



TD

PREZYDENT MIASTA GDYNI

81-382 Gdynia, Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54

telefon (centrala): 58-66-88-000; fax: 58-62-09-798; e-mail: umgdynia@gdynia.pl; www.gdynia.pl

UIU.7010.1.10.2020.AR

UIU.7010.2.55.2020.JR

UIU.7010.3.10.2020.JR

Gdynia, dn. 31.03.2020 r.

ZARZĄD DRÓG I ZIELENI

Wpł. 2020 -04- 03

L. dz. 3065 Zał.

Zarząd Dróg i Zieleni w Gdyni

ul. 10 Lutego 24

81-364 Gdynia

10/10A
3065 22
[Signature]

Dotyczy: warunków technicznych dla budowy łącznika pieszo-rowerowego pomiędzy ul. Szkolną a ul. Ofiar Piaśnicy

Odpowiadając na wniosek o wydanie warunków technicznych dla inwestycji pn. „Budowa łącznika pieszo-rowerowego pomiędzy ul. Szkolną a ul. Ofiar Piaśnicy w Gdyni” przedstawiam w załączeniu wytyczne w zakresie:

- a) układu drogowego;
- b) odwodnienia;
- c) oświetlenia.

Z up. PREZYDENTA MIASTA

Arkadiusz Trzeciak
KACZELNIK WYDZIAŁU

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a – UIU (41736/2020)



PREZYDENT MIASTA GDYNI

81-382 Gdynia, Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54

telefon (centrala): 58-66-88-000; fax: 58-62-09-798; e-mail: umgdynia@gdynia.pl; www.gdynia.pl

UIU.7010.1.10.2020.AR z dnia 31.03.2020 r.

WARUNKI TECHNICZNE dotyczące projektowania dróg

Na etapie opracowywania dokumentacji projektowej dla budowy łącznika pieszo-rowerowego pomiędzy ul. Szkolną a ul. Ofiar Piaśnicy należy uwzględnić poniższe wytyczne:

1. Projektem budowy objąć odcinek od ul. Szkolnej do ul. Ofiar Piaśnicy;
2. Szerokość ścieżki pieszo-rowerowej, do której nie wlicza się szerokości krawężnika i obrzeży, należy zaprojektować o szerokości min. 3,0m;
3. Ze względu na mechaniczne oczyszczanie ciągów komunikacyjnych należy zaprojektować je o konstrukcji wzmocnionej;
4. Słupy oświetlenia ulicznego oraz inne elementy wyposażenia ciągów komunikacyjnych nie mogą zawęźać wolnej bez przeszkód przestrzeni nawierzchni dedykowanej dla ruchu;
5. Zapewnić prawidłowe oświetlenie ciągu pieszo-rowerowego wg warunków technicznych oświetlenia wydanych przez właściciela miejskiej sieci oświetlenia, tj. Gminę Miasta Gdyni;
6. Należy zapewnić prawidłowe odwodnienie ciągu komunikacyjnego z odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych:
 - powierzchniowo na tereny zielone zlokalizowane w pasie drogowym, poprzez przyjęcie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych nawierzchni, uwzględniając wyeliminowanie m. in. powstawania strug i zastoisk wody, spływu wód na przejście dla pieszych i przejazd rowerowy oraz kierowanie wód na sąsiednie nieruchomości,
 - do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej za pomocą wpustów ulicznych (tzw. przykrawężnikowych lokalizowanych przy krawędzi pasa ruchu);
7. Usunąć stwierdzone kolizje z istniejącą infrastrukturą techniczną w uzgodnieniu z właściwymi gestorami, z którymi należy ustalić sposób ominięcia/zabezpieczenia/przebudowy napotkanej sieci;
8. Chodniki projektować wzdłuż przedmiotowej ulicy w taki sposób, aby zewnętrzna krawędź chodnika przylegała bezpośrednio do granicy sąsiedniej działki bez pozostawiania pasa zieleni;
9. Ewentualną zieleń przyuliczną projektować od strony krawędzi jezdni;
10. Nie projektować trawników o szerokości mniejszej niż 1,0 m;
11. Zaprojektować system oznaczeń fakturowych oraz miejsca odpoczynku wg Standardów Dostępności m. Gdyni, przyjętych Zarządzeniem Prezydenta Gdyni z dn. 17 maja 2013 r.;
12. Zaprojektować docelową organizację ruchu.

