

## EGZEMPLARZ III



Prodom PLUS Tomasz Pałubicki  
Nowa Tuchola 2  
89-500 Tuchola  
e-mail: [biuro@prodom-plus.pl](mailto:biuro@prodom-plus.pl)  
tel. 793 322 105

## STRONA TYTUŁOWA OPRACOWANIA BRANŻY BUDOWLANEJ

**BUDOWA INFRASTRUKTURY DLA PUNKTU PRZETRZYMYWANIA TUSZ DZICZYNY  
WRAZ Z ZAPROJEKTOWANIEM INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ I KANALIZACYJNEJ  
NA TERENIE DZIAŁKI NR EWID. 9184/12  
OBRĘB WYSOKA, GMINA CEKCYN**

INWESTOR:



**NADLEŚNICTWO ZAMRZENICA**  
Zamrzenica 1A  
89-510 Bysław

ADRES INWESTYCJI:

**DZIAŁKA NR EWID. 9184/12  
OBRĘB WYSOKA,  
GMINA CEKCYN**

Projektant:

**inż. Andrzej Dylewski**  
UPR. NR 776/75/Bg I WBPP-NB-7210/2/83

Architektoniczna,  
Konstrukcyjno-budowlana,  
Konstrukcyjno-inżynierska

03.10.2024 r.

**Tuchola, 03 października 2024 r.**



Prodom PLUS Tomasz Pałubicki  
Nowa Tuchola 2  
89-500 Tuchola  
e-mail: [biuro@prodom-plus.pl](mailto:biuro@prodom-plus.pl)  
[www.prodom-plus.pl](http://www.prodom-plus.pl)  
tel. 793 322 105

## SPIS ZAWARTOŚCI

1. Strona tytułowa .....	str.1
2. Spis zawartości.....	str.2
3. Opis techniczny architektoniczno – konstrukcyjny.....	str.3
4. Rysunki techniczne:	
Rys. nr A-0: ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	str. 9
Rys. nr A-1: ZBROJENIE PŁYTY FUNDAMENTOWEJ.....	str.10
Rys. nr A-2: RYSUNEK OGRODZENIA PANELOWEGO.....	str.11
Rys. nr A-3: RYSUNEK BRAMY WJAZDOWEJ .....	str.12
Rys. nr A-4: RYSUNEK FURTKI.....	str.13
5. Informacja o BIOZ.....	str.14
6. Ksero uprawnień budowlanych oraz zaświadczenia o przynależności do samorządu zawodowego.....	str.21
7. Oświadczenie projektantów.....	str.23

Firma Prodom PLUS zastrzega sobie wszelkie prawa autorskie do niniejszego projektu i zakazuje bez jej zgody na jakiegokolwiek zmiany w projekcie oraz wykorzystanie go do celów handlowych i reklamowych. Prawa autorskie zastrzeżone (Dz. Ust. Nr 24 Poz. 83 z dnia

## **OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNO - ARCHITEKTONICZNYCH**

### **OGÓLNE WYTYCZNE DOTYCZĄCE WZNOSZENIA OBIEKTU**

- Wykonawca przed rozpoczęciem robót budowlanych winien jest zapoznać się z treścią kompletnej dokumentacji. Wszystkie projekty branżowe należy rozpatrywać łącznie.
- Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy rozpoznać teren i zapoznać się z istniejącym aktualnym uzbrojeniem terenu. Szczególną uwagę należy zwrócić na usytuowanie w obrysie fundamentu sieci elektrycznych, kanalizacyjnych, wodociagowych i innych.
- Osie modularne powinny być naniesione w sposób geodezyjny i potwierdzone przez uprawnionego geodetę w dzienniku budowy.
- Przy montażu deskowań należy kontrolować jego dokładność sprawdzając:
  - osiowe ustawienie elementu,
  - pionowe ustawienie elementu,
  - wielkość przesunięć w pionie i poziomie.
- Wykonywanie elementów żelbetowych należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Nie dopuszcza się do wbudowywania elementów, których jakość nie odpowiada warunkom technologicznym i konstrukcyjnym danego elementu. Wszystkie elementy używane przy montażu muszą posiadać odpowiedni atest.
- Przed przystąpieniem do wykonania elementów danego poziomu, każdorazowo należy na poszczególnych poziomach w wyraźny sposób zaznaczyć osie modularne. Wyznaczanie i przenoszenie osi powinien przeprowadzić uprawniony geodeta.
- UWAGA! Wszystkie prace budowlane należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom I. Budownictwo Ogólne oraz warunki BHP jakie obowiązują w budownictwie.
- Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi rozwiązaniami konstrukcyjnymi, szczegółami i detalami niezbędnymi do bezpiecznego i prawidłowego wznoszenia budowli.
- Wszelkie prace należy prowadzić pod nadzorem geodezyjnym potwierdzonym wpisem do dziennika budowy. Prace ziemne w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej należy prowadzić ręcznie pod nadzorem geodety. W przypadku zniszczenia lub naruszenia punktów osnowy należy je wznowić przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

