

Część opisowa projektu architektoniczno-budowlanego

I. OPIS

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	3
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	3
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	3
3.1. Istniejące i projektowane odrębnie urządzenia oświetleniowe.....	3
3.2. Projektowane oświetlenie ciągów komunikacyjnych.....	4
3.3. Oświetlenie iluminacyjne wiaduktu.	4
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego:.....	4
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	4
6. Informacja dotycząca wpływu obiektu budowlanego na środowisko	5
7. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego	5
7.1. Słupy oświetleniowe.	5
7.2. Oprawy oświetleniowe.....	5
7.3. Kablowa linia oświetleniowa.....	5
8. Uwagi i wnioski.....	6
 II. OŚWIADCZENIA i ZAŚWIADCZENIA AUTORÓW PROJEKTU	7

Część opisowa projektu architektoniczno-budowlanego

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Projektowana sieć oświetlenia drogowego jest obiektem liniowym zaliczanym według ustawy Prawo Budowlane do kategorii XXVI

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Stanowiące przedmiotowy obiekt budowlany urządzenia oświetleniowe służyć będą do oświetlenia po zmroku ciągów komunikacyjnych projektowanych w ramach zamierzenia inwestycyjnego pn. „Rozbudowa drogi powiatowej nr 0617T Starachowice - Lubienia - wykonanie przejścia drogowego nad linią kolejową w ciągu ulicy Radomskiej w Starachowicach”. Przewidziano oświetlenie jezdni, chodników i dróg rowerowych ze zwróceniem uwagi na skrzyżowania i przejścia dla pieszych. Dobrano parametry oświetlenia spełniające warunki normy PN-EN 13201:2016 oraz warunki określone w opracowaniu Ministerstwa Infrastruktury: Wytyczne prawidłowego oświetlenia przejść dla pieszych. Dodatkowo zaprojektowano iluminacyjne oświetlenie architektoniczne konstrukcji wiaduktu projektowanego w skrzyżowaniu nad torami linii kolejowej. Opracowanie jest częścią wielobranżowego projektu.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Nowe oświetlenie drogowe projektuje się na całej trasie przebudowy, tj. wzdłuż ulicy Radomskiej na odcinku od mostu na rzece Kamiennej do skrzyżowania z ulicą Fabryczną, z uwzględnieniem jej nowego szlaku z wiaduktem nad torami kolejowymi i zmodernizowanym rondem, a także odcinków ulic przyległych: Kanałowej, Wielkopiecowej i Hutniczej oraz fragmentu ulicy Piłsudskiego. Oświetlenie drogowe wybudowane będzie jako kablowa linia oświetleniowa z posadowieniem metalowych latarni z energooszczędnymi oprawami LED. Znajdujące się na trasie przebudowy dróg słupy i kable oświetleniowe kolidują z projektowanym zagospodarowaniem i w związku z tym zostaną zdemonstrowane.

Przedmiotowe zamierzenie budowlane w zakresie oświetlenia obejmuje :

- Posadowienie nowych latarni oświetleniowych na podlegających przebudowie odcinkach ulic: Radomskiej, Kanałowej, Hutniczej z przyległym parkingiem, Kanałowej, Wielkopiecowej i wokół projektowanego ronda wraz z wlotem ulicy Piłsudskiego.
- Budowę oświetleniowych linii kablowych zasilających słupy
- Przeniesienie szafy oświetleniowej SO Radomska 1 do nowej lokalizacji
- Budowę szafy zasilająco-sterowniczej i instalacji oświetlenia iluminacyjnego wiaduktu.
- Demontaż istniejących urządzeń oświetleniowych.