Niniejsze warunki ważne są do dnia 31.03.2022 r. Należy dołączyć je do dokumentacji projektowej.

Jednocześnie informuję:

- a) projektowaną infrastrukturę techniczną i konstrukcję związaną z drogą należy zlokalizować na terenie stanowiącym własność Gminy Miasta Gdyni lub na terenie, który stanowić będzie jej własność;
- b) należy uzyskać uzgodnienie zarządcy drogi (za pośrednictwem Wydziału Inwestycji Urzędu Miasta Gdyni – Referat Uzgodnień, al. Marszałka Piłsudskiego 52/54, 81-382 Gdynia), o którego wydanie należy wystąpić z wnioskiem i projektem budowlanym (w 2 egzemplarzach) z wyraźnie zaznaczonymi granicami własności;
- c) na etapie opracowywania dokumentacji projektowej należy uwzględnić m.in.:

WT branży drogowej - 1/2

- ustawę z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz.U.2019.1186 t.j.);
 - ustawę z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (Dz.U.2018.2068 t. j. z późn. zm.);
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2018.1935 t.j.);
 - rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.124 t.j. z późn. zm);
 - rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U.2000.63.735 z późn. zm.);
- oraz wytyczne zawarte w opracowaniach (dostępne na stronie internetowej www.zdiz.gdynia.pl):
- „Standardy Dostępności dla miasta Gdyni”, Centrum Projektowania Uniwersalnego, Politechnika Gdańska;
 - „Aktualizacja i integracja standardów technicznych dla infrastruktury rowerowej 2008”;

d) dokumentacja projektowa winna zostać wykonana przez osobę posiadającą uprawnienia do projektowania w odpowiedniej specjalności.

Z up. PREZYDENTA MIASTA


Arkadiusz Trzeciak
NAZELNIK WYDZIAŁU



URZĄD MIASTA GDYNI

81-382 Gdynia, ul. Marszałka Piłsudskiego 52/54

tel.: +48 58 626 26 26; fax: +48 58 620 97 98; e-mail: umgdynia@gdynia.pl; www.gdynia.pl

UIU.7010.2.55.2020.JR. z dnia 31.03.2020 r.

WARUNKI TECHNICZNE projektowania miejskiego systemu odwadniania miasta

Po zapoznaniu się z wnioskiem w sprawie inwestycji pn.: „Budowa łącznika pieszo-rowerowego pomiędzy ul. Szkolną a ul. Ofiar Piaśnicy w Gdyni” właściciel miejskiej sieci kanalizacji deszczowej, tj. Gmina Miasta Gdyni, w imieniu której działa Wydział Inwestycji Urzędu Miasta Gdyni informuje, iż należy zapewnić prawidłowe odwodnienie np. poprzez przyjęcie odpowiednich pochyłeń poprzecznych i podłużnych nawierzchni z odprowadzaniem wód opadowych i roztopowych na tereny zieleni i/lub do istniejącej miejskiej sieci kanalizacji deszczowej. Przyjęte rozwiązania powinny wyeliminować m.in. powstawanie strug i zastoisk wody, zalewanie przejścia dla pieszych i przejazdu rowerowego, spływ wód na skrzyżowanie. W opracowywanej dokumentacji w wypadku konieczności odprowadzania wód opadowych i roztopowych do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej, projektowany odcinek sieci należy włączyć do studzienki rewizyjnej o rzędnych: 10.96 / 8.56 [m n.p.m.], zlokalizowanej na skrzyżowaniu ulicy 10 Lutego z ulicą Szkolną. W celu zapewnienia właściwego odwodnienia planowanej inwestycji, należy uwzględnić poniższe wytyczne:

