

2. SPIS ZAWARTOŚCI

1. Strona tytułowa	
2. SPIS ZAWARTOŚCI	2
3. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu	3
4. Oświadczenie sprawdzającego o sprawdzeniu projektu technicznego	4
5. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta	5
6. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego sprawdzającego	7
7. Zaświadczenie o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa projektanta	9
8. Zaświadczenie o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa sprawdzającego	10
9. Opis wykonawczy – instalacja elektryczna.....	11
Przedmiot opracowania	11
Podstawy opracowania.....	11
Zakres opracowania	12
10. Informacje dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BIOZ.....	16

Spis rysunków:

Schemat zasilania WLZ	rys. IE-01
Schemat ideowy układu zasilania i sterowania	rys. IE-02
Schemat rozdzielnic RGL, RWL	rys. IE-03
Schemat sterowania rozdzielnic RGL	rys. IE-04
Schemat sterowania rozdzielnic RWL	rys. IE-05
Widok elewacji rozdzielnic RGL, RWL i SP	rys. IE-06
Widok rozdzielnic RGL, RWL i SP	rys. IE-07
Schemat rozdzielnic RL	rys. IE-08
Plan zagospodarowania terenu	rys. IE-PZT

3. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu

OŚWIADCZENIE

projektanta o sporządzeniu projektu wykonawczego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany

Wojciech Gąsiorek

Numer uprawnień:

WKP/0392/PWOE/12

Numer przynależności do izby:

WKP/IE/0084/13

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2026 roku poz. 524) zgodnie z art. 5 ust. 1 pkt 1 tej ustawy

oświadczam, że projekt wykonawczy opracowany dla:

Zespół Opieki Zdrowotnej w Łęczycy
ul. Zachodnia 6, 99-100 Łęczycza

dotyczący:

Przebudowa i rozbudowa przyszpitalnego lądowiska naziemnego dla śmigłowców LPR ZOZ w Łęczycy wraz z infrastrukturą towarzyszącą i zagospodarowaniem terenu
dz. nr 560/27; jednostka ewidencyjna Łęczycza 100401_1; obręb ewidencyjny Łęczycza 0001; ul. Zachodnia 6, 99-100 Łęczycza; województwo łódzkie, powiat łęczycki, gmina Miasto Łęczycza

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Przygodzice, 15.06.2026

.....
(podpis)

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

4. Oświadczenie sprawdzającego o sprawdzeniu projektu

OŚWIADCZENIE

**projektanta o sprawdzeniu projektu wykonawczego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.**

Ja niżej podpisany

Krzysztof Kazimierz Just

Numer uprawnień:

WKP/0175/POOE/09

Numer przynależności do izby:

WKP/IE/0390/08

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2026 roku poz. 524) zgodnie z art. 5 ust. 1 pkt 1 tej ustawy

oświadczam, że projekt wykonawczy opracowany dla:

Zespół Opieki Zdrowotnej w Łęczycy
ul. Zachodnia 6, 99-100 Łęczycza

dotyczący:

Przebudowa i rozbudowa przyszpitalnego lądowiska naziemnego dla śmigłowców LPR ZOZ w Łęczycy wraz z infrastrukturą towarzyszącą i zagospodarowaniem terenu
dz. nr 560/27; jednostka ewidencyjna Łęczycza 100401_1; obręb ewidencyjny Łęczycza 0001; ul. Zachodnia 6, 99-100 Łęczycza; województwo łódzkie, powiat łęczycki, gmina Miasto Łęczycza

sprawdziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

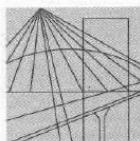
2026-06-15 Przygodzice

.....
(podpis)

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

5. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta

-strona 1/2-



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIIB-OKK-EP-EW-0054-0055-335/2012

Poznań, dnia 20 grudnia 2012 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 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB
otrzymuje

Pan

Wojciech Gąsiorek

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 04 sierpnia 1983 r. w Ostrowie Wielkopolskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE **nr ewidencyjny WKP/0392/PWOE/12**

