


Nazwa zamierzenia budowlanego	BUDOWA LĄDOWISKA DLA CENTRUM URAZOWEGO PRZEZNACZONEGO WYŁĄCZNIE DLA ŚMIGŁOWCÓW RATUNKOWYCH ORAZ BUDOWA I PRZEBUDOWA INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ NIEZBĘDNEJ DLA POTRZEB LĄDOWISKA
Nazwa i adres obiektu budowlanego	LĄDOWISKO DLA ŚMIGŁOWCÓW PRZY SZPITALU POWIATOWYM W SZCZYTNIE miasto Szczytno, powiat szczycieński, województwo warmińsko-mazurskie
Działki nr	12/4, 12/6, 12/8, 13, 16, 271
Inwestor	Zespół Opieki Zdrowotnej w Szczytynie Szpital Powiatowy ul. Marii Skłodowskiej-Curie 12 12-100 Szczytno
Zamawiający	Zespół Opieki Zdrowotnej w Szczytynie Szpital Powiatowy ul. Marii Skłodowskiej-Curie 12 12-100 Szczytno
Jednostka projektowa	 HAPI – Szymon Łodyga ul. Skoczylasa 10/12 m.59 03-465 Warszawa tel. 503 912 552 biuro@hapi-sl.pl
Studium opracowania	PROJEKT BUDOWLANY PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
Branża	ELEKTRYCZNA

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
GŁÓWNY PROJEKTANT	mgr inż. Adam Marciniak	WKP/0050/POOK/13	konstr.-bud.	11.2016	
PROJEKTANT	mgr inż. Paweł Podwójcic	MAZ/0411/PWOE/05	Elektryczna	11.2016	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Tomasz Dryjski	LOD/0290/POOE/05	Elektryczna	11.2016	

Warszawa, listopad 2016 r.

Spis treści

I.	CZEŚĆ FORMALNO – PRAWNA	139
1.	OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW.....	139
2.	OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO	140
3.	KOPIA UPRAWNIEŃ PROJEKTANTÓW	141
4.	KOPIA UPRAWNIEŃ SPRAWDZAJĄCEGO.....	145
5.	KOPIA ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCEGO O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	147
II.	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO.....	150
1.	Materiały wyjściowe.	150
2.	Przedmiot i cel inwestycji.....	150
3.	Lokalizacja inwestycji.	150
4.	STAN ISTNIEJĄCY	151
4.1.	Charakterystyka inwestycji.	151
4.2.	Infrastruktura techniczna na terenie projektowanej inwestycji.	151
5.	STAN PROJEKTOWANY	151
5.1.	Lokalizacja lądowiska.	151
5.2.	Świetlny system pomocy nawigacyjnych.....	152
5.3.	Monitoring lądowiska.....	157
5.4.	Oświetlenie przeszkód lotniczych w rejonie lądowiska.....	157
6.	Uwagi końcowe	160
7.	CZEŚĆ RYSUNKOWA.....	161
7.1.	Rys. nr E-1 Plan świetlnego systemu pomocy nawigacyjnych i linii kablowych.....	161
7.2.	Rys. nr E-2 Plan instalacji elektrycznych w budynku kotłowni - rzut poziomemu +/- 0,0m	162
7.3.	Rys. nr E-3 Plan instalacji elektrycznych w budynku kotłowni - rzut dachu	163
7.4.	Rys. nr E-4 Plan instalacji elektrycznych w budynku głównym szpitala - rzut poddasza	164
7.5.	Rys. nr E-5 Plan instalacji elektrycznych w budynku głównym szpitala - rzut dachu	165
7.6.	Rys. nr E-6 Plan instalacji elektrycznych Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej - rzut poddasza	166

7.7.	Rys. nr E-7 Plan instalacji elektrycznych Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej - rzut piętra	167
7.8.	Rys. nr E-8 Plan instalacji elektrycznych Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej - rzut dachu	168
7.9.	Rys. nr E-9 Schemat zasadniczy rozdzielnicy głównej kotłowni RGK oraz tablicy oświetlenia terenu TO	169
7.10.	Rys. nr E-10 Schemat zasadniczy tablicy świetlnych pomocy nawigacyjnych TON/1	170
7.11.	Rys. nr E-11 Schemat zasadniczy tablicy świetlnych pomocy nawigacyjnych TON/2	171
7.12.	Rys. nr E-12 Schemat zasadniczy tablicy oświetlenia przeszkodowego budynku Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej TOP/1	172
7.13.	Rys. nr E-13 Schemat zasadniczy tablicy oświetlenia przeszkodowego budynku głównego szpitala TOP/2	173

I. CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA

1. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

Oświadczam, że projekt budowlany budowa lądowiska dla Centrum Urazowego przeznaczonego wyłącznie dla śmigłowców ratunkowych oraz budowa i przebudowa infrastruktury technicznej niezbędnej dla potrzeb lądowiska został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy.

