięciu powyżej 15 kV wg normowego posadowienia znajdują się na głębokości 80 cm.

Ze względu na zakres prac na jezdni polegającej na frezowaniu istniejącego pakietu bitumicznego i wykonanie nakładki wzmacniającej z jednoczesnym pozostawieniem podbudowy z kostki kamiennej, nie projektuje się poprzecznych zabezpieczeń sieci energetycznych rurami dwudzielnymi. W miejscach, gdzie następuje poszerzenie jezdni al. Rzeczypospolitej (obszary azyli dla pieszych) należy zabezpieczyć sieci energetyczne rurami dwudzielnymi przewidując ewentualną wymianę podsypki i wykonać normową zasypkę z jednoczesnym ułożeniem taśmy ostrzegawczej. Weryfikację podsypki należy zgłosić do inspektora nadzoru Tauron Dystrybucja S.A. Prace zanikające, np. zasypka przewodów oraz ułożenie taśmy ostrzegawczej należy także zgłosić do kontroli przez inspektora nadzoru Tauron Dystrybucja S.A.

Istniejące linie kablowe ułożone pod przebudowywanym chodnikiem i projektowaną ścieżką rowerową zostaną zabezpieczone przepustami z rur dwudzielnych o średnicy 110 mm (kable niskiego napięcia) oraz 160 mm (kable średniego napięcia i kable niskiego napięcia o przekroju żył 240 mm). Przepusty będą ułożone na warstwie piasku o grubości min. 0,1 m i zasypane warstwą piasku o grubości min. 0,1 m. Nad przewodami należy ułożyć taśmę ostrzegawczą przyporządkowaną do określonego napięcia sieci.

Przed rozpoczęciem robót korytowych pod konstrukcję chodnika, ścieżki rowerowej należy wykonać przekopy kontrolne pozwalające na określenie położenia sieci energetycznych.

W sytuacji, gdy sieci energetyczne zostaną odkryte przy przekopach kontrolnych w trakcie wykonywania koryta pod ścieżki rowerowe i chodniki należy zgłosić ten fakt do inspektora nadzoru Zarządu Dróg Miejskich i Tauron Dystrybucja. Wówczas sieć istniejącą należy ułożyć na przegłębionej rzędnej dążąc do normatywnego zagłębienia dla danego rodzaju kabla. Należy wykonać podsypkę i zasypkę piaskową z jednoczesnym ułożeniem taśmy ostrzegawczej dedykowanej odpowiednim napięciom kabli.

Sieci energetyczne, które zostaną zlokalizowane powyżej normatywnych głębokości posadawiania infrastruktury energetycznej należy na koszt Inwestora ułożyć tak aby spełniały normy zagłębienia wg N-SEP-E-004 mając jednocześnie na uwadze konieczność zastosowania wstawek kablowych i muf umożliwiających ułożenie kabli na normatywnych głębokościach w istniejącym przebiegu sieci.

Należy także wziąć pod uwagę konieczność ułożenia przewodów na większej głębokości niż normatywna, jeżeli w sytuacji przegłębienia sieci istniejącej występować będą kolizje z inną infrastrukturą podziemną.

Jeżeli inspektor nadzoru Tauron Dystrybucja zaleci lokalizowanie taśmy ostrzegawczej nad linią nn (brak odległości 0,5 m) taśmy takie należy ułożyć na całym przebiegu infrastruktury energetycznej.

W obszarze istniejącej infrastruktury energetycznej warstwy konstrukcyjne nad kablami należy zagęszczać urządzeniami przewidzianymi do prowadzenia robót dedykowanych chodnikom i ścieżkom rowerowym, lekkimi maszynami zagęszczającymi. Zabrania się poruszania ciężkim sprzętem po przygotowanych korytach ścieżek rowerowych i chodników ze względu na sieci energetyczne.

W projekcie branży elektrycznej przewidziano w obszarach skrzyżowań ułożenie rezerwowych przepustów rurowych o średnicy 160 mm i 110 mm w ilości po 1 szt.