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 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 Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB

dr inż. Daniel Pawlicki

-strona 2/2-

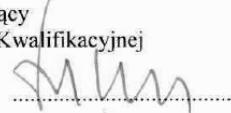
Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Wojciech Gąsiorek jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

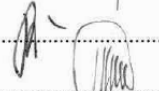
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do projektowania obiektu budowlanego i 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 instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: 

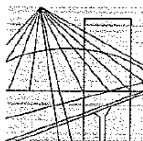
Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: 

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: 

Otrzymują:

1. Pan Wojciech Gąsiorek
63-421 Przygodzice, ul. Szkolna 3
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

6. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego sprawdzającego



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-94/2009

Poznań, dnia 10 czerwca 2009 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 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Krzysztof Kazimierz Just

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 21 maja 1974 r. w Ostrowie Wielkopolskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0175/POOE/09

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. 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 Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

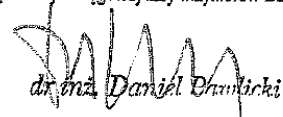
Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Krzysztof, Kazimierz Just jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
bez ograniczeń.

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa


dr inż. Daniel Orantowski

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof, Kazimierz Just
63-400 Ostrów Wielkopolski, ul. Ślusarska 4
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

7. Zaświadczenie o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa projektanta



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WKP-KP2-MCJ-EXS *

Pan Wojciech Gąsiorek o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0084/13
adres zamieszkania ul. Szkolna 3, 63-421 Przygodzice
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-15 roku przez:

Wojciech Ratajczak, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* 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.

8. Zaświadczenie o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa sprawdzającego



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WKP-JYA-8C2-PTI *

Pan Krzysztof Kazimierz Just o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0390/08
adres zamieszkania ul. Ślusarska 4, 63-400 Ostrów Wielkopolski
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-11-21 roku przez:

Wojciech Ratajczak, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* 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.



9. Opis wykonawczy – instalacja elektryczna

Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznych

Temat:

Przebudowa i rozbudowa przyszpitalnego lądowiska naziemnego dla śmigłowców LPR ZOZ w Łęczycy wraz z infrastrukturą towarzyszącą i zagospodarowaniem terenu

Lokalizacja:

dz. nr 560/27; jednostka ewidencyjna Łęczycza 100401_1; obręb ewidencyjny Łęczycza 0001; ul. Zachodnia 6, 99-100 Łęczycza; województwo łódzkie, powiat łęczycki, gmina Miasto Łęczycza

Inwestor:

Zespół Opieki Zdrowotnej w Łęczycy
ul. Zachodnia 6, 99-100 Łęczycza

Podstawy opracowania

- uzgodnienia z Inwestorem dotyczące budowy obiektu,
- umowa z siecią elektroenergetyczną,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- wytyczne architektoniczne,
- aktualne normy i przepisy budowlane zawarte w rozporządzeniu ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- zlecenie inwestora;
- wizję lokalną;
- ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami);
- ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (z późniejszymi zmianami);
- ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (z późniejszymi zmianami);
- ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (z późniejszymi zmianami);
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o kompatybilności elektromagnetycznej (z późniejszymi zmianami);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami);
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego;
- obwieszczenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego;
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/35/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstwa państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia;
- POLSKIE NORMY:

- PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
- PN-EN 12464-1 : 2003 Oświetlenie miejsc pracy we wnętrzach
- PN-EN 1838 : 2002 Oświetlenie awaryjne
- PN-EN-60446:2002 Oznaczenia identyfik.przewodów elektr. barwami lub cyframi
- PN-EN60529:2003 stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (IP)
- PN-91/E-05010 Zakresy napięciowe instalacji w obiektach budowlanych
- PN-88/E-08501 Urządzenia elektryczne. Tablice i znaki bezpieczeństwa.
- PN-IEC 61312-1 Ochrona przed impulsem elektromagnetycznym
- PN-EN 50171:2002 Niezależne systemy zasilania

Zakres opracowania

Zakresem niniejszego opracowania objęto:

- zasilanie oświetlenia oraz urządzeń lądowiska
- zasilanie rozdzielnic obsługi lądowiska

Stan istniejący

Na terenie objętym opracowaniem znajdują się instalacje techniczne. Teren jest uzbrojony w sieci: elektryczną, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, wodociągową, telekomunikacyjną.

