



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



ROZBUDOWA INFRASTRUKTURY TURYSTYCZNEJ W KRASNOBRODZIE – ETAP II

PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY (PFU) SIECI I INSTALACJE ELEKTRYCZNE



ZAMAWIAJĄCY (Inwestor):

Gminą Krasnobród
ul. 3 Maja 36, 22-440 Krasnobród
tel/fax 84 6607691
www.krasnobrod.pl, um@krasnobrod.p

WYKONAWCA:

PAG Sp. z o.o.
Bogdanka , 21-013 Puchaczów
tel/fax 81 4625126 , 81 4625136
www.pag.com.pl, pag@pag.com.pl

BRANŻA:

ELEKTRYCZNA

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Waldemar Grela

Data wykonania:

lipiec 2011

SPIS TREŚCI

1. Zagospodarowanie wyspy.....	3
2. Zagospodarowanie terenów rekreacyjnych.....	4
3. Wymagania ogólne	5

1. Zagospodarowanie wyspy

Obejmuje:

- a) zasilanie elektroenergetyczne rybakówki (moc przyłączeniowa 22 kW);
- b) instalacje elektryczne budynku technicznego z sanitariatami (moc przyłączeniowa 60 kW);
- c) oświetlenie elektryczne ścieżek, $l = 460$ mb;
- d) oświetlenie elektryczne plaży, $S=3900$ m²;
- e) podświetlanie dwóch mostków.

Zasilanie elektroenergetyczne bezpośrednio ze stacji transformatorowej.

Zakres branży elektrycznej obejmuje:

- a) uzyskanie warunków technicznych przyłączenia obiektów wyspy do sieci elektroenergetycznej;
- b) przyłącze elektroenergetyczne z układami rozliczeniowymi energii elektrycznej (Rybakówka, wyspa);
- c) elektroenergetyczne linie kablowe zalicznikowe;
- d) instalacje elektryczne budynku technicznego z sanitariatami:
 - instalacja oświetleniowa i gniazd 230 V AC,
 - instalacja siłowa (przepływowe podgrzewacze wody),
 - instalacje technologiczne cz. basenowej oraz fontanny,
 - instalacja uziemiająca i odgromowa;
- e) szafkę oświetlenia zewnętrznego;
- f) linie kablowe zasilające słupy oświetlenia ścieżek, plaży oraz podświetlenia mostków;
- g) słupy oświetleniowe z opawami.

Wymagania:

- a) instalacje elektryczne budynku technicznego powinny być wykonane zgodnie z projektami branżowymi w oparciu o obowiązujące normy i przepisy;
- b) oświetlenie elektryczne ścieżek:
 - słupy oświetleniowe aluminiowe typu parkowego o wys. 5 m, wyposażone w tabliczki słupowe II kl. izolacji,

- oprawy oświetleniowe II kl. izolacji, IP55 z LED-owymi źródłami światła, wandaloodporne,
 - średnie natężenie oświetlenia nie może być mniejsze od 5 lx (klasa oświetlenia S4 wg PN-EN 13201-2);
- c) oświetlenie elektryczne plaży:
- słupy jak wyżej, rozmieszczone na obrzeżach plaży, natężenie oświetlenia powinno zapewniać poprawne działanie monitoringu;
- d) podświetlenie mostków:
- oprawy oświetleniowe II kl. izolacji, IP55 w obudowach wandaloodpornych.

2. Zagospodarowanie terenów rekreacyjnych

Zagospodarowanie terenów rekreacyjnych obejmuje:

- a) miejsce wyznaczone na imprezy plenerowe (moc przyłączeniowa 35 kW);
- b) oświetlenie ścieżek spacerowych l = 1000 mb.

Zasilanie bezpośrednio ze stacji transformatorowej.

Zakres branży elektrycznej obejmuje:

- c) uzyskanie warunków technicznych przyłączenia wyposażenia terenów rekreacyjnych do sieci elektroenergetycznej;
- d) przyłącze elektroenergetyczne z układem rozliczeniowym energii elektrycznej;
- e) dwie szafki przyłączeniowe z zestawami gniazd 400V AC 230V AC umożliwiające przyłączenie przenośnego wyposażenia elektrycznego podczas imprez plenerowych (oświetlenie sceniczne, nagłośnienie, przewoźne punkty handlowe);
- f) elektroenergetyczne linie kablowe zalicznikowe;
- g) oświetlenie ścieżek spacerowych:
 - szafka oświetlenia ulicznego z układem sterowania,
 - linie kablowe zasilające słupy oświetlenia ścieżek spacerowych,
 - słupy oświetleniowe z oprawami.

Wymagania:

- a) szafki przyłączeniowe w obudowach termoutwardzalnych, II kl. izolacji, posadowione na prefabrykowanych fundamentach, wyposażone w zestawy gniazd 400V AC – 32A i 16A oraz 230V AC – 16A. Gniazda powinny być usytuowane wewnątrz szafki w oddzielnym przedziale.
- b) słupy oświetleniowe aluminiowe typu parkowego o wys. 5 m, wyposażone w tabliczki słupowe II kl. izolacji;
- c) oprawy oświetleniowe II kl. izolacji, IP55 z LED-owymi źródłami światła, wandaloodporne;
- d) średnie natężenie oświetlenia nie może być mniejsze od 2 lx (klasa oświetlenia S6 wg PN-EN 13201-2).

3. Wymagania ogólne

Instalacje oświetleniowe na wyspie oraz na terenach rekreacyjnych powinny zostać zaprojektowane i zbudowane z wykorzystaniem wzorów architektonicznych i stylistycznych oraz materiałów analogicznych jak elementy instalacji oświetleniowych budowane w I etapie projektu

Niniejszy PFU został sporządzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. Z dnia 16 września 2004 r.)

Opracował:

mgr inż. Waldemar Grela