Prace na sieci energetycznej prowadzić pod nadzorem inspektora nadzoru Tauron Dystrybucja S.A. O rozpoczęciu prac powiadomić właściciela sieci z min. 7-dniowym wyprzedzeniem.

3.4. Sieci inne

Projektowana inwestycja nie spowoduje powstania kolizji z istniejącą infrastrukturą podziemną innych operatorów. Głębokość korytowania pod nowe warstwy konstrukcyjne jest niższa niż minimalna rzędna posadowienia sieci infrastruktury. Ulica w stanie istniejącym funkcjonuje ze zlokalizowanymi sieciami w pasie drogowym.

Rozpoczęcie robót należy wcześniej zgłosić do służb technicznych Właścicieli/Zarządców sieci.

W sytuacji odkrycia sieci innych w zakresie wbudowywanych warstw konstrukcyjnych należy powiadomić właściciela sieci i podjąć, po ustaleniu z Inspektorem nadzoru, czynności zmierzające do usytuowania sieci zgodnie z normami.

4. Roboty ziemne

Zakres prac ziemnych przedstawiono na przekrojach konstrukcyjnych. Przewiduje się wykonanie koryta pod ścieżki rowerowe, chodniki, poszerzenia jezdni przy azylach i zatoki autobusowe. Jezdnia al. Rzeczypospolitej nie będzie podlegać korytowaniu a jedynie frezowaniu istniejących warstw bitumicznych.

Dokumentacja projektowa nie przewiduje przebudowy sieci energetycznej, a roboty ziemne nie będą kolidować z infrastrukturą podziemną z uwagi na fakt, że koryta pod konstrukcję będą miały głębokość ok. 50-55 cm podczas, gdy głębokość sieci powinna być nie mniejsza niż 0,70 m. Jednakże podczas wykonywania robót ziemnych związanych z korytowaniem pod konstrukcję należy zachować szczególną ostrożność w pobliżu sieci infrastruktury podziemnej zainwentaryzowanej na mapie. W miejscach występowania sieci uzbrojenia podziemnego roboty ziemne bezwzględnie należy prowadzić ręcznie.

Należy bezwzględnie stosować się do wytycznych zawartych przez Tauron Dystrybucja SA w warunkach technicznych i uzgodnieniach.

5. Roboty wykończeniowe

Przy wykonywaniu warstw nawierzchniowych należy wyregulować napotkane elementy elektroenergetycznych urządzeń podziemnych do poziomu projektowanych nawierzchni. Występujące włazy infrastruktury Tauron wymienić na nowe.

6. Uwagi dodatkowe

- Wszystkie naziemne elementy uzbrojenia podziemnego (włazy, klapy, studnie, zawory, zasuwę itp.) muszą być ściśle wypoziomowane do powierzchni jezdni, poboczy, opasek, bezpieczników, zjazdów, chodników, ścieżek rowerowych itp.;
- W przypadku natrafienia podczas wykonywania robot budowlanych na grunty nienośne tj. np. namuły, torfy, należy je wymienić na zagęszczony grunt piaszczysty zgodnie z PN;
- W trakcie wykonywania robót budowlanych należy przestrzegać wytycznych ochrony podłoża gruntowego zgodnie z PN-81/B-03020 nie dopuszczając do naruszenia jego struktury, nadmiernego nawilgocenia lub przemarznięcia;
- Rozbiórki istniejących konstrukcji nawierzchni jezdni, chodników itp. należy wykonywać tak aby nie uszkodzić istniejących nie podlegających rozbiórce elementów zagospodarowania terenu (m.in. jezdnie, ogrodzenia itp.);
- W czasie robot budowlanych - montażowych należy przestrzegać przepisów BHP;
- Roboty ziemne (nasypy i wykopy) należy wykonać zgodnie z PN;
- **W bezpośredniej bliskości istniejącej infrastruktury (podziemnej, naziemnej) roboty prowadzić wyłącznie ręcznie. W celu zlokalizowania trasy istn. kanalizacji, kabli energetycznych należy wykonać ręcznie przekopy kontrolne. Wszelkie uszkodzenia Wykonawca winien naprawić na własny koszt.**
- Z uwagi na istniejące kable elektroenergetyczne, teletechniczne, sieci wodociągowe i kanalizacyjne, gazowe oraz możliwość występowania również kabli niezainwentaryzowanych należy zachować ostrożność w trakcie prowadzenia wykopów. Nie dopuszcza się prowadzenia robot sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2m od zainwentaryzowanych czynnych kabli, które nie zostały lub nie podlegają przebudowie w

ramach niniejszej inwestycji. Wszelkie zniszczenia Wykonawca winien naprawić na własny koszt w uzgodnieniu z Gestorem sieci.