1. Przewody sieci kanalizacji deszczowej zaprojektować z litych rur PVC albo z rur żelbetowych typu WIPRO lub WITROS, zastrzega się prawo zmiany materiału na etapie uzgadniania dokumentacji projektowej celem ujednolicenia materiału sieci.
2. Studzienki rewizyjne należy zaprojektować zgodnie z normami: PN-EN 1917 : 2004 i PN-B-10729 : 1999, z elementów betonowych / żelbetowych z monolitycznym dnem oraz z elementów łączonych ze sobą z zastosowaniem zintegrowanej uszczelki. Zewnętrzne i wewnętrzne szczeliny technologiczne powstałe przy złożeniu elementów studzienki wypełnić zaprawą. Ukształtowanie kinety i spocznika (jako wmurowane w krąg denno) oraz montaż przejścia szczelnego (kompatybilnego z rurą) przewidzieć w trakcie produkcji kręgu. Studzienki zwieńczyć włazem klasy D400, o wysokości korpusu 150 mm, z pokrywą o głębokości osadzenia w korpusie 50 mm, typu wentylacyjnego i z wypełnieniem betonowym na całej powierzchni pokrywy. W wypadku lokalizacji studzienki na przejściu dla pieszych przewidzieć właz z pokrywą bez wentylacji; ewentualną regulację wjazdu wykonać za pomocą pojedynczego żelbetowego pierścienia wyrównującego.
3. Odwodnienie pasa drogowego przewidzieć za pomocą wpustów ulicznych. Ich lokalizacja winna wynikać z opracowania branży drogowej. Wpusty uliczne wykonać zgodnie z KB4-4.12.1(5) typu WU-II-A z monolitycznym dnem, z częścią osadową o głębokości 0,95 m, z wyposażeniem w jednoelementowe kosze na nieczystości o głębokości 0,6 m, z kratami ulicznymi klasy D400 z zawiasem bez rygli. Wpusty włączyć do sieci za pomocą studzienek rewizyjnych przykanalikami o średnicy DN 200 z litych rur PVC.
4. Przewidzieć przebudowę istniejącej infrastruktury technicznej, która pozostawać będzie w kolizji ze zlokalizowaniem, wykonaniem, funkcjonowaniem i eksploatacją projektowanej sieci kanalizacji deszczowej. Wyłączoną z użytkowania miejską sieć kanalizacji deszczowej należy zdemontować.

Niniejsze warunki ważne są dwa lata. Należy je dołączyć do dokumentacji projektowej.

Jednocześnie informujemy:

- projektowaną infrastrukturę techniczną należy zlokalizować na terenie stanowiącym własność Gminy Miasta Gdyni lub na terenie, który stanowić będzie jej własność;
- z zarządcą dróg i właścicielem miejskiej sieci kanalizacji deszczowej, w imieniu których działa Wydział Inwestycji Urzędu Miasta Gdyni należy uzgodnić:
 - o projekt budowlany (złożony w trzech egzemplarzach) zawierający m.in.: opis techniczny, obliczenia, plan sytuacyjny z zamieszczonym w czytelny sposób uzgodnionym układem drogowym;
 - o projekt wykonawczy (złożony w dwóch egzemplarzach) zawierający m.in.: uzyskane opinie, uzgodnienia, decyzje i pozwolenia projektu budowlanego niezbędne do uzyskania pozwolenia na budowę lub do przyjęcia zgłoszenia;
 - o należy uzyskać odpis pozytywny z protokołu Narady Koordynacyjnej, o który należy wystąpić (po uzyskaniu uzgodnienia zarządcy dróg i właściciela miejskiej sieci kanalizacji deszczowej, w imieniu których działa Wydział Inwestycji Urzędu Miasta Gdyni) z wnioskiem do Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Wydziale Gospodarki Nieruchomościami i Geodezji Urzędu Miasta Gdyni;

- na etapie opracowywania dokumentacji projektowej należy uwzględnić m.in. przepisy:
 - o ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 ze zm.);
 - o ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r. poz. 470 ze zm.);
 - o rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r. poz. 124);
 - o rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jedn. Dz. U. z 2018 r. poz. 1935).

Z up. PREZYDENTA MIASTA

Arkadiusz Trzeciak
NACZELNIK WYDZIAŁU



URZĄD MIASTA GDYNI

81-382 Gdynia, al. Marszałka Piłsudskiego 52/54

tel.: +48 58 626 26 26; fax: +48 58 626 97 98; e-mail: umgdynia@gdynia.pl; www.gdynia.pl

UIU.7010.3.10.2020.JR. z dnia 31.03.2020 r.

