

PROJEKT TECHNICZNY

Inwestor:	Mazurski Park Krajobrazowy 11-710 Piecki, Krutyń 66
Jednostka projektowa:	PROJEKTOWANIE I USŁUGI INWESTORSKIE mgr inż. Piotr Ciotrowski 12-200 Pisz, ul. Pisańskiego 49 tel. 602 654 133; e-mail: ciotrowski1@wp.pl NIP: 849-102-46-22
Nazwa zamierzenia budowlanego	Rozbudowa, nadbudowa, przebudowa i modernizacja istniejącej woliery dla ptaków w Ośrodku Okresowej Rehabilitacji Bocianów , na dz. nr 68, obręb Krutyń, gm. Piecki, - cz. elektryczna
Adres obiektu budowlanego	województwo warmińsko - mazurskie powiat Mrągowo gmina Piecki
Kategoria obiektu	VII
Identyfikatory działek ewidencyjnych	ID działki 281004_2.0011.68
Branża:	Elektryczna

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Piotr Ciotrowski	do projektowania bez ograniczeń w spec. Instalacyjna w zakresie sieci ,inst. i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. WAM/0050/POOE-08	branża elektryczna	03.2025	

Strona tytułowa	1
Spis zawartości projektu technicznego	2

Spis treści

1.0 OPIS TECHNICZNY	3
1.1 MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA	3
1.2. ZAKRES RZECZOWY	3
1.3 PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI	3
1.6. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	3
2.0 ZAKRES ROBÓT DLA PROJEKTOWANEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	3
2.1. OPIS ROZWIĄZAŃ.....	3
2.1.1 . LINIE KABLOWE	3
2.1.2 . SZAFKA ZE.....	4
2.1.3 . OCHRONA PRECIWPORAŻENIOWA.....	4
2.1.4 . UWAGI KOŃCOWE	4
2.1.6 ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH.	5
3.0 CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	6
3.1 nr E-1- Sieć połączeń wyrównawczych	
3.2 nr E-2 - Ideowy schemat zasilania	
3.3 nr E-3 - Widok i elewacja "RE"	
4.1 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	6
4.2 UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA	7
4.3 Zaświadczenie projektanta o wpisie do Izby Inżynierów Budownictwa	9
4.4 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	10

1.0 OPIS TECHNICZNY

1.1 MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

Podstawę opracowania projektu stanowi:

- umowa pomiędzy projektantem a inwestorem
- Uzgodnienia z Inwestorem
- aktualna mapa zasadnicza w skali 1 : 500
- inwentaryzacja własna w zakresie niezbędnym do projektowania
- Ustawa z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (jednolity tekst ustawy - Prawo budowlane 2024.725)
- Wieloarkuszowa norma PN-IEC 60364 'Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych'
- N-SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe .Projektowanie i budowa”,
- N-SEP-E-001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia .ochrona przeciwporażeniowa”
- PN-HD 60364-6.2008 „instalacje elektryczne niskiego napięcia -Część 6:Sprawdzenie
- obowiązujące normy, przepisy i rozporządzenia tj.:

1.2. ZAKRES RZECZOWY

Przedmiotem inwestycji jest budowa: **Rozbudowa, nadbudowa, przebudowa i modernizacja istniejącej woliery dla ptaków w Ośrodku Okresowej Rehabilitacji Bocianów , na dz. nr 68, obręb Krutyń, gm. Piecki,**
- **cz. elektryczna** w zakresie :

- projektowana rozdzielnia ZE zlokalizowana na działce nr. geod.98 .Lokalizacja szafki ZE została uzgodniona z Inwestorem.

Zasilenie projektowanej rozdzielni RE projektuje się z rozdzielni RG istniejącego budynku .

Przebieg trasy projektowanych linii kablowych typu YKXS 5x6mm², YKXS 3x1,5mm², lokalizację rozdzielni ZE oraz opraw oświetleniowych pokazano na rys. nr E-1 i E-2

Instalację ochrony od porażen prądem elektrycznym- szybkie wyłączenie zasilania w systemie T-NS.