- W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy projektem a przedmiarami robot, lub braku określonych pozycji w przedmiarach robot, należy traktować projekty budowlany i wykonawczy/techniczny jako dokumenty podstawowe do szacowania kosztów i zakresu robot;
- Za wszelkie uszkodzenia istniejących obiektów budowlanych podczas wykonywania zagęszczania warstw odpowiada Wykonawca robot;
- Roboty ziemne prowadzić w okresie suchym, zapewnić prawidłowe odwodnienie koryta drogi, zabezpieczyć koryto przed przemoczeniem;

Wykaz przepustów rurowych

Usunięcie kolizji projektowanej przebudowy al. Rzeczypospolitej od ul. Kaczawskiej do ul. Legionów - etap I

Lp.	Symbol przepustu	Długość przepustu z rury polietylenowej										Uwagi:
	p-	PE110	szt.	PE110 dzielone	szt.	PE160 dzielone	szt.	HDPE110	szt.	HDPE160	szt.	
1	1					10,3	1					(1)
2	2					6	1					(1)
3	3					8	1					(1)
4	4					5	1					(1)
5	5					6	2					(1), (9)
6	6					11,2	1					(9)
7	7					10,5	1					(9)
8	11			7	1	7	1					(22), (osw)
9	12							7	1	7	1	(rezerwowe)
10	13							7	1	7	1	(rezerwowe)
11	17							5	1	5	1	(rezerwowe)
12	18			19,2	1							(osw)
13	19			10,6	1							(osw)
14	22			5	1							(6)
15	23			6	1							(7)
16	24			11	1							(8)
17	25			9	1							(8)
18	26					18	2					(11), (12)
19	27			7	1							(11)
20	28			5	1	5	2					(11), (12), (14)
21	29			7	2							(17), (19)
22	30			5	1							(osw)
23	31			16	1							(osw)
24	32			8	1							(osw)
25	33			11,3	1							(osw)
26	34			9	1							(osw)
27	35			4	1							(osw)
28	36			4	1							(osw)
29	37			7	1							(osw)
30	38			4	1							(osw)
31	39			3	1							(osw)

32	40			38	1							(osw)
33	41			7	1							(2)
34	42			8,2	1							(osw)
35	43			28	1							(osw)
	Razem			246,3	25	116	13	19	3	19	3	

W kolumnie "Uwagi" podano numery linii kablowych, których dotyczą podane przepusty zgodne z opisem do projektu.

Wrocław, dnia 17-07 - 90 19

URZĄD WOJEWÓDZKI WE WROCŁAWIU

WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ

pl. Powstańców Warszawy 1

Nr 254/90/UW

DECYZJA
O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust.2, 7.3 5 ust.1, 6 ust.1,
i § 13, ust. 1, pkt. 4, lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz.
46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Artur Kazimierz G Ł O W A C K I
(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 2 marca 19 57 r. w Ozimku

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta i kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Artur Kazimierz Głowacki jest upoważniony(a) do
(imię i nazwisko)

- 1.do sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych,
- 2.do kierowania,nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania elementów konstrukcyjnych
sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego
sieci i instalacji elektrycznych.

Otrzymuje:

mgr inż.Artur Głowacki
ul.1-Maja 29/6
55-200 Oława



m.p.