WARUNKI TECHNICZNE projektowania, realizacji i odbioru miejskiej sieci oświetlenia

Po zapoznaniu się z wnioskiem o wydanie warunków technicznych oświetlenia dla przedsięwzięcia pn.: „Budowa łącznika pieszo-rowerowego pomiędzy ul. Szkolną a ul. Ofiar Piaśnicy w Gdyni”, właściciel miejskiej sieci oświetlenia, tj. Gmina Miasta Gdyni w imieniu której działa Wydział Inwestycji Urzędu Miasta Gdyni informuje, iż na etapie opracowania dokumentacji projektowej należy uwzględnić poniższe wytyczne:

1. Wymagania ogólne.

- 1.1. Projekt opracować zgodnie z obowiązującą normą: *PN-EN 13201:2016 – Oświetlenie dróg*, na aktualnej mapie sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych.
- 1.2. Projekt budowlano-wykonawczy winien być narysowany na uzgodnionym wcześniej układzie drogowym.
- 1.3. Wymagana klasa oświetleniowa musi być spełniona dla każdego odcinka ciągu komunikacyjnego ograniczonego dwoma sąsiednimi słupami oświetleniowymi.
- 1.4. Obliczenia fotometryczne wykonać dla charakterystycznych sytuacji drogowych.
- 1.5. Projekt budowlano-wykonawczy w wersji papierowej i elektronicznej (w formacie pdf i dwg) zawierający: niniejsze warunki, wymagane uzgodnienia z innymi podmiotami, opis, plan sytuacyjny, schemat jednokreskowy instalacji, schemat i widok szafki oświetleniowej, obliczenia elektryczne, obliczenia fotometryczne, zwymiarowane przekroje poprzeczne usytuowania słupów i kabli, zestawienie podstawowych materiałów projektowanych i demontowanych – uzgodnić z zarządcą dróg i właścicielem miejskiej sieci oświetlenia, w imieniu których działa Wydział Inwestycji Urzędu Miasta Gdyni.

2. Zasilanie i szafka oświetleniowa.

- 2.1. Oświetlenie zasilic w energię elektryczną na warunkach wydanych przez Energe Oświetlenie Sp. z o.o.
- 2.2. Projektowaną instalację połączyć kablowo z oświetleniem okolicznych ulic na tzw. podział sieci. Tabliczki podziałowe rozpięte z podłączonymi końcówkami kablowymi, zestaw mostków zawieszony wewnątrz słupa do wykorzystania przez firmy eksploatujące oświetlenie.

3. Sieć oświetleniowa.

- 3.1. Zastosować trójfazowe kable oświetleniowe **YAKXS** spełniające wymagania normy: *PN-93/E-90400. Kable elektroenergetyczne i sygnalizacyjne o izolacji i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe nie przekraczające 6/6 kV. Ogólne wymagania i badania*, o przekroju żył nie mniejszym niż 25 mm².
- 3.2. Na planach sytuacyjnych i schematach podać odległości pomiędzy słupami i długości kabli z koniecznymi zapasami tj. 2,0 m przy każdym słupie.
- 3.3. Poszczególne obwody obciążyć oprawami oświetleniowymi w sposób zapewniający równomierny pobór energii poszczególnych faz. Przedstawić na schemacie jednokreskowym sieci oświetleniowej z której fazy zasilane są poszczególne oprawy.
- 3.4. Przewidzieć linię opraw w jednakowej odległości od osi ciągów komunikacyjnych.
- 3.5. Nie dublować oświetleniem głównym oświetlenia przejazdów rowerowych i przejść dla pieszych (najpierw zaprojektować oświetlenie przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych, a następnie doprojektować oświetlenie ulic traktując lampy oświetlające przejścia, jako elementy instalacji oświetlenia ulicy).
- 3.6. Przy lokalizacji słupów uwzględnić:
 - ich umiejscowienie poza chodnikiem; w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się ich zlokalizowanie przy zewnętrznej krawędzi chodnika;
 - ich umiejscowienie w odległości nie mniejszej niż 0,75 m od miejsc parkingowych;
 - umieszczenie fundamentów słupów zlokalizowanych w chodniku pod jego nawierzchnią (wraz ze śrubami mocującymi) a w trawniku około 5 cm ponad poziomem gruntu;

- zapewnić bezkolizyjną obsługę wnęk słupowych;
- istniejące i projektowane drzewa celem wyeliminowania kolizji z ich koronami (należy wziąć pod uwagę zwiększanie się korony z wiekiem drzewa); trasę linii zasilających prowadzić poza rzutem koron drzew za wyjątkiem koniecznych (minimalnych) odcinków do przyłączenia latarni;
- standardy dostępności przestrzeni publicznej dla osób o różnicowanych ograniczeniach mobilności i percepcji przedstawione w Karcie Standardów Dostępności dla miasta Gdyni (dostępne na stronie internetowej www.zdiz.gdynia.pl).

4. Słupy, wysięgniki, oprawy.

- 4.1. Zastosować słupy oświetleniowe o minimalnej wysokości 4,0 m, koloru RAL 7012 dla latarni o wysokości do 8,0 m oraz RAL 7042 dla latarni o wysokości powyżej 8,0 m; stalowe, ocynkowane (średnia grubość ocynku 80 µm), fabrycznie malowane proszkowo, pokryte farbą antygrafitti/antyplakatową do wys. minimum 2,5 m, stożkowe, okrągłe, z „niewidocznym szwem”, o grubości blachy min. 4 mm na fundamentach prefabrykowanych, spełniające wytrzymałość na II strefę wiatrową.
- 4.2. Przyjąć minimalne wymiary wnęki słupowej: 100 mm × 300 mm. Pokrywy wnęk słupowych zamykane śrubami M 8 imbusowymi „wpuszczanymi” w pokrywę wnęki słupa.
- 4.3. Zaprojektować łączenie kabli w słupach przelotowych za pomocą tabliczek bezpiecznikowo – zaciskowych tekstolitowych jednorzędowych w pionowym układzie śrub.
- 4.4. W słupach podziałowych i w miejscach łączenia więcej niż dwóch kabli, zaprojektować wykorzystanie tabliczki „podziałowej” bezpiecznikowo – zaciskowej tekstolitowej dwurzędowej w pionowym układzie śrub.
- 4.5. Dopuszcza się stosowanie wysięgników o wysokości do 0,5 m i długości wysięgu do 1,0 m.
- 4.6. Zapewnić pole obsługi co najmniej 0,8 m od wnęk słupowych.
- 4.7. Do oświetlenia **ciągów pieszych** zastosować oprawy oświetleniowe LED, posiadające certyfikat **ENEC lub równoważny**, z min. 7-letnią gwarancją producenta na okres użytkowania oprawy i źródła światła, o prądzie wysterowania diod elektroluminescencyjnych nie większym niż 800 mA, o temperaturze barwowej źródeł światła do 4000 K, o współczynniku oddawania barw Ra nie mniejszym niż 70, o uruchomionym module zasilającym z kompensacją spadku strumienia świetlnego oprawy w okresie jej żywotności oraz autonomicznie redukującym moc w godzinach późnonocnych, o najmniejszej dopuszczalnej mocy, z korpusem z metali niepodlegających korozji, wykonane w II klasie ochronności, z minimalnym stopniem ochrony IP 66, w **kolorze latarni**.
- 4.8. Oprawy zabezpieczyć poprzez zamontowanie wyłączników nadmiarowo prądowych jednorazowych tzw. „bezpieczników topikowych” o odpowiedniej charakterystyce czasowo-prądowej, odpowiednim typie wkładki i wartości prądu znamionowego wkładki topikowej na tabliczkach bezpiecznikowych.
- 4.9. W zależności od przeznaczenia stosować **jednolite** typoszeregi opraw, wysięgników i słupów oświetleniowych.
- 4.10. Przewidzieć w projekcie usunięcie zbędnych elementów oświetleniowych wraz z przekazaniem ich właścicielom lub w przypadku odmowy ich przyjęcia z utylizacją w zakresie planowanej inwestycji.

Niniejsze warunki ważne są dwa lata. Należy je dołączyć do dokumentacji projektowej.

Jednocześnie informujemy:

- projektowaną infrastrukturę techniczną należy zlokalizować na terenie stanowiącym własność Gminy Miasta Gdyni lub na terenie, który stanowić będzie jej własność;
- z zarządcą dróg i właścicielem miejskiej sieci oświetlenia, w imieniu których działa Wydział Inwestycji Urzędu Miasta Gdyni należy uzgodnić:
 - o projekt budowlany (złożony w trzech egzemplarzach) zawierający m.in.: opis techniczny, obliczenia, plan sytuacyjny z zamieszczonym w czytelny sposób uzgodnionym układem drogowym;
 - o projekt wykonawczy (złożony w dwóch egzemplarzach) zawierający m.in.: uzyskane opinie, uzgodnienia, decyzje i pozwolenia projektu budowlanego niezbędne do uzyskania pozwolenia na budowę lub do przyjęcia zgłoszenia;
 - o należy uzyskać odpis pozytywny z protokołu Narady Koordynacyjnej, o który należy wystąpić (po uzyskaniu uzgodnienia zarządcy dróg i właściciela miejskiej sieci oświetlenia, w imieniu których działa Wydział Inwestycji Urzędu Miasta Gdyni) z wnioskiem do Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Wydziale Gospodarki Nieruchomościami i Geodezji Urzędu Miasta Gdyni;
- na etapie opracowywania dokumentacji projektowej należy uwzględnić m.in. przepisy:
 - o ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 ze zm.);
 - o ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r. poz. 470);
 - o rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r. poz. 124);