3.1. Istniejące i projektowane odrębnie urządzenia oświetleniowe.

Ciąg ulicy Radomskiej w obecnym układzie posiada oświetlenie wydzielone w postaci opraw zabudowanych na metalowych słupach zasilanych liniami kablowymi wyprowadzonymi z trzech punktów sterowania : SO Radomska 1, Most Hutnicza, SO Radomska 2. Biegające wzdłuż torów PKP ulice Kanałowa i Wielkopiecowe nie są oświetlone, odcinek ulicy Hutniczej i ul. Piłsudskiego oświetlają oprawy zabudowane na słupach linii napowietrznych. Lokalizacja szafy kablowej SO Radomska 1 koliduje z projektowaną jezdnią. Istniejące słupy oświetleniowe

znajdujące się w obszarze inwestycji kolidują z projektowanym zagospodarowaniem i zostaną zdemontowane.

3.2. Projektowane oświetlenie ciągów komunikacyjnych.

Projektuje się budowę nowych linii oświetleniowych wykonanych kablem ziemnym. Wzdłuż głównego ciągu komunikacyjnego usytuowane będą aluminiowe słupy o wysokości 10m. W przeważającej części oświetlenie dróg zrealizowano jako jednostronne. Na słupach „drogowych” usytuowanych w pobliżu skrzyżowań z ciągami pieszymi i rowerowymi przewidziano zamontowane w połowie ich wysokości dodatkowe wysięgniki doświetlające przejścia opawami asymetrycznymi, przy czym niektóre przejścia będą doświetlone opawami zamontowanymi na dedykowanych im dodatkowych słupach „niskich”. Podobnie na kilku słupach drogowych zamontowane będą dodatkowe wysięgniki dla oświetlenia chodnika bądź drogi rowerowej. Na odcinku od mostu w kierunku torów, a także wzdłuż ulicy Kanałowej zaprojektowano niskie słupy z opawami oświetlającymi drogi pieszo-rowerowe. Droga na odcinku przebiegającym przez wiadukt oświetlona będzie przez opawy zamontowane na słupach usytuowanych na jego skraju oraz 2 opawy zamontowane na słupach usytuowanych na wiadukcie. Dobrano słupy i wysięgniki aluminiowe, anodowane w kolorze inox (lub innym według uzgodnień wykonawcy z inwestorem).

Zgodnie z zaleceniami konserwatora zabytków, na odcinku ulicy Wielkopiecowej (za wiaduktem) i na ślepych odcinkach ulicy Hutniczej wraz z przylegającym do niej parkingiem zabudowane będą latarnie stylizowane na historyczne.

Usytuowanie słupów pokazano na rysunku projektu zagospodarowania terenu i na schemacie poglądowym.

3.3. Oświetlenie iluminacyjne wiaduktu.

Zgodnie z ustaleniami z inwestorem i Architektem Miasta, przewidziano oświetlenie architektoniczne konstrukcji wiaduktu. W tym celu po obydwu stronach tego mostu przewidziano ciągi opaw LED, które realizować będą podświetlenie stalowej konstrukcji. Opawy w standardzie RGBW z odpowiednim układem sterowania dają możliwość oświetleń z wykorzystaniem dowolnej barwy światła. Zasilanie opaw odbywać się będzie poprzez instalację kablową wyprowadzoną z szafy sterowniczej, która usytuowana będzie po północnej stronie wiaduktu. Zasilanie zewnętrzne z sieci energetycznej będzie zrealizowane odrębnie, według warunków przyłączenia wydanych przez PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Skarżysko.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego:

- długość tras projektowanych kablowych linii oświetleniowych – 3,0 km
- ilość latarni - 109 szt.

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Biorąc pod uwagę Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowaną budowę zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczonym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych. W takim przypadku nie występuje potrzeba wykonania oceny aktualnych

warunków geologiczno-inżynierskich oraz ustalenia technicznych warunków posadowienia obiektu budowlanego.

Na podstawie doświadczeń z budowy linii energetycznych i wykopów prowadzonych na przedmiotowym terenie nie stwierdzono objawów niekorzystnych geologicznie i przeciwwskazań odnośnie przydatności gruntu do przedmiotowej budowy.

Zastosowanie rozwiązań katalogowych posadowienia przedmiotowych obiektów budowlanych zapewnia ich stabilność. Zaleca się sprawdzanie miejscowych warunków gruntowych przez kierownika budowy podczas wykonywania wykopów pod projektowane obiekty.

6. Informacja dotycząca wpływu obiektu budowlanego na środowisko

Budowany obiekt budowlany nie emituje zanieczyszczeń, odpadów, hałasu ani szkodliwego promieniowania, nie ma negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, drzewostan, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Zastosowane oprawy oświetleniowe nie powodują „zaśmiecania przestrzeni światłem” kierując strumień światła jedynie na wymagające oświetlenia nawierzchnie.

7. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego

7.1. Słupy oświetleniowe.

Słupy podstawowego oświetlenia metalowe z wysięgnikami łukowymi, oprawy montowane na wysokości 10m. Na słupach usytuowanych przy przejściach dla pieszych zamontowane dodatkowe wysięgniki z oprawami w połowie wysokości słupa. Słupy niskie z wysięgnikami, dedykowane specjalnie do oświetlenia przejść i doświetlenia ciągu pieszo-rowerowego. Dobrano słupy

i wysięgniki aluminiowe, anodowane w kolorze inox (lub innym według uzgodnień wykonawcy z inwestorem). W historycznej części miasta słupy z powłoką z tworzywa sztucznego imitującego odlew żeliwny, w kolorze czarnym.

Słupy instalować należy na prefabrykowanych fundamentach, w miejscach wytyczonych według rysunku planu zagospodarowania. Fundamenty ustawiać z uwzględnieniem docelowej niwelacji tak, by górna ich powierzchnia znajdowała się na poziomie ponad nieutwardzonym gruntem (w chodnikach na poziomie nawierzchni)

7.2. Oprawy oświetleniowe

Zaprojektowano oprawy ze źródłami światła LED. Barwa światła padającego na jezdnię ciepła biała (temperatura barwowa 4000K), oświetlenie przejść dla pieszych i skrzyżowań z drogami rowerowymi oprawami o asymetrycznym rozsyle, dającymi światło o temperaturze barwowej 5000K.

Na słupach stylizowanych w ul. Wielkopiecowej i w obrębie ulicy Hutniczej oprawy wiszące „talerzowe”, z przezroczystym kloszem, źródła LED dające barwę światła żółtą.

7.3. Kablowa linia oświetleniowa.

Trasy kabli i usytuowanie słupów pokazano na rysunku projektu zagospodarowania. Kable pomiędzy słupami układać na głębokości 0,7m. Przy budowie kabla zachować warunki normy SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”. Zastosowano kabel aluminiowy typu YAKXS 4x25mm². Dodatkowo w trasie pomiędzy słupami przewidziano ułożenie bednarki uziemiającej. W skrzyżowaniach z jezdniami ulic kabel chroniony wysokowytrzymałymi rurami grubościennymi typu, w skrzyżowaniach i zbliżeniach z uzbrojeniem podziemnym i pod wjazdami kabel w rurach dwuciennych.

Kable wprowadzone do słupów na złącza słupowe zaciskowo-bezpiecznikowe. Podłączenie opraw przewodami kabelkowymi. Zabezpieczenie opraw we wnękach słupów na tabliczkach bezpiecznikowych wkładkami topikowymi.

8. Uwagi i wnioski

Zaprojektowany obiekt spełnia wymagania przepisów ustawy Prawo-budowlane

OŚWIADCZENIA i ZAŚWIADCZENIA AUTORÓW PROJEKTU

Wykaz dokumentów:

- Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego o zgodności projektu z obowiązującymi przepisami,
- Kopia uprawnień budowlanych projektanta,
- Zaświadczenie projektanta o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa i posiadaniu ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej,
- Kopia uprawnień budowlanych sprawdzającego,
- Zaświadczenie o przynależności sprawdzającego do Izby Inżynierów Budownictwa i posiadaniu przez niego ubezpieczenia OC