(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-U2K-9YI-4G6 *

Pan Artur Głowacki o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/2604/01

adres zamieszkania ul. Sybiraków 3c, 55-200 Oława

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

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

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-13 roku przez:

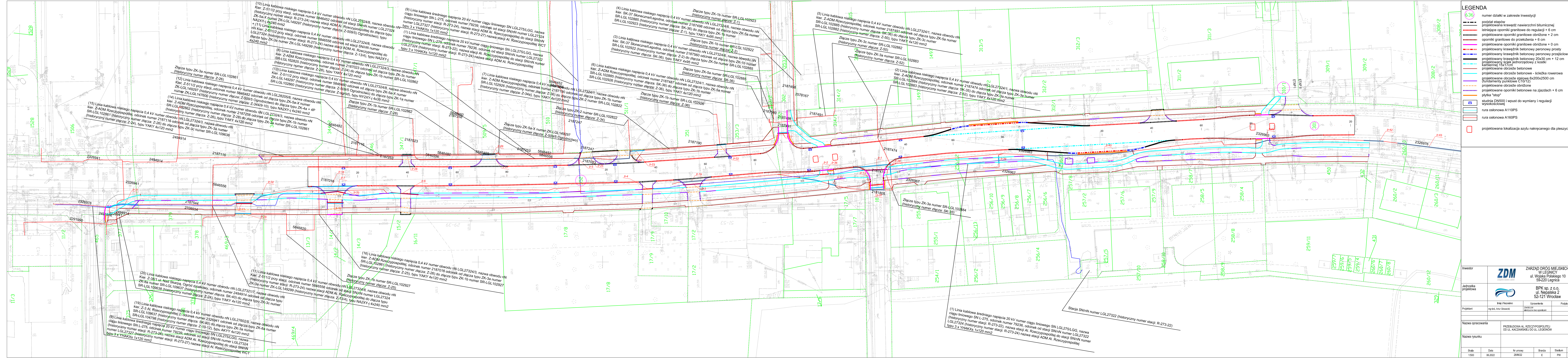
Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy 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.



LEGENDA

636

- numer działki w zakresie inwestycji
- podział etapów
- istniejące oporniki granitowe do regulacji + 6 cm
- projektowane oporniki granitowe obniżone + 2 cm
- projektowane oporniki granitowe obniżone + 0 cm
- oporniki granitowe do przełożenia + 6 cm
- projektowany krawężnik betonowy peronowy przejściowy
- projektowany krawężnik betonowy 20x30 cm + 12 cm
- projektowany szkiełko jednorzędowy z kostki kamiennej 15x15 cm
- projektowane obrzeże betonowe
- projektowane obrzeże betonowe - ścieżka rowerowa
- projektowane obrzeże słajowe 6x200x2500 cm (fundamenty punktowe C-10/2)
- projektowane obrzeże obniżone
- projektowane oporniki betonowe na zjazdach + 6 cm
- plytka "stop"
- studnia DN500 i wpust do wymiany i regulacji wysokościowej
- nura osłonowa A110PS
- nura osłonowa A160PS
- projektowana lokalizacja azylu nakręcanego dla pieszych

Inwestor		ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH W LEGNICY ul. Wojska Polskiego 10 58-220 Legnica	
Jednostka projektowa		BPK sp. z o.o. ul. Nepalska 2 52-121 Wrocław	
Projektant	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
	mgr inż. Artur Głowacki	25490/UM dotyczy bez ograniczeń	
Nazwa opracowania		PRZEBUDOWA AL. RZECZYPOSPOLITEJ OD UL. KACZAWSKIEJ DO UL. LEGNICKIEJ	
Nazwa rysunku			
Skala	Data	Nr umowy	Branta
1:500	06.2022	28/M/22	E
		Stadium	Nr rysunku
		PW	

Adres do korespondencji
TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Legnicy
ul. Partyzantów 21, 59-220 Legnica

Obsługa klientów
Elektronicznie: tauron-dystrybucja.pl/formularz
Telefonicznie: +48 32 606 0 616



Jacek Kurzeja
ul. Nepalska 2
52-121 Wrocław

Nr pisma: 23-06-0249489-03
Data: 11.07.2023
Sprawa: Uzgodnienie dokumentacji projektowej usunięcia kolizji w m. Legnica
ul. Rzeczypospolitej w związku z przebudową al. Rzeczypospolitej od ul. Kaczawskiej
do ul. Legionów.
Kontakt: Dorota Pisulska
Telefon: 572 889 810
E-mail: dorota.pisulska@tauron-dystrybucja.pl

Szanowny Panie,

odpowiadając na dokumentację z 19.06.2023 roku, otrzymaną dnia 20.06.2023 roku, informujemy, że przesłany projekt został sprawdzony w zakresie zgodności z wydanymi warunkami technicznymi usunięcia kolizji nr TD/OLG/OME/K/WT/DP/1/2023 z dnia 03.01.2023 roku.