- o rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jedn. Dz. U. z 2018 r. poz. 1935).

Na etapie wykonania i odbioru robót miejskiej sieci oświetlenia należy uwzględnić poniższe wymagania:

1. Kable układać zgodnie z normą: *N SEP-E-004 Norma SEP. Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.*
2. Na kablach oświetleniowych w odstępach co 10,0 m stosować opaski kablowe z tworzywa z trwale wygrawerowanymi danymi: „*OSWIETLENIE*”, „*Gmina Miasta Gdyni*”, „*typ i przekrój kabla*”, „*rok budowy*”.
3. Podczas wykonywania robót oświetleniowych należy rozmieścić słupy i oprawy zgodnie z wyliczeniami projektanta. Zasilanie opraw z poszczególnych faz wykonać zgodnie ze schematem jednokreskowym zawartym w realizowanej dokumentacji projektowej.
4. Kable w słupach przelotowych łączyć za pomocą tabliczek bezpiecznikowo – zaciskowych tekstolitowych jednorzędowych w pionowym układzie śrub, uwzględniając układanie żył na tabliczce słupowej na tzw. „choinkę” z wydłużoną żyłą PEN.
5. W słupach podziałowych stosować tabliczki „podziałowe” bezpiecznikowo – zaciskowe tekstolitowe dwurzędowe w pionowym układzie śrub. Uwzględnić układanie żył na tabliczce słupowej na tzw. „choinkę” z wydłużoną żyłą PEN. Mostki zawiesić we wnęce.
6. Ustawić słupy wnękami w kierunku przeciwnym do ruchu pojazdów. Zapewnić pole obsługi w promieniu co najmniej 0,8 m od wnęk słupowych.
7. Malowaną numerację słupów uzgodnić na roboczo z Zarządem Dróg i Zieleni w Gdyni.
8. W przypadku przebudowy istniejącego oświetlenia na ciągach komunikacyjnych dopuszczonych do ruchu zapewnić oświetlenie tymczasowe na czas budowy.
9. Przedłożyć do Zarządu Dróg i Zieleni w Gdyni dokumentację odbiorową (w wersji papierowej i elektronicznej w formacie pdf) zawierającą m.in.:
 - dokumentację powykonawczą z naniesionymi zmianami dokonanymi podczas wykonywanych robót, zaakceptowanymi przez projektanta, potwierdzonymi przez inspektora nadzoru inwestorskiego i uzgodnionymi przez zarządcę dróg;
 - decyzję administracyjną pozwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy (pozwolenie na budowę lub zgłoszenie) oraz pozwolenie na użytkowanie (jeżeli jest wymagane przepisami);
 - oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonywania robót z obowiązującymi przepisami oraz inspektora nadzoru o sprawdzeniu jakości wykonanych robót;
 - geodezyjny pomiar powykonawczy przyjęty do powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego;
 - protokoły odbioru robót ulegających zakryciu;
 - certyfikaty i deklaracje właściwości użytkowych wbudowanych materiałów;
 - pomiary natężenia oświetlenia dla jezdni, chodników i ścieżek rowerowych, przejść dla pieszych, przed i po redukcji mocy dla charakterystycznych sytuacji drogowych;
 - pomiary równomierności obciążenia faz poszczególnych obwodów;
 - **pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, rezystancji izolacji kabli oświetleniowych, rezystancji uziemienia słupów i szafek oświetleniowych;**
 - wykaz działek na których zlokalizowana będzie zrealizowana miejska sieć oświetleniowa wraz z wypisem ich właścicieli.

Z up. PREZYDENTA MIASTA


Arkadiusz Trzeciak
NACZELNIK WYDZIAŁU