Projektant: mgr inż. Adam Marciniak
upr. nr WKP/0050/POOK/13

.....
Podpis

Warszawa, dn. 30.11.2016r.

Oświadczam, że projekt budowlany budowa lądowiska dla Centrum Urazowego przeznaczonego wyłącznie dla śmigłowców ratunkowych oraz budowa i przebudowa infrastruktury technicznej niezbędnej dla potrzeb lądowiska został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy.

Projektant: mgr inż. Paweł Podwójcic
upr. nr MAZ/0411/PWOE/05

.....
Podpis

Warszawa, dn. 30.11.2016r.

2. OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO

Oświadczam, że projekt budowlany budowa lądowiska dla Centrum Urazowego przeznaczonego wyłącznie dla śmigłowców ratunkowych oraz budowa i przebudowa infrastruktury technicznej niezbędnej dla potrzeb lądowiska został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy.

Projektant: mgr inż. Tomasz Dryjski
upr. nr LOD/0290/POOE/05

.....

Podpis

Warszawa, dn. 30.11.2016r.

3. KOPIA UPRAWNIEŃ PROJEKTANTÓW



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-KP-0054-406/12/2013

Poznań, dnia 11 czerwca 2013 r.

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, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817) w związku z art. 5 ustawy Prawo budowlane z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163 poz. 1364)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Adam Przemysław Marciniak
inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 11 lutego 1957 r. w Chodzieży

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0050/POOK/13

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

[Handwritten signature]
dr inż. Daniel Pawlicki

[Handwritten signature]

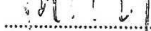
Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Adam Przemysław Marciniak jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
bez ograniczeń.


Zgodnie z § 17 ust.1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.


Na podstawie § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania bez ograniczeń stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności.

Niniejsze uprawnienia nie obejmują obiektów i robót budowlanych wyszczególnionych w § 18, § 19, § 20, § 21 i § 22 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

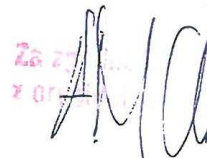
Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: 

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: 

Otrzymują:

1. Pan Adam Przemysław Marciniak
60-694 Poznań os. Wł. Jagiełły 5/35
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a





DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt. 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 3 ust.1, § 12 pkt.1, § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817.) Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Paweł Andrzej Podwójcie

magister inżynier

urodzony dnia 7 kwietnia 1975 roku w Warszawie , syn Andrzeja

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0411/PW0E/05

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwozie niniejszej decyzji

POUCZENIE

1.Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

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

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Ryszard Chaciński

2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

3/ mgr inż. Irena Churska



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt. 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 .

II. Na mocy § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

III. Na mocy § 24 ust 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do: projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.



Otrzymują:

1. Pan Paweł Andrzej Podwójcic
Al. Niepodległości 159 m. 97
02-555 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

4. KOPIA UPRAWNIENÍ SPRAWDZAJĄCEGO

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-07-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043890

Łódź, dnia 23 czerwca 2005 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

sygn. akt. KK/D/7131/290/05

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, z późn. zm.*) i art.12 ust. 1 pkt. 1 i 5, art.13 ust. 1 pkt 1, art.14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. nr 207 poz. 2016 z późn. zm.*) oraz § 9 ust.1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995 r. nr 8 poz. 38, z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e

Panu Tomaszowi Dryjskiemu

magistrowi inżynierowi
kierunek elektrotechnika

urodzonemu dnia 2 października 1976 r. w Pabianicach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0290/POOE/05

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**
szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji


UZASADNIENIE


Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 14 lutego 2005 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, że Pan Tomasz Dryjski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa powołany Zarządzeniem nr 5/2005 z dnia 16 maja 2005 r. Przewodniczącego OKK ŁOIB, orzekł jak w sentencji.

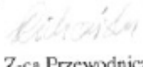
Pouczenie

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


Sekretarz
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Henryk Malasiński


Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Wacław Sawicki




Z-ca Przewodniczącego
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Pan Tomasz Dryjski jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego;
- 3) sporządzenia projektów zagospodarowania działki i terenu zgodnie z art. 34 ust. 3b Prawa budowlanego w związku z § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB.



Sekretarz
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Henryk Małasinski

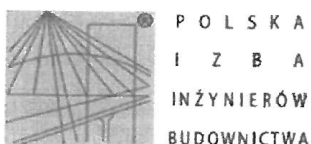
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Wacław Sawicki

Z-ca Przewodniczącego
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Otrzymują:

1. Tomasz Dryjski
ul. Nowy Józefów 89
94-406 Łódź;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

5. KOPIA ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCEGO O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WKP-4TQ-RJU-UBB *

Pan Adam Marciniak o numerze ewidencyjnym WKP/BO/3077/01
adres zamieszkania Złotkowo ul. Miedziana 4, 62-002 Suchy Las
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-08 roku przez:

Jerzy Stroński, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Polska Izba Inżynierów Budownictwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-B8T-E33-4QA *

Pan PAWEŁ ANDRZEJ PODWÓJCIC o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0127/06
adres zamieszkania ul. AL.NIEPODLEGŁOŚCI 159 M 97, 02-555 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-02-01 do 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-27 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-YBW-VB1-CFV *

Pan Tomasz DRYJSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/6993/05
adres zamieszkania ul. Nowy Józefów 89, 94-406 Łódź
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-08-01 do 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-06-13 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



II. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. Materiały wyjściowe.

