

## SPIS ZAWARTOŚCI

I. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
1. Temat opracowania .....	3
2. Podstawa opracowania .....	3
3. Zakres projektu .....	3
II. INSTALACJE ELEKTRYCZNE.....	4
1. Przepisy i normy .....	4
2. Oświetlenie terenu.....	4
3. Oprzewodowanie .....	4
4. Ochrona przeciwporażeniowa.....	4
III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	6
1. Opis. ....	7
2. Uwagi końcowe.....	8
IV. ZAŁĄCZNIKI .....	9
1. Oświadczenie	
2. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego Michała Hanowicza do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie	
3. Zaświadczenie o przynależności Michała Hanowicza do Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa	
V. RYSUNEK	
EL-01 – Instalacje elektryczne w terenie	

## **I. INFORMACJE OGÓLNE**

### **1. Temat opracowania**

Tematem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy instalacji elektrycznych zagospodarowania i rewitalizacji Parku Honorowych Dawców Krwi przy ul. Wolności w Działdowie wraz z budową małej architektury.

### **2. Podstawa opracowania**

Podstawowe dane do opracowania dokumentacji:

- mapa do celów projektowych,
- projekt zagospodarowania terenu,
- obowiązujące przepisy i normy,
- wytyczne Zamawiającego.

### **3. Zakres projektu**

Projekt swym zakresem obejmuje rozbudowę instalacji oświetlenia terenu.

## **II. INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

### **1. Przepisy i normy**

Instalacje elektryczne będzie spełniać wymogi obowiązujących polskich norm, w szczególności PN-HD 60364 i PN-IEC 60364. W przypadku braku polskich uregulowań dotyczących konkretnych rozwiązań stosowane będą normy IEC.

### **2. Oświetlenie terenu**

Oświetlenie parku zostanie rozbudowane o 6 nowych latarni parkowych ze źródłami LED umieszczonych na 5-metrowych. Zgodnie z normą PN-EN 12464-2:2008 (Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 2. Miejsca pracy na zewnątrz) zapewnione zostanie natężenie oświetlenia 5 lx przy równomierności 0,25. Zastosowane zostaną oprawy o poniższych parametrach:

- moc – 20 W,
- strumień świetlny oprawy - 3000 lm,
- współczynnik oddawania barw Ra – 80,
- barwa światła – 4000 K,
- wydajność oprawy – 150 lm/W,
- IP65,
- IK09.

Wykonawca robót jest zobowiązany do przeprowadzenia obliczeń natężenia oświetlania przy zastosowaniu proponowanych opraw i przedłożenia wyników do akceptacji Inwestora i Projektanta. Proponowane oprawy muszą nawiązywać stylistyką do opraw istniejących.

Projektowane latarnie zasilone będzie istniejącej sieci oświetlenia terenu. Linia kablowa będzie wyprowadzona z latarni wskazanej na rysunku EL-01. W słupie tym należy wymienić tabliczkę słupową na nową tabliczkę podziałową z bezpiecznikiem. W projektowanych słupach należy stosować tabliczki podziałowe z bezpiecznikami.

### **3. Oprzewodowanie**

Instalacja odbiorcza wykonana będzie kablami YAKXS 4x25 0,6/1,0 kV/kV.

W ziemi kable zostaną ułożone zgodnie z wytycznymi normy N SEP-E-004. Kable należy ułożyć w rurach osłonowych na głębokości 70 cm na co najmniej 10-centymetrowej warstwie piasku. Ułożone kable zasypać 10-centymetrową warstwą piasku, na następnie warstwą piasku lub gruntu rodzimego. Trasy kabli oznaczyć na całej długości i szerokości siatką, folią lub folią perforowaną w kolorze niebieskim. Folię ułożyć należy na wysokości nie mniejszej niż 25 cm i nie większej niż 35 cm nad ułożonymi kablami.

Na kablach należy założyć oznaczniki zawierające poniższe informacje:

- właściciel,
- typ kabla,
- relacja (skąd-dokąd),
- rok budowy lub przebudowy.

### **4. Ochrona przeciwporażeniowa**

Zasilanie instalacji elektrycznych realizowane jest w układzie sieci TN-C-S. Dla urządzeń elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 1 kV projektuje się samoczynne wyłączenie zasilania przez zastosowanie urządzeń ochronnych przetężeniowych jako środek ochrony przy uszkodzeniu.

Wraz z kablem zasilającym należy prowadzić płaskownik PFe/Zn 30x4, do którego należy podłączyć wszystkie słupy. W istniejącym słupie płaskownik należy połączyć z istniejącym płaskownikiem lub zaciskiem PEN.