Stan projektowy

Zasilanie rozdzielni sterowania oświetleniem lądowiska – rozdzielnice lądowiska RL, zasilić z istniejącej rozdzielnicy TON, kablem typu YKY 5x10mm². Rozdzielnice TON, rozbudować o rozłącznik bezpiecznikowy z wkładką bezpiecznikową typu gL32A. Kabel na zewnątrz prowadzić w ziemi w rurze ochronnej DVR110,

Układanie kabli:

Sposób ułożenia kabla

Kabel układać w wykopie na 10 cm podsypce z przesianego piasku linią falistą, pod płytą lądowiska. Na kabel nałożyć oznaczniki kablowe na początku i na końcu kabla przy wejściu i wyjściu z rury ochronnej oraz w przelocie, co 10m. Po ułożeniu kabli przed zasypaniem wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.

Na kabel nasypać warstwę piasku, warstwę przesianego gruntu i ułożyć folię oznacnikową TO- ENN8/20 i całkowicie zasypać wykop oraz doprowadzić nawierzchnię do stanu pierwotnego.

Układanie kabli w ziemi. Norma N-SEP-E-004 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki kablowe rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz w miejscach charakterystycznych np.:

- wejść do rozdzielni
- złączy
- muf
- rur ochronnych itp.

Na oznacznikach , należy umieścić trwałe napisy zawierające:

- Symbol i numer ewidencyjny linii
- Oznaczenie typu kabla
- Znak użytkownika
- Rok ułożenia.

- Dodatkowe informacje podane przez użytkownika.

Rury osłonowe.

Na całej długości linii kablowych, ułożyć rury osłonowe o wysokiej odporności mechanicznej (np. typ HDP A). Rury powinny być tak ułożone, aby nie zbierała się w nich woda, a ponadto przy ułożeniu ich w ziemi powinno być utrudnione przedostanie się do wnętrza wody i spowodowanie ich zamulenia. Rury po ułożeniu powinny być uszczelnione na długości po 10cm z obu końców. Średnica wewnętrzna rury powinna być równa co najmniej 1,5-krotnej zewnętrznej średnicy wprowadzonego kabla, nie mniejsza jednak niż 50mm.

Na skrzyżowaniach z innymi sieciami zastosować rury - AROTA typu „A”; dla przejść pod drogami w wykopach rury - AROTA typu „SRS”; dla przejść pod drogami wykonane metodą przepychu rury - AROTA typu „SRS.../UM ze złączką wewnętrzną IM”; przy zejściu ze słupa rury AROTA typu „SV”; przy układaniu na ścianie rury AROTA typu „SV”, natomiast kable istniejące chronić rurami dzielonymi AROTA typu A...- PS.

Układanie kabla w ziemi.

Kabel układać w wykopie linią falistą z zapasem 1-3% długości wykopu, na 10 cm warstwie przesianego piasku, następnie zasypać 10 cm warstwą piasku i warstwą przesianego gruntu o grubości co najmniej 15 cm.

Wzdłuż kabla ułożyć folię z tworzywa sztucznego oznacznikową. Minimalna odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25 cm. Przy wejściu kabla do rury ochronnej folię nałożyć na koniec rury na odległość ok. 0,5m.

Dla kabli o izolacji z tworzyw sztucznych, oraz kabli sygnalizacyjnych promień gięcia powinien wynosić min. 10-krotną zewnętrzną średnicę kabla.

Układanie kabli powinno być wykonane w sposób wykluczający ich uszkodzenie. Ponadto przy układaniu powinny być zachowane środki ostrożności zapobiegające uszkodzeniu innych kabli lub urządzeń znajdujących się na trasie budowanej linii.

Temperatura otoczenia i kabla w przypadku izolacji z powłok sztucznych nie powinna być mniejsza niż 0°C.

Wzrost temperatury otoczenia ułożonego kabla, na dowolnie małym odcinku trasy linii kablowej przez sąsiednie źródła ciepła nie powinna przekraczać 5 °C.