Podstawę do opracowania przedmiotowej dokumentacji stanowią:

- Umowa z dnia 12.07.2016 r.
- Mapa zasadnicza
- Inwentaryzacja stanu istniejącego przeprowadzona przez Projektantów w czerwcu 2016 r.
- Ustawa z dnia 3 lipca 2002r. Prawo Lotnicze z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 20 lipca 2004r., w sprawie wymagań dla lądowisk (Dz. U. z 2013 r., poz. 795),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 1 lipca 2013 r., w ewidencji lądowisk (Dz. U. Nr 170, poz. 1791),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 25 czerwca 2003r., w sprawie warunków jakie powinny spełniać obiekty budowlane oraz naturalne w otoczeniu lotniska (Dz. U. Nr 130, poz. 1192),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie Szpitalnego Oddziału Ratunkowego (Dz. U. z 2011 r.Nr.237, poz. 1420 z późn. zm.),
- Dziennik Urzędowy Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 26.11.2014r. poz. 81 – Wytyczne Nr 17 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego w sprawie określenia parametrów technicznych dla lądowisk
- ICAO Aneks 14 tom 2,
- Obowiązujące Normy i Przepisy.

2. Przedmiot i cel inwestycji.

Niniejsza projekt dotyczy budowy lądowiska dla śmigłowców ratownictwa medycznego na potrzeby Szpitala Powiatowego w Szczytnie.

Celem inwestycji jest możliwość zapewnienia transportu chorych drogą powietrzną do i z szpitala.

3. Lokalizacja inwestycji.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w Szczytnie, powiecie szczycieńskim, w województwie warmińsko - mazurskim, na działkach ewidencyjnej nr:

1.3.1 12/6, 12/8, 13, 16 obręb nr 5

Powyższe działki, na których będzie zlokalizowane lądowisko stanowi własność Powiatu Szczycieńskiego, zaś użytkowane jest przez Szpital Powiatowy w Szczytnie, ul. Marii Skłodowskiej-Curie 12, 12-100 Szczytno

1.3.2 12/4 obręb nr 5

Powyższe działka, stanowi własność Powiatu Szczycieńskiego, zaś użytkowane jest przez Powiatową Straż Pożarną w Szczycinie.

1.3.3 271 obręb nr 5– droga miejska – ul. Kochanowskiego.

4. STAN ISTNIEJĄCY

4.1. Charakterystyka inwestycji.

Obecnej w miejscu przyszłej inwestycji znajduje się aktualny układ komunikacyjny – drogi wewnętrzne, nieczynny zbiornik na paliwo ciekłe oraz niezagospodarowane tereny zielone. Teren przeznaczony pod przyszłą budowę lądowiska położony jest po stronie południowej ulicy Jana Kochanowskiego.

W miejscu przyszłej lokalizacji lądowiska teren jest zróżnicowany wysokościowo. Różnica poziomów waha się od 141,80 m n.p.m. do 144,30 m n.p.m.

4.2. Infrastruktura techniczna na terenie projektowanej inwestycji.

W rejonie planowanej inwestycji występują urządzenia infrastruktury technicznej zgodnie z mapą zasadniczą.

Na terenie szpitala w pobliżu lokalizacji przyszłego lądowiska znajdują się oprawy oświetleniowe typu parkowego na słupach stalowych zasilane linią kablową.

Po stronie północnej ul. Jana Kochanowskiego zlokalizowana jest na wspólnych słupach napowietrzna linia elektroenergetyczna nN-1kV typu AsXSn 4x25mm² oraz napowietrzna linia oświetlenia ulicznego typu 2x AL25mm².

5. STAN PROJEKTOWANY

5.1. Lokalizacja lądowiska.

Punkt odniesienia planowanego lądowiska (środek lądowiska) usytuowany został o współrzędnych geograficznych (WGS 84)

- Szerokość geograficzna - 53°33'30,870"N
- Długość geograficzna - 20°59'05,481"E

Główny kierunek podejścia wznoszenia zlokalizowany został na azymucie 198/18°

Wzniesienie lądowiska nad poziom morza – 145,80 m n.p.m.

5.2. Światłny system pomocy nawigacyjnych.