Tytuł: Przebudowa al. Rzeczypospolitej od ul. Kaczawskiej do ul. Legionów – etap 1 i 2.

Projektant: mgr inż. Artur Głowacki

Inwestor: Zarząd Dróg Miejskich w Legnicy, ul. Wojska Polskiego 10, 59-220 Legnica

Data opracowania projektu: czerwiec 2023 roku

Projekt wykonawczy uzgadniamy z następującymi uwagami:

- przed rozpoczęciem prac oraz po ich zakończeniu wykonać pomiary diagnostyczne kabli SN,
- w przypadku zachowania normatywnych głębokości kabli, potwierdzonych przekopami kontrolnymi, nie osłaniać kabli rurami osłonowymi na całej ich długości,
- osłonić kable wyłącznie na wjazdach, zgodnie z planem sytuacyjnym projektu wykonawczego.

Ponadto informujemy, że:

- przed rozpoczęciem prac budowlanych należy uzyskać pozwolenie na budowę, lub zgłosić zgłoszenie robót budowlanych,
- niniejsze uzgodnienie nie zwalnia ze stosowania przepisów Prawa Budowlanego, oraz zasad BHP,
- niniejsze uzgodnienie należy dołączyć do wszystkich egzemplarzy dokumentacji.

Jednocześnie zwracamy uwagę, że fakt przekazanego niniejszym pismem uzgodnienia ww. dokumentacji nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku poprawienia ewentualnych błędów lub braków w dokumentacji, które mogą zostać ujawnione w trakcie prac. Ujawnione niezgodności należy uwzględnić w dokumentacji wykonawczej.

Jak może się Pan/Pani/Państwo z nami skontaktować

Może Pan/Pani/Państwo skontaktować się z nami na jeden z poniższych sposobów;

- listownie, na adres TD S.A. ul. Partyzantów 21, 59-220 Legnica
- elektronicznie przez: tauron-dystrybucja.pl/formularz
- telefonicznie, pod numerem 572 889 810

Prosimy, by w korespondencji, powołał się Pan/Pani/Państwo na nr pisma lub nr sprawy.

Łączymy wyrazy szacunku

Załączniki:
- projekt (1 egz.)

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Legnicy
Wydział Eksploatacji
Koordynator ds. Eksploatacji Sieci


Robert Dyrca



Jacek Kurzeja <bpkwroclaw@gmail.com>

al. Rzeczypospolitej_Legnica

Bachry Marek (TNT) <Marek.Bachry@tauron.pl>
Do: "bpkwroclaw@gmail.com" <bpkwroclaw@gmail.com>
CC: "Kasińska Justyna (TNT)" <Justyna.Kasinska@tauron.pl>

23 czerwca 2023 13:36

Dzień dobry

Projekt nie przewiduje przebudowy linii oświetleniowych lecz tylko ich zabezpieczenie,
zatem wyrażamy zgodę na realizację,
dodatkowo przesyłamy podobne do TD wytyczne zabezpieczania kabli oświetleniowych.

Pozdrawiam serdecznie

Marek Bachry

Kierownik, Biuro Obsługi Oświetlenia Wrocław (NMW)

Departament Majątku Oświetleniowego

tel. kom. +48 663 900 411



TAURON Nowe Technologie S.A.

pl. Powstańców Śląskich 20

53-314 Wrocław

NIP: 8991076556, REGON: 930810615

Kapitał zakładowy (wpłacony): 9 535 649,00 zł

Rejestracja: Sąd Rejonowy dla Wrocławia Fabrycznej we Wrocławiu

VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS: 0000141756

Znajdziesz nas też tutaj:



nowe-technologie.tauron.pl



Informacja zawarta w tej wiadomości jest poufna i prawnie zastrzeżona.