1.3 PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest **Rozbudowa, nadbudowa, przebudowa i modernizacja istniejącej woliery dla ptaków w Ośrodku Okresowej Rehabilitacji Bocianów , na dz. nr 68, obręb Krutyń, gm. Piecki,**

- **cz. elektryczna** w zakresie ustalonym z Inwestorem .

1.6. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Teren objęty inwestycją - teren Mazurskiego Parku Krajobrazowego zlokalizowany jest w działce o nr. geod. 68 obręb Krutyń gm .Piecki i posiada nawierzchnię gruntową .

Na terenie objętym inwestycją brak infrastruktury podziemnej .

2.0 ZAKRES ROBÓT DLA PROJEKTOWANEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

2.1. OPIS ROZWIĄZAŃ

2.1.1 . LINIE KABLOWE

Nowoprojektowane linie kablowe :YKXS 5x6mm² oraz YKXS 3x1,5mm² układać po trasie zgodnie z rys nr E-2. Kable energetyczne niskiego napięcia ułożyć w wykopanym rowie o głębokości 70cm na 10-cm warstwie piasku. Na całej długości trasy kabel zaopatrzyć w oznaczniki rozmieszczone, co 10m oraz przy

wejściach do słupów i rur ochronnych. Ułożony kabel przysypać 10cm warstwą piasku, 15cm warstwą ziemi rodzimej, przykryć folią z tworzywa koloru niebieskiego a następnie rów zasypać z uzupełnieniem i zagęszczanym warstwami za pomocą np. wibratora mechanicznego wykopu pozostałą ziemią rodzimą.

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą podziemną projektowany kabel zabezpieczyć rurą osłonową $\phi 75\text{mm}$ wykonaną z polipropylenu (HDPE) .

Przed przystąpieniem do wykonywania prac ziemnych w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych, należy odpowiednio wcześniej powiadomić zainteresowane jednostki branżowe o terminie rozpoczęcia i czasie trwania prac. O odbiorze przed zasypaniem ułożonych linii kablowych należy powiadomić zainteresowane jednostki branżowe.

Linie kablową oświetleniową należy układać zgodnie z wymogami normy N SEP-E-004. Głębokość i sposób ułożenia przepustów kablowych, powinny być zgodne z postanowieniami p. 3.2.2 normy N SEP-E-004 oraz zgodnie z pkt.2.7.2 PN-76/E-05125 oraz obowiązującymi przepisami branżowymi .

Otworki przepustów rurowych z ułożonymi w nich kablami uszczelniać dławicami czopowymi np. EK 186/110 dopuszcza się w porozumieniu z inspektorem nadzoru inne standardowe rozwiązania .

Trasę linii kablowej oświetleniowej pokazano na załączonym do projektu planie zagospodarowania terenu i oznaczono kolorem czerwonym .

Układ połączeń wykonać zgodnie ze schematem zasilania.

UWAGA: Przed zasypaniem kabel zgłosić do odbioru jak również zlecić wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

2.1.2 . SZAFKA ZE

W miejscu wskazanym na planie zagospodarowania terenu należy posadowić projektowaną szafkę ZE.

Szafa powinna odpowiadać wymaganiom PN-EN 60439-1 i być w obudowie z niepalnego tworzywa sztucznego termoutwardzalnego, odporna na działanie warunków atmosferycznych, z systemem wentylacji minimalizującym gromadzenie wilgoci w środku, w wykonaniu wandaloodpornym o stopniu ochrony IP44, na fundamencie tworzywowym.

Szafa musi być zamykana na kłódkę lub zamek z kluczem systemowym w kolorze określonym przez Zamawiającego. Szafa musi posiadać odpowiednią (zgodnie ze schematami) liczbę pól odpływowych z rozłącznikiem izolacyjnym z napędem obrotowym 0-1 3P 40A montaż na szynę TH35 .

W szafce należy wykonać dodatkowe uziemienie robocze o $R < 10\Omega$. Ponadto szafkę należy oznaczyć tabliczką ostrzegawczą wg PN-89/E-08501 i symbolem ustalonym przez inwestora, a na drzwiczkach trzeba umieścić schemat jednokreskowy z zaznaczonymi wielkościami bezpieczników i adresami odpływów.