Światła strefy przyziemienia i utraty siły nośnej TLOF

Projektowany system świetlnych pomocy nawigacyjnych strefy przyziemienia i utraty siły nośnej TLOF wykonany będzie na bazie opraw dookólnych, zagłębionych z kloszem przezroczystym ze źródłem światła typu LED. Oprawy należy wyposażyć w osłonę zabezpieczającą przed zniszczeniem pryzmatu. Oprawy montowane będą przy pomocy podstaw 8" do prefabrykowanych fundamentów. Podstawy zagłębione 8" montowane będą do fundamentów za pomocą masy zalewowej do zastosowań lotniskowych. Oprawy strefy przyziemienia i utraty siły nośnej TLOF muszą spełniać wymagania przepisów lotniczych ICAO Aneks 14 Tom II.

Światła strefy przyziemienia i utraty siły nośnej TLOF stanowić będą cztery oprawy o numerach 2-1 do 2-4. Oprawy zasilane będą z tablicy TON/2 zlokalizowanej przy drodze dojazdowej do lądowiska. Zasilanie opraw należy wykonać kablami elektroenergetycznymi nN-1kV typu YKYżo 3x4mm² (0,6/1kV). Do rozgałęzienia obwodu głównego należy użyć muf rozgałęźnych. Trasę projektowanych kabli świetlnych pomocy nawigacyjnych oraz rozmieszczenie opraw strefy przyziemienia i utraty siły nośnej pokazano na rysunku nr E-1 „Plan świetlnego systemu pomocy nawigacyjnych i linii kablowych”.

Światła krawędzi strefy końcowego podejścia i startu FATO

Projektowany system świetlnych pomocy nawigacyjnych krawędzi strefy końcowego podejścia i startu FATO wykonany będzie na bazie opraw dookólnych, zagłębionych z kloszem przezroczystym ze źródłem światła typu LED. Oprawy należy wyposażyć w osłonę zabezpieczającą przed zniszczeniem pryzmatu. Oprawy montowane będą przy pomocy podstaw 8" do prefabrykowanych fundamentów. Podstawy zagłębione 8" montowane będą do fundamentów za pomocą masy zalewowej do zastosowań lotniskowych. Oprawy krawędzi strefy końcowego podejścia i startu FATO muszą spełniać wymagania przepisów lotniczych ICAO Aneks 14 Tom II.

Światła krawędzi strefy końcowego podejścia i startu FATO stanowić będzie dwanaście opraw o numerach 3-1 do 3-12 rozmieszczonych równomiernie w odstępach nie większych niż 10m w odległości 1m na zewnątrz opaski z płyt betonowych oznaczających granicę strefy FATO. Oprawy zasilane będą z tablicy TON/2 zlokalizowanej przy drodze dojazdowej do lądowiska. Zasilanie opraw należy wykonać kablami elektroenergetycznymi nN-1kV typu YKYżo 3x4mm² (0,6/1kV). Do rozgałęzienia obwodu głównego należy użyć muf rozgałęźnych. Trasę projektowanych kabli świetlnych pomocy nawigacyjnych oraz rozmieszczenie opraw krawędzi strefy końcowego podejścia i startu FATO pokazano na rysunku nr E-1 „Plan świetlnego systemu pomocy nawigacyjnych i linii kablowych”.

Światła podejścia głównego kierunku lądowania

Projektowany system świetlnych pomocy nawigacyjnych światła podejścia głównego kierunku lądowania wykonany będzie na bazie opraw dookólnych, nadziemnych (oraz jednej zagłębionej) z kloszem przezroczystym ze źródłem światła typu LED. Oprawę zagłębioną należy wyposażyć w osłonę zabezpieczającą przed zniszczeniem pryzmatu. Oprawy nadziemne montowane będą na masztach łamliwych na prefabrykowanych fundamentach. Oś oświetlenia wszystkich opraw podejścia ma mieć jednakową wysokość. Oprawa zagłębiona montowana będzie przy pomocy podstawy 8" do prefabrykowanego fundamentu. Podstawa zagłębiona 8" montowana będzie do fundamentu za pomocą masy zalewowej do zastosowań lotniskowych. Rzędna opraw światła podejścia będzie takiej samej rzędnej jak światła krawędzi FATO. Oprawy światła podejścia muszą spełniać wymagania przepisów lotniczych ICAO Aneks 14 Tom II.

Światła podejścia głównego kierunku lądowania stanowić będzie sześć opraw o numerach 1-1 do 1-6. Oprawy światła podejścia zlokalizowane są w osi podejścia i rozmieszczone co 5m. Pierwsza oprawa znajduje się w linii światła krawędzi FATO. Oprawy zasilane będą z tablicy TON/2 zlokalizowanej przy drodze dojazdowej do lądowiska. Zasilanie opraw należy wykonać kablami elektroenergetycznymi nN-1kV typu YKYżo 3x4 mm² (0,6/1kV). Do rozgałęzienia obwodu głównego należy użyć muf rozgałęźnych. Trasę projektowanych kabli świetlnych pomocy nawigacyjnych oraz rozmieszczenie opraw światła podejścia pokazano na rysunku nr E-1 „Plan świetlnego systemu pomocy nawigacyjnych i linii kablowych”.

