

Spis treści projektu:

I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 2-7)

1. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta i sprawdzającego.
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta i sprawdzającego do właściwej izby samorządu zawodowego.
3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

II. Część opisowa (str. 8-12)

1. Podstawa i cel opracowania.
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.
3. Zasilanie oświetlenia ulicznego.
4. Linia kablowa oświetlenia ulicznego.
5. Zestawienie długości.
6. Ochrona przeciwporażeniowa.
7. Uwagi końcowe.
8. Pozostałe informacje i dane.
- 8.1. Ograniczenia i zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikającego z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy.
- 8.2. Uwarunkowania zamierzenia budowlanego w zakresie ochrony zabytków.
- 8.3. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego.
- 8.4. Uwarunkowania zamierzenia budowlanego w zakresie ochrony środowiska.
9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

III. Część rysunkowa (str. 13-14)

1. Projekt zagospodarowania terenu
2. Schemat jednokreskowy

Dokumenty dołączone do projektu (str. 15-22)

- Uzgodnienie Urzędu Miasta Leszna Miejskiego Zarządu Dróg nr M.Z.D.7227.125.2023 z dnia 16 czerwca 2023r.
- Protokół z narady koordynacyjnej znak GD.6630.94.2023 z dnia 2023.06.23
- Uzgodnienie Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Lesznie

Informacja do opracowania planu BIOZ (str. 23-24)

II. Część opisowa

1. Podstawa i cel opracowania.

Stronę techniczną opracowania stanowiły:

- podkład geodezyjny w skali 1:500
- pomiary i wizja lokalna w terenie
- obowiązujące normy i przepisy prawne

Celem opracowania jest projekt stanowiący podstawę formalno-prawną oraz techniczną do budowy oświetlenia ulicznego w miejscowości Leszno ul. Przejezdna dz. nr 328/11; 328/14; 327/4 obręb. ewid. 306301_1.0003, dz. nr 323/34 obręb. ewid. 306301_1.0003, Leszno. Niniejsze zadanie objęte jest w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego w rejonie ul. Szybowników, Wolińskiej i granic miasta Leszna zatwierdzonego uchwałą Nr XXXII/381/2009 Rady Miejskiej Leszna z dnia 28 kwietnia 2009 r.

Zakres opracowania:

- budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego,
- budowa słupów oświetleniowych z wysięgnikami i oprawami oświetleniowymi,

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Na działkach o numerach dz. nr 328/11; 328/14; 327/4 obręb. ewid. 306301_1.0003, dz. nr 323/34 obręb. ewid. 306301_1.0003, występuje infrastruktura drogowa.

Przez wyżej wymienioną działkę przebiegają następujące sieci:

- napowietrzna niskiego napięcia,
- wodno-kanalizacyjna,
- gazowa

3. Zasilanie oświetlenia ulicznego.

Projektowane oświetlenie uliczne zasilic z obwodu nr II szafki UM SO1 oświetlenia ulicznego na ul. Szybowników w Lesznie, z istniejącego słupa nr II/27/4 u zbiegu ulic Przejezdnej i ul. Szybowników, przy „Rondzie Dywizjonu 302”.

Zasilanie rozdzielnic, sterowanie rozdzielnic – bez zmian.

Moc zainstalowana- bez zmian.

4. Linia kablowa oświetlenia ulicznego.

Linie kablowe należy prowadzić w rowie kablowym o wymiarach 0,8x0,4m na 10cm podsypce z piasku. W celu skompensowania przesunięć gruntu kabel ułożyć w wykopie faliście (dodatkowo ok.3% długości wykopu). Promień zginania kabla nie może być mniejszy od 10-

krotnej średnicy kabla. Temperatura kabla w czasie układania nie może być niższa od 0°C lub zgodnie z wymogami producenta. Po ułożeniu i odebraniu przez Inspektora Nadzoru kable należy zasypać 10cm warstwą piasku a następnie ziemią rodzimą co 20cm ubijać „skoczkiem” mechanicznym. Na wysokości 25 cm od osi kabla należy położyć folię kablową koloru niebieskiego o szerokości 20cm. Prace ziemne zawsze poprzedzić przekopami próbnymi w miejscach szczególnie narażonych na możliwość uszkodzenia uzbrojenia istniejącego. W miejscach szczególnie narażonych na uszkodzenie istniejącej infrastruktury podziemnej prace wykonywać ręcznie.

