

nad poziom zieleni. Stosować podwójne nakrętki i kapturki na śruby. Fundamenty słupów w całości pomalować abizolem.

31. W przypadku ustawienia opraw w koronach drzew należy przyciąć gałęzie w porozumieniu z GZDiZ.
32. Wykonać oznaczenia na słupach i numerację słupów czarnymi literami wysokości 5cm, grubości 5mm na żółtym tle wysokości 10cm, na słupach stylowych wykonać żółtą numerację wysokości 5cm zgodnie z załącznikiem nr 2. Oznaczenia na słupach malować na wysokości 1,8 od strony jezdni.
33. Bednarke uziemiająca podłączyć do zacisku PEN tabliczki słupowej podziałowej lub zacisku w słupie, a następnie linką LgY 10mm<sup>2</sup> do złącza IZK. Zaciski śrubowe powinny być dostępne z wnętrza słupowej.
34. Na tabliczkach podziałowych żyły podłączać na tzw. choinkę z wydłużoną żyłą PEN. Końcówki kabla zabezpieczyć koszulkami termokurczliwymi.
35. Fundamenty słupów oświetleniowych wysypywać żwirem.
36. Zapewnić pole obsługi w promieniu 80cm od wnętrza słupowych, a szczególnie zlokalizowanych na skarpach, na obiektach inżynierskich i przy barierkach ochronnych.
37. Na trasie kabli energetycznych, przy słupach oświetleniowych oraz szafkach oświetleniowych zgęszczać grunt zgodnie z normą PN-S-02205 uzyskując współczynnik zagęszczenia  $I_s \geq 0,97$ . Wykonać pomiary zagęszczenia gruntu i protokoły z pomiarów przedstawić komisji odbiorowej.

### C. WARUNKI ODBIORU ROBÓT OŚWIETLENIOWYCH

38. Do przekazania w użytkowanie oświetlenia ulicznego Inwestor przedkłada dokumentację powykonawczą umieszczoną w 2 niebieskich segregatorach zawierających:
  - 38.1. W segregatorze 1: dokumentację powykonawczą w wersji papierowej i **elektronicznej** (opis techniczny, schematy, plany), inwentaryzację geodezyjną, certyfikaty i deklaracje zgodności wbudowanych materiałów. Pomiary natężenia oświetlenia dla ścieżek pieszo-rowerowych przed i po redukcji mocy i pomiary równomierności obciążenia faz poszczególnych obwodów.
  - 38.2. W segregatorze 2: pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, rezystancji izolacji kabli oświetleniowych, rezystancji uziemienia słupów i szafek oświetleniowych.
39. Wybudowane oświetlenie będzie stanowiło majątek Gminy Miasta Gdańska **po przekazaniu na majątek dowodami PT**. Do tego czasu Inwestor zobowiązany jest utrzymywać wybudowane oświetlenie, a GZDiZ zobowiązuje się ponosić koszty energii.
40. W przypadku etapowania inwestycji oświetlenie uliczne można załączyć po przekazaniu protokołów z pomiarów ochrony przeciwporażeniowej oraz dokonania przeglądu technicznego przez Dział Energetyczny GZDiZ Gdańsk.

Załączniki:

1. Wybrane szczegółowe rozwiązania techniczne budowy oświetlenia ulicznego.
2. Oznaczenia na słupach oświetleniowych.
3. Karta szafki oświetleniowej.

Załączniki z plikami pomocniczymi do projektowania oświetlenia do pobrania ze strony [www.zdziz.gda.pl](http://www.zdziz.gda.pl) w zakładce Dział Energetyczny:

4. Schemat szafki oświetleniowej.
5. Widok szafki oświetleniowej.
6. Przykładowy przekrój poprzeczny.



7. Przykładowy plan sieci oświetleniowej.
8. Wzór zgody właścicieli działek.
9. Protokół przekazania w eksploatację.

Rozpoznano w terenie 6.04.2017r.



Gdańsk, dnia 6.04.2017r.

GDĄSKI ZARZĄD DRÓG I ZIELENI  
ul. Partyzantów 36, 80-254 Gdańsk  
tel. 58 341-20-41, fax 58 52-44-609  
NIP 584-090-00-85, Regon 190030083

Naniesiono na mapę 6.04.2017r.

Dział Energetyczny  
Jacek Wojtczak

.....  
(podpis i pieczęć)

Kierownika Działu Energetycznego GZDiZ