Wskaźnik ścieżki schodzenia HAPI dla głównego kierunku lądowania

W celu zwiększenia bezpieczeństwa operacji lotniczych i zmniejszenia oddziaływania na przyległe zabudowania projektuje się montaż wskaźnika ścieżki schodzenia HAPI dla głównego kierunku lądowania.

Parametry techniczne jednostki wskaźnika ścieżki schodzenia HAPI muszą spełniać wymagania przepisów lotniczych ICAO Aneks 14 tom 2. W projekcie wykonawczym należy określić kąt ścieżki schodzenia, przy którym zapewni pilotowi omijanie wszystkich obiektów w obszarze podejścia z bezpiecznym marginesem podczas podejścia śmigłowca przy obserwowaniu górnej granicy sygnału „pod ścieżką” do wysokości decyzyjnej.

Wskaźnik montowany będzie do prefabrykowanego fundamentu.

W celu wyeliminowania tworzenia i skraplania się pary wodnej wewnątrz wskaźnika, urządzenie będzie wyposażone w rezystory grzewcze. Dla zapewnienia bezpieczeństwa operacji lotniczych jednostka HAPI musi posiadać możliwość automatycznej zmiany źródła światła w przypadku przepalania jednego ze źródeł, wyświetlacz informujący o awarii urządzenia lub jego części oraz wyłącznik automatycznie wyłączający urządzenie przy przypadkowej zmianie ustawienia urządzenia. Wskaźnik musi być wyposażony w system diagnostyczny z wyświetlaczem ciekłokrystalicznym jednoznacznie wskazującym usterkę powstałą w urządzeniu.

Wskaźnik zasilany będzie z tablicy TON/2 zlokalizowanej przy drodze dojazdowej do lądowiska. Zasilanie wskaźnika należy wykonać kablem elektroenergetycznym nN-1kV typu H07RN-F 4G4 (0,6/1kV). Usytuowanie wskaźnika kąta ścieżki schodzenia HAPI pokazano na rysunku nr E-1 „Plan świetlnego systemu pomocy nawigacyjnych i linii kablowych”.

Latarnia kierunkowa

Latarnię kierunkową lądowiska należy posadzić na dachu budynku kotłowni. Przy latarni należy zainstalować zwód pionowy podłączony do istniejącej instalacji odgromowej budynku kotłowni.

Oprawa zasilana będzie z tablicy TON/1 zlokalizowanej w pomieszczeniu rozdzielni nN-1kV w budynku kotłowni poprzez tablicę sterowniczo-zasilającą dostarczaną wraz z latarnią. Tablicę sterowniczo-zasilającą należy posadzić na dachu budynku kotłowni przy latarni. Zasilanie tablicy sterowniczo-zasilającej należy wykonać dwoma kablami elektroenergetycznymi nN-1kV typu H07RN-F 3G4 (0,6/1kV). Trasę projektowanych kabli zasilających oraz lokalizację latarni kierunkowej lądowiska pokazano na rysunku nr E-2 „Plan instalacji elektrycznych w budynku kotłowni - rzut poziomu +/- 0,0m” oraz E-3 „Plan instalacji elektrycznych w budynku kotłowni - rzut dachu”.

Oświetlenie ogólne strefy przyziemia i utraty siły nośnej

Projektowane oświetlenie ogólne strefy przyziemia i utraty siły nośnej należy wykonać na bazie naświetlaczy projektorowych. Oświetlenie ogólne strefy przyziemia i utraty siły nośnej stanowić będą cztery oprawy o numerach 4-1 do 4-4. Oprawy zasilane będą z tablicy TON/2 zlokalizowanej przy drodze dojazdowej do lądowiska. Zasilanie opraw należy wykonać kablami elektroenergetycznymi nN-1kV typu YKYżo 3x4mm² (0,6/1kV). Do rozgałęzienia obwodu głównego należy użyć muf rozgałęźnych. Załączanie opraw projektorowych nie będzie możliwe przy załączonych pozostałych świetlnych pomocach nawigacyjnych. Trasę projektowanych kabli świetlnych pomocy nawigacyjnych oraz rozmieszczenie opraw oświetlenia ogólnego strefy przyziemia i utraty siły nośnej pokazano na rysunku nr E-1 „Plan świetlnego systemu pomocy nawigacyjnych i linii kablowych”.

UWAGA:

W instalacji oświetlenia lądowiska należy wykonać blokadę możliwości jednoczesnego działania oświetlenia nawigacyjnego wraz z oświetleniem projektorowym i drogi dojazdowej.