Przy podejściach do słupów zakładać oznaczniki kablowe opisane zgodnie z poniższym schematem.

- rok wykonania,
- rodzaj kabla,
- numer szafki i obwodu oraz jego kierunek,
- właściciela kabla

Na zbliżeniach z urządzeniami podziemnymi należy stosować rury ochronne DVK 50 do układania w ziemi, dwuścienne, karbowane, koloru niebieskiego.

Na wysokości zjazdów publicznych należy ułożyć rurę osłonową DVK 110/50 o długości 0,5m dłuższej niż szerokość zjazdu.

Do oświetlenia drogowego stosować słupy stalowe ocynkowane ośmiokątne z wnęką o wysokości 9m, osadzone na fundamencie prefabrykowanym o wys. 1,2m.

Fundament prefabrykowany słupa zabezpieczyć substancją izolującą. W słupie należy poprowadzić przewód zasilający oprawę typu YDYżo3x2,5mm² z zapasem po min. 1,0m na podłączenie oprawy i złącza słupowego. Kable wprowadzane w słup rozciąć i zarobić dopiero w jego wnętrzu. Zarobione końcówki wprowadzać do złącza słupowego. Koniecznym jest zastosowanie osłony PVC również na złączu PEN (kolor niebieski). Do złącza PEN doprowadzić oprócz przewodów PEN kabli również zielonożółty przewód Cu 6mm² od śruby uziomowej słupa oraz przewód PEN od oprawy. W złączu bezpiecznikowym zastosować wkładki topikowe 2A.

Wnęki kablowe słupów winne być ustawione w sposób umożliwiający bezpieczne wykonywanie prac.

Połączenia śrubowe należy zakonserwować.

Końcowe słupy linii należy uziemić. Zastosować uziom szpilkowy z pręta $\frac{3}{4}$ ". Wymagana rezystancja uziemienia winna wynieść 10,0 om dla słupa. Uziom należy łączyć z konstrukcją słupa bednarką poprzez złącze kontrolne – zalecane połączenie ze śrubą mocującą słup do fundamentu.

Słupy oznakować na wysokości 2,2m wg. uzgodnień z Inwestorem od poziomu gruntu wg wzoru:

I wiersz: UM/nr szafki oświetleniowej

II wiersz: nr obwodu słupa/nr słupa

Napisy wykonać w kolorze czarnym, wysokość liter i cyfr 5cm, czcionka Arial.

Do oświetlenia ulicy stosować oprawy typu LED np. Cordoba LED 2.0 II 35x150 4000K ENC 40W 5400lm lub równoważne na wysięgniku o długości 0,5m.

Ze względów estetycznych i dla ujednolicenia wyglądu instalacji oświetleniowej na całym oświetlanym obszarze, wymaga się, aby oprawy posiadały jednakowy kształt, były jednego typu.

Należy zachować ciągłość działania istniejącego oświetlenia podczas prowadzenia prac związanych z budową oświetlenia.

Prace polegające na budowie oświetlenia ulicznego wykonać zgodnie z pismem nr MZD.7227.125.2023 z dnia 16.06.2023r.

Całość prac wykonać zgodnie z normą SEP-E-003,SEP-E-004.

5. Zestawienie długości.

Projektowany nowy odcinek kabla YAKY 4x35mm² wyniesie ok. 387m (439m).

6. Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako ochronę od porażen przyjęto zerowanie-sieć w układzie TN-C

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

System ochrony przeciwporażeniowej wykonać zgodnie z P.SEP-E-0001.

7. Uwagi końcowe

Wykonawca robót winien zapoznać się z uwagami podanymi na rysunkach oraz z uwagami zawartymi w poszczególnych uzgodnieniach. Skrzyżowania i zbliżenia do istniejących urządzeń podziemnych wykonać pod nadzorem wyznaczonych osób, do których należą dane urządzenia. Wszelkie zmiany trasy linii, względnie zmiany rozwiązań technicznych należy uzgodnić z projektantem. Roboty elektryczne należy wykonać zgodnie z wymogami norm obowiązujących w dniu wykonania robót oraz niniejszą dokumentacją i przepisami PBUE. Nową linię kablową wytyczyć i zinwentaryzować, również unieczynnioną (przed zasypaniem) geodezyjnie. Do odbioru końcowego dostarczyć dokumentację powykonawczą wraz z niezbędnymi pomiarami eksploatacyjnymi i inwentaryzacją geodezyjną. Całość prac wykonać zgodnie z projektem i obowiązującymi PN/E, PN-IEC, SEP i PBUE z zachowaniem zasad BHP przy wykonawstwie prac elektrycznych.