Nie dopuszcza się połączeń kablowych pod samą płytą lądowiska – mufy lokalizuje się poza obszarem obciążonym. Należy zapewnić możliwości wymiany kabla bez naruszania nawierzchni lądowiska (rury osłonowe o odpowiedniej średnicy i promieniach gięcia).

- Zapas kabla w wykopie.
- Przy wprowadzeniu kabla do stacji + 1,5m.

Odległości od rurociągu ciepłego:

- 25 cm + średnica rurociągu (31,5cm) – pionowa na skrzyżowaniu
- 25 cm + średnica rurociągu (31,5cm) – pozioma przy zbliżeniu

Wzdłuż ulic i dróg:

- 50 cm - od granicy pasa drogowego i od fundamentów budynków
- 1,5 m - od pni drzew

głębokość 1,0 m - pod drogą.

Instalacja połączeń wyrównawczych.

Instalacja elektryczna zaprojektowana została w układzie TNS. Przewód ochronny musi posiadać ciągłość metaliczną (nie może być rozłączalny żadnym wyłącznikiem). Ochronie podlegają wszystkie części urządzeń elektrycznych, które normalnie nie znajdują się pod napięciem, a przerzut napięcia na te urządzenia, w przypadkach awaryjnych, może stworzyć niebezpieczeństwo porażenia. Należy pamiętać, aby dla układu sieciowego TNS, były spełnione warunki:

- wszystkie części przewodzące powinny być połączone do tego samego uziemienia,
- za wyłącznikiem różnicowoprądowym nie wolno uziemiać przewodu N ani łączyć go z przewodem PE.

W obiekcie należy stosować połączenia wyrównawcze łącząc wszystkie części przewodzące obce ze sobą oraz z przewodami ochronnymi. Główną szynę wyrównawczą (GSW) umieścić w rozdzielnicy T1. Do szyny GSW podłączyć:

- przewody uziemiające, przewody ochronne PE,
- metalowe rury oraz metalowe urządzenia
- metalowe elementy konstrukcyjne obiektu,
- miejscowe szyny wyrównawcze,
- obudowy maszyn / urządzeń
- drabinki

Wszystkie połączenia przewodów biorących udział w ochronie przeciwporażeniowej należy wykonać w sposób trwały i zabezpieczyć od skutków korozji. Wszystkie przewody biorące udział w ochronie powinny mieć barwę zgodnie z normą. Ochronę dodatkową przed porażeniem prądem elektrycznym zapewnią wyłączniki przeciwporażeniowe o prądzie różnicowym 30mA. W pomieszczeniach sanitariatów należy przy instalowaniu gniazd, łączników i opraw oświetleniowych przestrzegać wymiarów stref ochronnych. Rozdzielnicę T1 połączyć z złączem kontrolnym. Rezystancja uziomu dla potrzeb instalacji odgromowej nie może przekroczyć wartości 10 Ω .

Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do wykonania robót elektrycznych, wykonawca winien zapoznać się z dokumentacjami branżowymi.

Całość prac wykonać zgodnie z projektem technicznym oraz z obowiązującymi normami, przepisami i zarządzeniami.

Przed oddaniem instalacji elektroenergetycznej do eksploatacji należy wykonać odpowiednie pomiary potwierdzające prawidłowość ich wykonania i sporządzić protokoły badań oraz poinformować użytkownika o konieczności comiesięcznego testowania wyłączników różnicowoprądowych.

PROJEKTANCI:

mgr inż. Wojciech Gąsiorek

WKP/0392/PWOE/12

uprawnienia budowlane do
projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych

OPRACOWAŁ:

inż. Sebastian Drajer

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Krzysztof Kazimierz Just

WKP/0175/POOE/09

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

10. Informacje dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BLOZ

Nazwa obiektu budowlanego:

Przebudowa i rozbudowa przyszpitalnego lądowiska naziemnego dla śmigłowców LPR ZOZ w Łęczycy wraz z infrastrukturą towarzyszącą i zagospodarowaniem terenu