Wskaźnik kierunku wiatru z oświetleniem zewnętrznym i przeszkodowym

Przy północnym narożniku najwyższej części dachu budynku kotłowni należy zainstalować wskaźnik kierunku wiatru. Wskaźnik kierunku wiatru wyposażony będzie w rękaw w kolorze biało-czerwonym mocowanym do aluminiowej obręczy. Obręcz zamocowana będzie do konstrukcji wsporczej za pomocą łożysk. Na wskaźniku zainstalowane będą oprawy oświetlające rękaw oraz oprawa oświetlenia przeszkodowego z lampą typu LED. Oprawy zasilane będą z tablicy TON/1 zlokalizowanej w pomieszczeniu rozdzielni nN-1kV w budynku kotłowni. Zasilanie opraw należy wykonać kablem elektroenergetycznym nN-1kV typu YKYżo 5x4mm². Trasę projektowanego kabla zasilającego oraz lokalizację wskaźnika kierunku wiatru pokazano na rysunkach nr E-2 „Plan instalacji elektrycznych w budynku kotłowni - rzut poziomu +/- 0,0m” oraz E-3 „Plan instalacji elektrycznych w budynku kotłowni - rzut dachu”.

Zasilanie elektroenergetyczne nN-1kV

Światłne pomoce nawigacyjne zlokalizowane przy lądowisku (światła TLOF, FATO, światła podejścia, wskaźnik HAPI, oświetlenie ogólne TLOF) zasilane będą z projektowanej tablicy TON2 zlokalizowanej przy drodze dojazdowej do lądowiska. Tablica TON/2, a także światłne pomoce nawigacyjne umiejscowione na dachu budynku kotłowni zasilane będą z tablicy TON/1 zlokalizowanej w pomieszczeniu rozdzielni nN-1kV w budynku kotłowni. Tablicę TON/1 należy zasilić z istniejącej rozdzielnicą główną kotłowni RGK. W tym celu 4-półową rozdzielnicę RGK należy rozbudować o dodatkowe pole rozdzielcze. Istniejąca rozdzielnica RGK zasilana jest ze stacji transformatorowej oraz z agregatu prądotwórczego stanowiącego zasilanie awaryjne.

W celu zapewnienia bezprzerwowego zasilania świetlnych pomocy nawigacyjnych tablicę TON/1 należy zasilić poprzez projektowany UPS z bypassem serwisowym o mocy 8000VA z czasem podtrzymania $t_p=15\text{min}$ zapewniającym zasilanie urządzeń na czas rozruchu agregatu. UPS zlokalizowany będzie przy tablicy TON/1 w pomieszczeniu rozdzielni nN-1kV.

Sterowanie świetlnymi pomocami nawigacyjnymi

Sterowanie świetlnymi pomocami nawigacyjnymi możliwe będzie poprzez przyciski sterownicze na drzwiach tablicy TON/1 zlokalizowanej przy drodze dojazdowej do lądowiska oraz kasetę sterowniczą umieszczoną na stanowisku dyspozytora Szpitalnego Oddziału Ratunkowego, a także przy wykorzystaniu radiostacji VHF znajdujących się na pokładzie śmigłowców poprzez radiokontroler.

Załączanie świetlnych pomocy nawigacyjnych przez pilota z wykorzystaniem radiostacji VHF znajdującej się na pokładzie śmigłowca należy wykonać w następujący sposób:

- 7 impulsów – załączenie świateł podejścia, FATO, TLOF, wskaźnika kierunku wiatru WKW, HAPI (z wysoką intensywnością), latarni lądowiska, sygnalizatorów ostrzegawczych;
- 5 impulsów – załączenie świateł podejścia, FATO, TLOF, wskaźnika kierunku wiatru WKW, HAPI (ze średnią intensywnością), sygnalizatorów ostrzegawczych;
- 3 impulsy – załączenie świateł podejścia, FATO, TLOF, wskaźnika kierunku wiatru WKW, HAPI (z niską intensywnością), sygnalizatorów ostrzegawczych.

Radiokontroler należy zainstalować w pomieszczeniu rozdzielni nN-1kV w budynku kotłowni, a jego antenę zamontować na dachu budynku kotłowni. Przy antenie należy zainstalować zwód pionowy podłączony do istniejącej instalacji odgromowej budynku kotłowni.

Jednoczesne załączanie oświetlenia ogólnego strefy przyziemia i utraty siły nośnej oraz oświetlenia drogi dojazdowej do lądowiska odbywać się będzie ręcznie poprzez przyciski sterownicze zlokalizowane na elewacji tablicy TON/2 oraz kasetę sterowniczą zlokalizowaną na stanowisku dyspozytora w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym i możliwe będzie jedynie przy wyłączonych pozostałych świetlnych pomocach nawigacyjnych.

Kaseta sterownicza SOR zostanie zainstalowana po wybudowaniu Szpitalnego Oddziału Ratunkowego.

Sygnalizatory ostrzegawcze

Na ul. Kochanowskiego w miejscu przecięcia z powierzchnią podejścia (wznoszenia) należy posadzić sygnalizatory świetlne ostrzegawcze (światła pulsujące koloru żółtego) oraz znaki drogowe A-26 "Lotnisko" ostrzegające o możliwości nagłego pojawienia się nisko przelatującego śmigłowca.

Sygnalizatory ostrzegawcze zasilane z tablicy TON/1 zlokalizowanej w pomieszczeniu rozdzielni nN-1kV budynku kotłowni. Zasilanie opraw należy wykonać kablami elektroenergetycznymi nN-1kV typu YKYżo 5x2,5mm² (0,6/1kV).