Projektowaną szafkę imprez należy zasilć kablami YKXS 5*6mm² z istn.RG budynku -gabinet zabiegowy dla ptaków ..

Schemat zasilania podano na rys. nr E-3.

2.1.3 . OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

obwody odbiorcze pracują w układzie TN-S . Dodatkową ochronę od porażeń prądem realizuje się poprzez samoczynne wyłączenie zasilania za pomocą bezpieczników. Jako ochronę dodatkową przed nadmiernym napięciem dotyku zastosować należy SAMOCZYNNE WYŁĄCZANIE ZASILANIA.

2.1.4 . UWAGI KOŃCOWE

- Całość instalacji wykonać zgodnie z normami, PBUE, przepisami bhp, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych - cz. V Instalacje elektryczne" oraz

Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie **Dz.U. 2022 poz. 1225**

- Przed przystąpieniem do robót zapoznać się dokładnie z niniejszym projektem technicznym. Roboty elektryczne wykonywać sukcesywnie, po uzyskaniu uzgodnień od Inwestora oraz po uzyskaniu pozwolenia na budowę. Prace należy prowadzić zgodnie z przedstawionym projektem technicznym oraz aktualnie obowiązującymi przepisami i normami. Wszelkie zmiany w trakcie realizacji robót związanych z wykonawstwem objętych niniejszym projektem instalacji, winny być uzgodnione z autorem opracowania i inspektorem nadzoru budowlanego
- Wytyczenie trasy kabla oraz stanowiska słupów w terenie i inwentaryzację powykonawczą należy powierzyć właściwej jednostce geodezyjnej .
- Po wykonaniu instalacji objętych niniejszym projektem, należy przeprowadzić badania pomontażowe i próby zgodnie z PN-93/05009/61 „Sprawdzenie odbiorcze”.
- użyte do budowy materiały i urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty ,certyfikaty lub opinie badawcze wydane przez upoważnione jednostki badawcze
- Całość robót wykonać w sposób staranny i estetyczny , zgodnie z niniejszym projektem, obowiązującymi przepisami i normami oraz sztuką budowlaną .
- Dopuszcza się zastosowanie innych producentów materiałów od podanych w projekcie (zamienne), pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i jakościowych oraz po spełnieniu warunków określonych w umowie.
- Użyte w dokumentacji nazwy wyrobów i elementów, które wskazują lub mogłyby kojarzyć się z producentem lub firmą nie mają na celu preferowania wyrobu lub materiałów danego producenta lecz wskazanie na przykładowy wybór, który powinien posiadać cechy (parametry techniczne, wygląd wizualny) nie gorsze od założonych w dokumentacji.

2.1.6 ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH.

Lp	Zestawienie materiałów	j.m.	Ilość
1.	Obudowa Termoutwardzalna z fundamentem i tablicą montażową Stn26x42 Ftn26	kpl	1
2.	Rozłączniki izolacyjny z napędem obrotowym 0-1 3P 40A montaż na szynę TH35	kpl	1
3.	Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 25A 0,03A typ AC	szt	2
4.	Wyłącznik nadprądowy B16A 1p	szt	3
5.	Wyłącznik FR301	szt	3
6.	Wyłącznik nadprądowy B6A 1p	szt	2
7.	Gniazdo stałe w małej obudowie 16A 230V niebieski IP44	szt	3
8.	oprawa elewacyjna zewnętrzna led z czujnikiem ruchu oraz czujnikiem zmierzchowym	szt	3
9.	Lampka modułowa sygnalizacyjna 3-fazowa	szt	1
10.	Materiały pomocnicze , oprzewodowanie itp	kpl	1
11.	Kabel ziemny YKXS 5*6 mm ² 0,6/1kV, 0,6/1kV	mb	13
12.	Kabel ziemny YKXS 5*6 mm ² YKXS 1x1,5 mm ² 0,6/1kV	mb	23
13.	Bednarka FeZn25x4	mb	61
14.	Uziom pionowy pomiedziowany z tuleją uszczelniająco- wzmacniającą 17,2mm, 1,5m	szt.	8
15.	Rury UV	mb	10
16.	Projektowana szafka ZE	kpl.	1
17.	Pomiary i badania	kpl.	1

3.0 CZĘŚĆ RYSUNKOWA

4.ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU

4.1 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że dokumentacja projektowa w zakresie instalacji elektrycznych dla inwestycji pn. **” Rozbudowa, nadbudowa, przebudowa i modernizacja istniejącej woliery dla ptaków w Ośrodku Okresowej Rehabilitacji Bocianów , na dz. nr 68, obręb Krutyń, gm. Piecki, - cz. elektryczna**

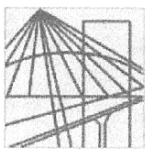
została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami wiedzy technicznej.

Podstawa: Ustawa z Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. 2024 poz. 725) Art. 34 ust.3d pkt 3) :„Do projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego oraz projektu technicznego dołącza się: [...] oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej”

Data: 03.2025

PROJEKTANT: mgr inż. Piotr Ciotrowski , NR UPR. WAM/0050/POOE/08

4.2 UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/62/08

Olsztyn, dnia 4 czerwca 2008 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, 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 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 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./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje

Panu PIOTROWI CIOTROWSKIEMU
magistrowi inżynierowi elektrykowi
ur. dnia 16 listopada 1955 r. w Pisz

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0050/POOE/08

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. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Sylwester Rączkiewicz

Pan Piotr Ciotrowski upoważniony jest :

- 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 z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- II. Na podstawie § 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 uprawnniają do projektowania obiektów budowlanych, takich jak : sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.
- III. Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawnniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Otrzymuje:

1. Pan Piotr Ciotrowski
12-200 Pisz, ul. Czerniewskiego 1/43
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

mgr inż. Andrzej Stasiński

4.3 Zaświadczenie projektanta o wpisie do Izby Inżynierów Budownictwa



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WAM-NKA-NKG-IZF *

Pan Piotr Ciotrowski o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0364/01
adres zamieszkania ul. Pisańskiego 49, 12-200 Pisz
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-11-20 roku przez:

Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



4.4 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót

Niniejszy projekt swym zakresem obejmuje :

**Rozbudowa, nadbudowa, przebudowa i modernizacja istniejącej
woliery dla ptaków w Ośrodku Okresowej Rehabilitacji Bocianów , na dz. nr 68, obręb
Krutuń, gm. Piecki- cz. elektryczna**

Inwestor:

**Mazurski Park Krajobrazowy
11-710 Piecki, Krutuń 66**

PROJEKTANT:

mgr inż. Piotr Ciotrowski

upr.nr WAM/0050/POOE/08 , nr ewid. WAM/IE/0364/01

spec. instalacyjna w zakresie sieci, inst. i urządzeń elektr. i elektroenergetycznych

OPIS DO INFORMACJI BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

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

- układanie przewodów ,montaż opraw oświetleniowych
- montaż projektowanych rozdzielnic, urządzeń i aparatów,

4.4.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- zgodnie z planem zagospodarowania terenu

4.4.3 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Prowadzone roboty obejmują teren działki.

4.4.4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- kable energetyczne - możliwe porażenie prądem elektrycznym w trakcie prac ziemnych i montażowych,
- prace montażowe - możliwe urazy ciała,
- Prace na wysokościach - możliwy upadek.

4.4.5 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- przeszkolenie w zakresie BHP i ppoż. - przed podjęciem pracy,
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom,
- harmonogram prac uzgodniony z Użytkownikiem,
- szczegółowy nadzór i koordynacja ze strony służb Użytkownika,
- dozór ze strony Wykonawcy przy pracach w sąsiedztwie czynnych instalacji,

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

4.4.6 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:

Wszystkie prace związane z budową nowych obiektów powinny być prowadzone ze szczególną

ostrożnością i w porozumieniu z Użytkownikiem. Pracownicy powinni być odpowiednio poinstruowani i przeszkoleni w zakresie przepisów BHP i ppoż.

Maszyny, urządzenia i inne wyroby instalowane w obiekcie, powinny odpowiadać wymaganiom jakościowym w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy i powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z CE lub aprobatą techniczną.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
 - wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
 - określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
 - wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
 - wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej kierownik budowy
- powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
 - zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np.: upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy jest zobowiązany informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Projektant :