8. Pozostałe informacje i dane

8.1. Ograniczenia i zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikającego z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w rejonie ul. Szybowników, Wolińskiej i granic miasta Leszna, zatwierdzony uchwałą Nr XXXII/381/2009 Rady Miejskiej Leszna z dnia 28 kwietnia 2009 r. nie wprowadza żadnych ograniczeń i zakazów, w zabudowie i zagospodarowaniu terenu w stosunku do inwestycji liniowych, jaką jest projektowana budowa oświetlenia ulicznego.

8.2. Uwarunkowania zamierzenia budowlanego w zakresie ochrony zabytków.

Teren na którym projektowana jest budowa oświetlenia ulicznego została uzgodniona z Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Lesznie w którym uzgodnieniu przypomina, że w przypadku natrafienia w trakcie prowadzenia robót ziemnych na przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, że jest on zabytkiem, jest zobowiązany zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy o ochronie i opiece nad zabytkami należy spełnić wymagania.

8.3. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego.

Projektowana przebudowa oświetlenia ulicznego nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

Inwestycja nie ma charakteru eksploatacji górniczej.

8.4. Uwarunkowania zamierzenia budowlanego w zakresie ochrony środowiska.

Inwestycja nie należy do inwestycji mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10.09.2019r. i nie należy do inwestycji mających negatywny wpływ na środowisko, w związku z powyższym nie zachodzi konieczność przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

Brak zagrożeń dla środowiska.

9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Określenie obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 08.04.2019r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, a zwłaszcza działu II - Zabudowa i zagospodarowanie terenu. Przeanalizowano art.5 ust.1 ustawy Prawo budowlane, czy projektowana budowa nie doprowadzi do ograniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im wskazanych w tym przepisie wymagań ogólnych. Budowa oświetlenia drogowego nie spowoduje ograniczeń dla osób trzecich, a w szczególności dostępu do dróg publicznych, nie pozbawi możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i środków łączności.

Obszar oddziaływania projektowanej budowy będzie obejmował działki o numerach dz. nr 328/11; 328/14; 327/4 obręb. ewid. 306301_1.0003, dz. nr 323/34 obręb. ewid. 306301_1.0003, jedn. ewid. M.Leszno.

Nie przewiduje się jakiegokolwiek oddziaływania obiektu na inny obszar, poza terenem wymienionych działek.

Projektował:

INFORMACJE DO OPACOWANIA PLANU BIOZ

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych prac:

Roboty przygotowawcze:

- wizja lokalna w terenie,
- zapoznanie się z projektem budowlanym,
- wyznaczenie miejsca na składowanie materiałów,
- zwiezenie materiału,
- geodezyjne wyznaczenie instalacji oświetlenia drogowego.

Roboty montażowe:

- kopanie linii kablowej, ,
- stawianie słupów oświetleniowych z wysięgnikami i oprawami,
- wykonanie połączeń instalacji,
- wykonanie pomiarów elektrycznych,
- regulacja i uruchomienie urządzeń,
- odbiór techniczny,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej

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

- zagrożenie przy robotach związanych z układaniem kabla,
- zagrożenie przy robotach związanych ze stawianiem słupów z wysięgnikami i montażem opraw oświetleniowych,
- zagrożenie przy robotach na wysokości,
- zagrożenie przy robotach związanych z montażem instalacji,
- zagrożenie przy robotach związanych z uruchomieniem instalacji.

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

- przed przystąpieniem do wykonywania robót instalacyjnych każdy pracownik winien być przeszkolony w zakresie BHP,
- przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją budowlaną, zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach i technologii zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót,
- w trakcie wykonywania robót należy zachować wszelkie wymogi bhp, dotyczące robót ziemnych i pracy na wysokości, a przede wszystkim:
- bezwzględnie należy dostosować się do uwag i zaleceń zawartych w uzgodnieniach,
- stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie,
- obsługiwać sprzęt budowlany i elektryczny zgodnie z przepisami BHP.

Opracował: