

## **C. PROJEKT BRANŻOWY BUDOWLANO-WYKONAWCZY MONTAŻU LATARNI PARKOWYCH WRAZ Z ZASILANIEM**

### **1.DANE OGÓLNE INWESTYCJI:**

Zgodnie z opisem architektury.

#### **Lokalizacja**

Działki budowlane nr 6168/9 i 6169/9 w Zabrzu  
obrób Zabrze, jednostka ewid. Zabrze  
Istniejący zieleniec miejski  
ul. Marii Curie-Skłodowskiej, 41-800 Zabrze

#### **Inwestor:**

MIASTO ZABRZE

z siedzibą władz w Urzędzie Miejskim, ul. Powstańców Śl. 5-7, 41-800 Zabrze  
reprezentowane przez Prezydenta Miasta Zabrze Małgorzatę Mańkę – Szulik

### **1.1. SZCZEGÓŁOWY ZAKRES INWESTYCJI:**

Zakłada się w ramach projektu:

- montaż dwóch latarni typu parkowego o parametrach określonych w dalszej części opracowania
- zapewnienie zasilania (w ramach wewnętrznej linii zasilającej prowadzonej w terenie)

## **2. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWANE:**

### **2.1 LINIA ZASILAJĄCA**

Linie kablową oświetlenia parkowego prowadzić w lokalizacji wskazanej na rysunku AR.PBW.02 – kabel typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup>. Kabel prowadzić w rowie kablowym o wymiarach 0,8x0,4m na 10cm podsypce z piasku. Na całej długości projektowanego oświetlenia ułożyć bednarke ocynkowaną FeZN 4x35mm zgodnie z „wytycznymi warunków technicznych budowy oświetlenia” – znak IK-I.7021.5.36.2020.ŁCh z dnia 23.04.2020.

Kabel w miejscu przekroczenia chodnika istniejącego oraz projektowanego oraz w miejscu przekroczenia kanalizacji sanitarnej (odprowadzenie ścieków z toalety automatycznej) należy zabezpieczyć rurami ochronnymi zgodnie z normami – np. rura osłonowa DVK50

Po ułożeniu i odebraniu przez Inspektora Nadzoru kable należy zasypać ziemią rodzimą pochodzącą z wykopów w warstwach co 20cm ubijanych i stabilizowanych. Na wysokości 25cm od osi kabla ułożyć ostrzegawczą folię koloru niebieskiego.

Wszelkie prace ziemne prowadzić w powiązaniu z pracami zgodnie z architekturą.

W miejscach szczególnie narażonych na uszkodzenie istniejącej infrastruktury podziemnej oraz w miejscach kolizji prace należy poprzedzić przekopami próbnymi zaś prace prowadzić metodami ręcznymi. Cały teren po realizacji okablowania przywrócić do stanu pierwotnego (uwzględniając wytyczne architektury).

#### **Oznaczniki kablowe:**

- na kablu co 10m oraz przy podejściach do słupów zakładać oznaczniki kablowe o treści: rok wykonania, rodzaj kabla, właściciel kabla.

#### **Długości kabla:**

- kabel prowadzony w dwóch odcinkach (długość z zapasem montażowym):

- a) od latarni istniejącej (źródło zasilania) do pierwszej latarni projektowanej = 36mb
- b) od latarni pierwszej projektowanej do drugiej = 24mb

#### **Po skończonych pracach należy wykonać komplet pomiarów:**

- pomiar uziemienia

- pomiar samoczynnego wyłączenia
- pomiar izolacji zastosowanego kabla

## 2.2 LATARNIA TYPU PARKOWEGO

Projekt zakłada montaż dwóch latarni typu parkowego ze źródłem światła LED. Latarnie prefabrykowane systemowe mocowane na systemowym fundamencie wg wytycznych producenta latarni.

Latarnie powinny być analogiczne w formie jak istniejące – przy uwzględnieniu poniższych uwarunkowań:

- słup aluminiowy oświetleniowy okrągły o wysokości 5m (analogiczny jak latarnie istniejące) z wnęką słupową na wysokości min 1,8m, z podstawą bezpiecznikową typu IZK; wszystkie połączenia śrubowe zabezpieczone wazeliną techniczną;
- słup wybarwiony w antracycie matowym (analogicznie jak oprawy istniejące);
- na słupie na wysokości 2m należy umieścić numerację słupa od strony chodnika oraz nakleję „nie dotykać urządzenia elektryczne” - zgodnie z ustaleniami z Wydziałem Infrastruktury Komunalnej w Zabrzu;
- słup przed montażem w fundamencie wyposażać w przewód zasilający oprawę – do słupa wciągnąć przewód z zapasem po 1m na podłączenie oprawy i złącza słupowego;
- kable wprowadzane w słup rozciąć i zarobić dopiero w jego wnętrzu; zarobione końcówki wprowadzić do złącz słupowych; osłonę PCV należy stosować również na złączu PEN; do złącza PEN doprowadzić oprócz przewodów PEN kabli również przewód zielonożółty od śruby uziomowej słupa oraz przewód PEN od oprawy; w złączu bezpiecznikowym zastosować wkładki topikowe walcowe 2A
- jako oświetlenie na słupach zamontować oprawy LED CREE typu parkowego MIN 34W i min 3550 lm IP66 IK08 4000K w obudowie aluminiowej (analogicznej do już zainstalowanych w terenie latarni parkowych) = nie dopuszcza się innego wzoru latarni tzn. oprawa w postaci odwróconego dysku opartego na dwóch lub trzech ramionach mocowanych do słupa; źródło światła skierowane ku dołowi (oprawa zapobiegająca powstawaniu tzw. smogu świetlnego); oprawa wybarwiona w kolorze antracytowym matowym;
- słupy należy uziemić zgodnie z normami i wytycznymi producenta i połączyć z bednarką poprzez złącze kontrolne.

Szczegóły doboru wg architektury.

Mocowanie fundamentu w gruncie (fundament systemowy prefabrykowany) wg architektury.

Moc oświetlenia przy założeniu dwóch opraw LED o parametrach jak określone powyżej, spełnia wymogi PN-EN 13201:2016 (norma odnosi się do oświetlenia dróg a nie placów, jednakże przyjęto poprzez analogię wymogi jak dla drogi dla pieszych tj. klasa P1 – średnie natężenie 15lx, minimalne 3lx) co potwierdzają załączone do projektu obliczenia natężenia oświetlenia projektowanego placu.

Zmiany opraw na inne od zakładanych wymagają wykonania nowych obliczeń natężenia (po stronie Wykonawcy).

## 3. WARUNKI GRUNTOWE:

Kategoria geotechniczna pierwsza w prostych warunkach gruntowych (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. Dz. U. poz. 463, zgodnie z paragrafem 4 ust. 2 pkt. 1 oraz ust. 3 pkt. 1 ppkt c).

#### **4. UWAGI KOŃCOWE:**

Projekt należy rozpatrywać razem z projektem architektonicznym.

Całość prac wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem oraz przy uwzględnieniu uwarunkowań wynikających z opracowania architektonicznego i uzyskanych „warunków technicznych budowy oświetlenia” – warunki znak IK-I.7021.5.36.2020.ŁCh z dnia 23.04.2020 wydane przez Wydział Infrastruktury Komunalnej UM Zabrze – dotyczy zwłaszcza wymaganych zgłoszeń i odbioru robót.

Należy przekazać do IK protokoły pomiaru uziemienia, pomiaru samoczynnego wyłączania, pomiaru izolacji kabla oraz dokumentacji powykonawczej wraz z oświadczeniem kierownika budowy.

Po zakończeniu prac wykonać obowiązujące pomiary energetyczne – wg spisu powyżej.

Stosować wyłącznie materiały dopuszczone do stosowania na terenie RP.

Stosując zamienniki nie można ich zastosować bez przedstawienia certyfikatów i aprobat technicznych potwierdzających ich właściwości techniczne.

Zamiana oprav wymaga obliczeń sprawdzających.

Projekt chroniony jest prawem autorskim

#### **5. DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA**

- uprawnienia projektanta
- zaświadczenie o wpisie do właściwej izby

Ww. dokumenty znajdują się w TOMie I opracowania – w części załączników formalnych

#### **6. DOKUMENTACJA GRAFICZNA I RYSUNKOWA:**

- rys. AR.PBW.01 i 02 Rzut zagospodarowania terenu i uszczegółowienie

**Koniec opracowania**