Adres obiektu budowlanego:

dz. nr 560/27; jednostka ewidencyjna Łęczycza 100401_1; obręb ewidencyjny Łęczycza 0001; ul. Zachodnia 6, 99-100 Łęczycza; województwo łódzkie, powiat łęczycki, gmina Miasto Łęczycza

Inwestor:

Zespół Opieki Zdrowotnej w Łęczycy

Adres inwestora:

ul. Zachodnia 6, 99-100 Łęczycza

Sporządził

mgr inż. Wojciech Gąsiorek

ul. Wysocka 27, 63-421 Przygodzice

Data: Przygodzice, 15.06.2026

Część opisowa

1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- WLZ dla projektowanych rozdzielnic
- instalacja uziemienia
- instalacja gniazd serwisowych 230/400V
- instalacja oświetlenia

2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Istniejący teren podlegający przebudowie

3) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Głównym elementem zagospodarowania działki stwarzającym zagrożenie zarówno dla pracowników budowy jak i osób postronnych są czynne obiekty i infrastruktura techniczna. Teren budowy należy wygodzić zachowując szczególną staranność, tak aby uniemożliwić dostęp osób postronnych.

Ponadto w rejonie planowanych prac znajduje się ulica i ciąg pieszy.

4) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

- Prace na wysokości, z rusztowań lub z podnośników
- Prace transportowe wykonywane na placu budowy
- Prace pomiarowe i rozruchowe przy napięciach niebezpiecznych dla człowieka

5) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Pracownicy zatrudnieni przy pracach elektroinstalacyjnych powinni posiadać określone umiejętności pozwalające na wykonywanie prac elektroinstalacyjnych oraz posiadać świadectwa ukończenia okresowych szkoleń w zakresie BHP, postępowania w przypadku pożaru i niesienia pierwszej pomocy.

Kierownik budowy przed przystąpieniem do pracy powinien zapoznać pracowników z zakresem prac przewidzianych do realizacji na każdym etapie inwestycji.

Kierownik budowy przed przystąpieniem do pracy powinien zapoznać pracowników z drogami ewakuacyjnymi, miejscami w których zgromadzono środki i sprzęt gaśniczy, środki opatrunkowe.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bhp dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenie dla życia i zdrowia pracowników.

6) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym 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.

Wyznaczenie miejsc magazynowania i składowania materiałów budowlanych ze szczególnym uwzględnieniem materiałów palnych, wybuchowych i niebezpiecznych oraz tras napowietrznych linii elektroenergetycznych.

Wyznaczenie dróg komunikacji i ewakuacyjnych z placu budowy i wnętrza budynku.

Wyznaczenie miejsc, w których zgromadzono środki i sprzęt gaśniczy, środki opatrunkowe.

Zastosowanie ogrodzenia placu budowy zapobiegającego wstępowi osób postronnych w trakcie prowadzenia prac i w dniach wolnych.

Zastosowanie ogrodzenia wykopów, barier na rusztowaniach i dachu budynku lub osobistego sprzętu ochronnego do prac na wysokościach. Zastosowanie oświetlenia placu budowy i pomieszczeń wewnętrznych zapewniającego bezpieczne warunki pracy.

Zastosowanie podstawowej i dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej instalacji elektrycznych placu budowy.

Zapewnienie narzędzi i urządzeń posiadających stosowne atesty i dopuszczenia doprac na placu budowy.

Ograniczenie prac na zewnątrz budynku w trudnych warunkach atmosferycznych.

Zapewnienie poprawnego oświetlenia miejsc pracy wewnątrz i na zewnątrz budynku.

Wypożyczenie pracowników w sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości.

Wykonanie nad przejściami daszków i osłon.

W miejscach zagrożonych spadaniem przedmiotów z wysokości, wyznaczyć strefę niebezpieczną, odpowiednio ją ogrodzić i oznakować.

Stosowanie do pionowego transportu materiałów na wysokościach, urządzeń stabilnie i pewnie zamocowanych, a pracownicy obsługujący winni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej (sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości, hełm ochronny).

UWAGA : Wszelkie roboty budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U.Nr 47 poz.401), pod nadzorem osoby uprawnionej.