### **III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Nazwa i adres  
obiektu budowlanego: **Park Honorowych Dawców Krwi  
ul. Wolności  
dz. nr 1570/1  
obr. miasto Działdowo  
gmina Działdowo  
województwo warmińsko-mazurskie**

Inwestor: **Gmina Miasto Działdowo  
ul. Zamkowa 12  
13-200 Gdynia**

Projektant: **mgr inż. Michał Hanowicz**

## 1. Opis.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126) poniżej wymienia się informacje dotyczące zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych.

### **§ 2 pkt.3 ust.1 w/w Rozporządzenia – „zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów”**

- wykonanie instalacji w terenie,
- montaż latarni,
- wykonanie pomiarów rezystancji izolacji, skuteczności ochrony od porażeń oraz rezystancji uziemienia i ciągłości połączeń - wg PN-HD 60364-6:2008,

### **§ 2 pkt.3 ust.2 w/w Rozporządzenia – „wykaz istniejących obiektów budowlanych”**

- istniejące czynne uzbrojenie terenu.

### **§ 2 pkt.3 ust.3 w/w Rozporządzenia – „wykazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi”**

- projektowane uzbrojenie terenu.

### **§ 2 pkt.3 ust.4 w/w Rozporządzenia – „wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia”**

Skala	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas wystąpienia
wysokie	wpadnięcie do rowu	wykop pod linie kablowe, fundamenty itp.	od rozpoczęcia wykopów do czasu ich zasypiania
średnie	upadek z drabiny	montaż opraw oświetleniowych	od momentu rozpoczęcia robót instalacyjnych do chwili ich zakończenia
wysokie	porażenie prądem	montaż instalacji odbiorczych	pomiary elektryczne, prace pod napięciem

### **§ 2 pkt.3 ust.5 w/w Rozporządzenia – „wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych”**

Pracownicy wykonujący prace montażowe winni być przeszkoleni w zakresie wykonywanych prac:

- w pobliżu urządzeń pod napięciem,
- pomiarowych pod napięciem,
- na wysokości powyżej 5 m.

### **§ 2 pkt.3 ust.6 w/w Rozporządzenia – „wskazanie środków technicznych organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń”**

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, umożliwiające szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- teren robót należy wygrodzić folią koloru biało-czerwonego,
- robót nie wykonywać po zmroku ani w warunkach złej widoczności,
- nie wykonywać prac pod napięciem z wyjątkiem prac pomiarowych,
- pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, w tym co najmniej jedna z uprawnieniami eksploatacyjnymi „E” do wykonywania pomiarów. Prawidłowość

wykonania pomiarów i oceny stanu instalacji potwierdza osoba posiadająca uprawnienia dozorowe „D” do wykonywania pomiarów.

**2. Uwagi końcowe.**

W oparciu o w/w „informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, wykonawca robót winien opracować „plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

Opracowany plan należy uzgodnić z inwestorem.

#### **IV. ZAŁĄCZNIKI**

Gdańsk, sierpień 2019

**Oświadczenie projektanta o sporządzeniu  
projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami  
oraz zasadami wiedzy technicznej**

Oświadczam, iż projekt budowlano-wykonawczy instalacji elektrycznych zagospodarowania i rewitalizacji Parku Honorowych Dawców Krwi przy ul. Wolności w Działdowie wraz z budową małej architektury został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant  
mgr inż. Michał Hanowicz

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44  
(t) Tel. 58-324-89-77  
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, 27 grudnia 2012 r.

syg. akt 237/POM/OKK/12

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1**, rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
stwierdza, że:

Pan **MICHAŁ HANOWICZ**  
magister inżynier  
urodzony dnia 18.04.1984 r. w Gdyni

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny: POM/0214/POOE/12

**do projektowania bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

**Pan Michał Hanowicz upoważniony jest do:**

**I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II.** Na podstawie § 15 i 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów (§ 24 ust. 1).

**Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**



**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*[Signature]*  
**dr inż. Leszek Niedostatkiwicz**

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*[Signature]*  
**mgr inż. Zbigniew Drewnowski**

**CZŁONEK**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*[Signature]*  
**dr inż. Marek Wesołowski**

**Otrzymują:**

- 1. Pan Michał Hanowicz  
84-200 Wejherowo, ul. Nanicka 8 m.12
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. aa



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-BPH-J3U-1PV \*

Pan Michał Hanowicz o numerze ewidencyjnym POM/IE/0041/13  
adres zamieszkania ul. Nanicka 8/12, 84-200 Wejherowo  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-16 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.