Sygnalizatory ostrzegawcze załączane będą razem ze świetlnym system oświetlenia nawigacyjnego.

Przebudowa oświetlenia terenu

Budowa lądowiska wymaga demontażu istniejącego oświetlenia terenu w rejonie projektowanego lądowiska wraz z unieczynnieniem kabli zasilających.

Oświetlenie drogi dojazdowej do lądowiska

Oświetlenie drogi dojazdowej do lądowiska należy wykonać na bazie opraw typu OUSE-150W zainstalowanych na projektowanych słupach wysięgnikowych ze stopu aluminium o wysokości z wysięgnikiem 8m (wysięgnik jednoramienny o długości 2m i nachyleniu 15°). Kąt nachylenia oprawy względem wysięgnika 0°.

Oświetlenie zasilane będzie z tablicy TO zlokalizowanej w pomieszczeniu rozdzielni nN-1kV w budynku kotłowni. Zasilanie opraw należy wykonać kablami elektroenergetycznymi nN-1kV typu YKYżo 5x6mm² (0,6/1kV). Załączanie oświetlenia odbywać się będzie ręcznie poprzez przyciski sterownicze zlokalizowane na elewacji tablicy TON/2 oraz kasetę sterowniczą zlokalizowaną na stanowisku dyspozytora w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym (załączanie razem z oświetleniem ogólnym strefy przyziemia i utraty siły nośnej).

5.3. Monitoring lądowiska

W celu zapewnienia właściwej ochrony lądowiska i zabezpieczenia odbywających operacji lotniczych, a także umożliwiając kontrolę poprawności załączenia i wyłączenia świetlnych pomocy nawigacyjnych projektuje się system telewizji przemysłowej. Monitoring lądowiska oraz drogi dojazdowej do lądowiska możliwy będzie poprzez kamerę zainstalowaną na słupie oświetlenia drogi dojazdowej do lądowiska. Po wybudowaniu Szpitalnego Oddziału Ratunkowego na stanowisku dyspozytora należy zainstalować rejestrator, a także monitor, na którym możliwy będzie podgląd z projektowanych kamer.

5.4. Oświetlenie przeszkód lotniczych w rejonie lądowiska.

Oświetlenie przeszkodowe budynku Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej

Na dachu budynku Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej należy zainstalować 3 oprawy oświetlenia przeszkodowego z lampami typu LED. Oprawy zasilane będą z projektowanej tablicy TOP/1 zlokalizowanej w kuchni pomieszczeń gościnnych budynku KP PSP. Oprawy należy montować do kalenicy dachu. Zasilanie opraw należy wykonać kablami elektroenergetycznymi nN-1kV typu YKYżo 3x2,5mm² (0,6/1kV). Kable na zewnątrz budynku należy układać w rurach ochronnych odpornych na czynniki atmosferyczne.

Sterowanie oświetleniem przeszkodowym zrealizowane będzie na bazie przekaźnika zmierzchowego zlokalizowanego w projektowanej tablicy TOP/1 oraz czujnika fotoelektrycznego montowanego na elewacji budynku. Tablicę TOP/1 należy zasilić z istniejącej tablicy T4 poprzez UPS o mocy 300VA z czasem podtrzymania $t_p=15\text{min}$

zapewniającym zasilanie urządzeń na czas rozruchu agregatu. W tablicy TOP/1 zainstalowany będzie licznik energii elektrycznej kl. 0,2.

Zasilanie oraz rozmieszczenie opraw przeszkodowych pokazano na rysunkach „Plan instalacji elektrycznych Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej - rzut poddasza” (rysunek nr E-6), rzut piętra (rysunek nr E-7) oraz rzut dachu (rysunek nr E-8).

Oświetlenie przeszkodowe masztu antenowego Komendy Powiatowej PSP

Na szczycie masztu antenowego Komendy Powiatowej PSP należy zainstalować 1 oprawę oświetlenia przeszkodowego z lampą typu LED. Oprawa zasilana będzie z projektowanej tablicy TOP/1 zlokalizowanej w kuchni pomieszczeń gościnnych budynku KP PSP. Oprawę należy montować do elementów konstrukcyjnych masztu antenowego. Zasilanie oprawy należy wykonać kablem elektroenergetycznym nN-1kV typu YKYżo 3x2,5mm² (0,6/1kV). Kabel na zewnątrz budynku należy układać w rurach ochronnych odpornych na czynniki atmosferyczne.

Sterowanie oświetleniem przeszkodowym zrealizowane będzie na bazie przełącznika zmierzchowego zlokalizowanego w projektowanej tablicy TOP/1 oraz czujnika fotoelektrycznego montowanego na elewacji budynku. Zasilanie oraz rozmieszczenie oprawy przeszkodowej pokazano na rysunkach „Plan instalacji elektrycznych Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej - rzut poddasza” (rysunek nr E-6) oraz rzut piętra (rysunek nr E-7).