Jeżeli otrzymali Państwo tę wiadomość przez pomyłkę, prosimy usunięcie jej z Państwa skrzynki.

Jakiegolwiek nieuprawnione kopiowanie tej wiadomości, jej ujawnienie lub wykorzystanie w inny sposób jest niedozwolone.

This email and any attached files are confidential and may be legally privileged. If you are not the intended recipient,

any disclosure, reproduction, copying, distribution, or other dissemination or use of this communication is strictly prohibited.

If you have received this transmission by mistake please delete this email.

Pamiętaj, chroń środowisko. Nie drukuj wiadomości, jeżeli nie musisz.

From: Wolski Arkadiusz (TNT) <Arkadiusz.Wolski@tauron.pl>

Sent: Friday, June 23, 2023 6:44 AM

To: Bachry Marek (TNT) <Marek.Bachry@tauron.pl>

Subject: FW: al. Rzeczypospolitej_Legnica

Pozdrawiam serdecznie



TAURON Nowe Technologie S.A.

Arkadiusz Wolski

Koordynator ds. Dokumentacji

tel. kom. +48 572 887 186



From: BPK sp. z o.o. <bpkwroclaw@gmail.com>

Sent: Thursday, June 22, 2023 6:52 PM

To: Wolski Arkadiusz (TNT) <Arkadiusz.Wolski@tauron.pl>

Subject: al. Rzeczypospolitej_Legnica

Jeżeli masz wątpliwość, co do poprawności adresu nadawcy lub bezpieczeństwa załączników i linków tej wiadomości, skontaktuj się z nami: spam@tauron.pl, korzystając ze skrótu CTRL+ALT+F.

[Ukryto cytowany tekst]

4 załączników



image001.jpg
5K



image003.jpg
86K



PW_TOM3_ELEKTRYKA.pdf
21070K



Załącznik nr 2_Wytyczne do zab kabli i sieci do UZG branż TNT.pdf
402K



**WYTYCZNE DO ZABEZPIECZENIA KABLI
sieci oświetleniowej dla uzgodnienia branżowego/technicznych warunków
usunięcia kolizji
nr TNT/NMW/2xxx/2023**

1. Kable sieci/instalacji oświetleniowej będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5 m poza jezdnię/wyjazd/ chodnik/oś obiektu utwardzonego/oś obiektu liniowego.
2. Należy stosować rury osłonowe o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego
3. W przypadku występowania, w obszarze inwestycji, kabli oświetleniowych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli oświetleniowych.
4. Należy uzyskać zgodę na wymagane, odpłatne, wyłączenia odpowiednich urządzeń oświetleniowych/elektrycznych i elektroenergetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych TAURON.
5. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Nowe Technologie S.A. (TNT) należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych TAURON (TAURON Dystrybucja S.A./ TNT) , a następnie zgłosić celem dokonania odbiorów i sprawdzeń robót zanikowych.
6. Prace przy urządzeniach sieci oświetleniowej/elektrycznych/elektroenergetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
7. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących urządzeń będących własnością TNT np. kabli oświetleniowych, złącz kablowych , szafek UO – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) – należy przewidzieć możliwość przełożenia kabli/kabla oświetleniowego/elektroenergetycznego poprzez wykonanie wstawek kablowych, w przypadku zmiany niwelety gruntu należy przewidzieć przełożenie urządzeń na normatywne głębokości . W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci oświetleniowej .
8. W przypadku skrzyżowania projektowanych sieci (gazowej, wodociągowej, ciepłowniczej itp.) z istniejącymi kablami sieci oświetleniowej, należy przedłożyć w TNT do uzgodnienia – projekt techniczny 9stanowiacy element dokumentacji projektowej tej projektowanej inwestycji) z zaznaczeniem sposobu 9typu i długości rur ochronnych) oraz miejsca zabezpieczenia kabli oświetleniowych.