

**Projekt zasilania w energię elektryczną toalety
automatycznej, przepompowni oraz oświetlenia drzew dla
nieruchomości przy ul. Rzgowska 247**

ADRES OBIEKTU: Łódź, ul. Rzgowska 247, nr dz. 246/27, 246/26 obręb G- 27

INWESTOR: Miasto Łódź ul. Piotrkowska 104 90-926 Łódź, w ramach,
którego działu – Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Łodzi
ul. ks. Skorupki 21, 90-532 Łódź

PROJEKTANT: inżynier elektryk Buczyński Janusz Aleksander
upr. bud. nr 100/64

DATA: Lipiec 2017 r.

Spis treści

1. Podstawa opracowania.....	3
2. Zasilanie inwestycji.....	3
3. Oświetlenie zewnętrzne.....	3
4. Odbiory elektryczne.....	4
5. Wytyczne układania kabli nn.....	5
6. Uwagi ogólne.....	6
7. Spis rysunków.....	6
8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	6
9. Oświadczenie.....	7

1. Podstawa opracowania.

Dokumentację niniejszą opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora,
- mapa do celów projektowych,
- projektu zagospodarowania terenu
- obowiązujących norm i przepisów.

2. Zasilanie inwestycji.

Dla zasilania w energię elektryczną projektowanych urządzeń należy z istniejącej na terenie Przystani Wodnej rozdzielni ZK- 1 wyprowadzić obwody zasilające poszczególne odbiorniki:

- obw.1/ oprawy doziemne - YKY 3x2,5mm²
- obw.2 /toaleta - - YKY 5x6mm².
- obw.3 / przpompownia P1 - YKY 5x2,5 mm² poprzez szafkę SP31X

3. Oświetlenie zewnętrzne.

Oświetlenie sterowane za pomocą zegara astronomicznego z możliwością załączenia i wyłączenia oświetlenia ręcznie w ist. rozdzielni ZK-1.

Na inwestycji zaprojektowano oprawy:

- oprawa doziemna podświetlająca wybrane drzewa o wymiarach: - średnica 11,6 cm, głębokość 16 cm, wykonana z aluminium w kolorze stal nierdzewna szczotkowana o napięciu 230V; zakres ruchu oprawy obrót: 90 st, przechylenie: 30 st; współczynnik efektywności energetycznej E - A++; maksymalna moc: 35-70 W

4. Odbiory elektryczne.

Projektuje się również wyprowadzenia zasilania dla automatycznej toalety miejskiej - pobór mocy zakładany przez producenta ok. 6kW.

5. Wytoczne układania kabli nn.

Kable należy układać na dnie rowu kablowego o głębokości nie mniejszej niż 0,7 m, jeżeli grunt jest piaszczysty, w pozostałych przypadkach kable należy układać na warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości nie mniejszej niż 10 cm, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości nie mniejszej niż 15 cm. Łączna wartość w/w warstw nie może przekroczyć 35cm. Dopuszcza się zamiast piasku stosowanie mieszaniny piasku i cementu o proporcji

nie mniejszej niż 13:1. Folia koloru niebieskiego powinna znajdować się nad ułożonym kablem na wysokości nie mniejszej niż 25 cm i nie większej niż 35 cm.

W przypadku skrzyżowań projektowanych linii kablowych z istniejącą infrastrukturą podziemną należy stosować zapisy normy N SEP-E-004. Trasa linii kablowych ułożonych w ziemi powinna być na całej długości i szerokości oznaczona siatką, folią o trwałym kolorze niebieskim. Krawędzie folii powinny wystawać co najmniej 50 mm poza zewnętrzną krawędź ułożonych kabli. Jeżeli głębokości te nie mogą być zachowane, np. przy wprowadzeniu kabla do złącza, przy skrzyżowaniu lub obejściu urządzeń podziemnych, to dopuszczalne jest ułożenie kabla na mniejszej głębokości, jednak na tym odcinku kabel należy chronić osłoną otaczającą.

Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz w miejscach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniu.

Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy zawierające informację:

- a) rodzaj odbioru,
- b) typ kabla,
- c) trasa kabla (początek – koniec danego odcinka),
- d) rok ułożenia kabla.

6. Uwagi ogólne.

Całość prac wykonać z niniejszym projektem, obowiązującymi normami i przepisami przestrzegając podczas wykonywania prac obowiązujących przepisów BHP. Stosować zabezpieczenie przed pracą niepełnofazową. Zamawiający wystąpi do dostawcy energii o zwiększenie mocy przyłączeniowej pokrywającej zapotrzebowanie urządzeń przystani oraz toalety.

7. Spis rysunków.

E1. Projekt zagospodarowania terenu

E2. Schemat ideowy zasilania

E2. Schemat połączeń elektr. szafki SP31X

8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Projektowane linie kablowe nie stanowią przy prawidłowej eksploatacji zagrożenia dla środowiska i przebywających w ich pobliżu ludzi. Linie są odporne na oddziaływanie szkodliwych warunków środowiska naturalnego. Prace związane z budową linii należy

prować wyłącznie w stanie beznapięciowym. Do wykonania inwestycji należy stosować wyłącznie materiały posiadające atesty lub certyfikaty dopuszczające ich stosowanie na terenie Polski. Wykopy w zblizeniu z istniejącą infrastrukturą podziemną należy wykonywać ręcznie, z zachowaniem należytej ostrożności. Z uwagi na wykonywanie robót w pobliżu pasa komunikacji kołowej i pieszej, na czas ich trwania należy wykonać odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie wykopów. Po zakończeniu robót pas terenu objęty pracami ziemnymi należy przywrócić w zakresie naprawy nawierzchni do stanu pierwotnego.

9. Oświadczenie

Łódź dn. 27.07.2017r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie Ustawy z dnia 7lipca1994r Prawo Budowlane tekst jednolity - Dz.U.nr 207 z dnia 05.12.2005r z późniejszymi zmianami w tym Ustawy z dnia 16.04.2004r o zmianie ustawy Prawo Budowlane Dz.U.Nr 93 – 2004r pkt 8 dot. art.20 ust.4 oświadczamy, że: **Projekt zasilania w energię elektryczną gotowej toalety automatycznej oraz oświetlenia drzew dla nieruchomości przy ul. Rzgowska 247 dz. nr246/27, 246/26 obręb G- 27** ; jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

INWESTOR: Miasto Łódź ul. Piotrkowska 104 90-926 Łódź, w ramach, którego działa – Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Łodzi ul. ks. Skorupki 21, 90-532 Łódź

PROJEKTANT