Oświetlenie przeszkodowe budynku kotłowni

Na najwyższym dachu budynku kotłowni należy zainstalować 3 oprawy oświetlenia przeszkodowego z lampami typu LED. Dodatkowo zainstalowana będzie oprawa przeszkodowa wchodząca w skład wskaźnika kierunku wiatru umieszczonego na dachu budynku kotłowni. Oprawy oświetlenia przeszkodowego zasilane będą z projektowanej tablicy TON/1 zlokalizowanej w pomieszczeniu rozdzielni nN-1kV budynku kotłowni. Zasilanie opraw należy wykonać kablami elektroenergetycznymi nN-1kV typu YKYżo 3x2,5mm² (0,6/1kV). Kable na zewnątrz budynku należy układać w rurach ochronnych odpornych na czynniki atmosferyczne.

Sterowanie oświetleniem przeszkodowym zrealizowane będzie na bazie przełącznika zmierzchowego zlokalizowanego w projektowanej tablicy TOP/2 oraz czujnika fotoelektrycznego montowanego na elewacji budynku. Zasilanie oraz rozmieszczenie opraw przeszkodowych pokazano na rysunkach nr nr E-2 „Plan instalacji elektrycznych w budynku

kotłowni - rzut poziomu +/- 0,0m" oraz E-3 „Plan instalacji elektrycznych w budynku kotłowni - rzut dachu”.

Oświetlenie przeszkodowe zbiornika tlenu

Przy zbiorniku tlenu należy zainstalować na słupie ze stopu aluminium o wysokości $h=4,5\text{m}$ 1 oprawę oświetlenia przeszkodowego z lampą typu LED. Maszt należy pomalować w 7 pasów czerwono-białych (oznakowanie przeszkodowe dzienne). Oprawa oświetlenia przeszkodowego zasilana będzie z projektowanej tablicy TON/2 zlokalizowanej przy drodze dojazdowej do lądowiska. Zasilanie oprawy należy wykonać kablem elektroenergetycznym nN-1kV typu YKYżo $3 \times 2,5\text{mm}^2$ (0,6/1kV).

Sterowanie oświetleniem przeszkodowym zrealizowane będzie na bazie przekaźnika zmierzchowego zlokalizowanego w projektowanej tablicy TON/2 oraz czujnika fotoelektrycznego montowanego na bocznej elewacji tablicy. Zasilanie oraz rozmieszczenie oprawy przeszkodowej pokazano na rysunku nr E-1 „Plan świetlnego systemu pomocy nawigacyjnych i linii kablowych”.

Oświetlenie przeszkodowe głównego budynku szpitala

W północno-zachodniej części dachu głównego budynku szpitala należy zainstalować 1 oprawę oświetlenia przeszkodowego z lampą typu LED. Oprawę należy montować do kalenicy dachu. Oprawa oświetlenia przeszkodowego zasilana będzie z projektowanej tablicy TOP/2 zlokalizowanej na 2 piętrze w korytarzu przy klatce schodowej części administracyjnej szpitala. Zasilanie opraw należy wykonać kablem elektroenergetycznym nN-1kV typu YKYżo $3 \times 2,5\text{mm}^2$ (0,6/1kV). Kable na zewnątrz budynku należy układać w rurach ochronnych odpornych na czynniki atmosferyczne.

Sterowanie oświetleniem przeszkodowym zrealizowane będzie na bazie przekaźnika zmierzchowego zlokalizowanego w projektowanej tablicy TOP/2 oraz czujnika fotoelektrycznego montowanego na elewacji budynku. Tablicę TOP/2 należy zasilić z istniejącej tablicy administracyjnej poprzez UPS o mocy 300VA z czasem podtrzymania $t_p=15\text{min}$ zapewniającym zasilanie urządzeń na czas rozruchu agregatu.

Rozmieszczenie opraw przeszkodowych pokazano na rysunkach nr E-4 „Plan instalacji elektrycznych w budynku głównym szpitala - rzut poddasza” oraz E-5 „Plan instalacji elektrycznych w budynku głównym szpitala - rzut dachu”.

6. Uwagi końcowe

- Wszystkie materiały użyte podczas robót muszą posiadać aktualne aprobaty i atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.
- Wszystkie prace winny być wykonywane pod nadzorem i kierunkiem osób uprawnionych do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
- Przed rozpoczęciem prac związanych z posadowieniem urządzeń świetlnych pomocy nawigacyjnych lokalizacja poszczególnych opraw musi być wytyczona przez uprawnionego geodetę.
- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z przepisami ppoż. i bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Przy realizacji robót budowlano - montażowych należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów o ochronie środowiska naturalnego, równowagi ekologicznej, warunków glebowych itp.
- Ewentualne zmiany materiałowe i konstrukcyjne należy uzgadniać z autorami dokumentacji.

Opracował:

Paweł Podwójcic