- Po wykonaniu fundamentów oraz ich obciążeniu należy kontrolować ewentualne osiadanie. W przypadku zauważenia osiadania większego niż dopuszczalne bezzwłocznie należy powiadomić autorskie biuro projektów.
- Przy rozwiązaniach systemowych należy stosować się do wytycznych producenta.
- Przy wykonywaniu elementów żelbetowych konieczny jest każdorazowy odbiór zbrojenia potwierdzony wpisem do dziennika budowy.

## **PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem inwestycji jest budowa infrastruktury dla punktu przetrzymywania tusz dziczyzny wraz z zaprojektowaniem instalacji elektrycznej i kanalizacyjnej na terenie działki nr ewid. 9184/12 obręb Wysoka, gmina Cekcyn.

## **PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Ustawa „Prawo budowlane”,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- obowiązujące Normy Polskie i przepisy,
- ustalenia z inwestorem,
- wizja w terenie.

## **ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

Na działce nr ewid. 9184/12 w Wierchlesie znajduje się istniejąca zabudowa będąca własnością Nadleśnictwa Zamrzenica. W skład zabudowy wchodzi: budynek kwatery myśliwskiej, budynki gospodarcze i garażowe, ogrodzone pole fotowoltaiczne, obiekty małej architektury. Działka jest częściowo ogrodzona. Na działce znajdują się przyłącza wodociągowe, kanalizacyjne wraz z przydomową oczyszczalnią ścieków i przyłącze elektroenergetyczne.

## **PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Na działce nr ewid. 9184/125 niniejszy projekt przewiduje budowę infrastruktury dla punktu przetrzymywania tusz dziczyzny wraz z zaprojektowaniem instalacji elektrycznej i kanalizacyjnej.

Zgodnie z graficzną częścią opracowania kontenery chłodnicze zostaną posadowione na projektowanej płycie fundamentowej. Nieczystości ciekłe powstałe przy funkcjonowaniu punktu będą odprowadzane do dwóch szczelnych zbiorników na nieczystości ciekłe. Woda do projektowanego punktu zostanie doprowadzona z istniejącego obiektu kwatery myśliwskiej za pomocą projektowanej zewnętrznej instalacji wodociągowej.

Zasilanie projektowanych kontenerów chłodniczych należy doprowadzić z istniejących rozdzielni na działce Inwestora zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu.

Szczegółowe opisy wg branży sanitarnej i elektrycznej.

Teren inwestycji należy ogrodzić nowym ogrodzeniem panelowym. W ogrodzeniu należy wykonać dwie bramy dwuskrzydłowe o szerokości 4m i furtkę o szerokości 1m. Panele ogrodzeniowe od strony drogi publicznej należy wyposażyć w wypełnienie (np. w formie taśmy PCV). Zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu projektuje się wykonać utwardzenia terenu z płyt ażurowych MEBA 60x40x8cm.

## **GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA BUDYNKU**

Na podstawie wykonanej odkrywki stwierdzono na głębokości posadowienia budynku grunt piaszczysty wilgotny. Do sprawdzenia zaprojektowanych w projekcie powtarzalnym fundamentów przyjęto nośność gruntu na 0,15MPa. Dla przedmiotowego budynku mieszkalnego stwierdza się, że w projektowanym podłożu występują proste warunki gruntowe, pozwalające zaliczyć obiekt do pierwszej kategorii posadowienia.

## **FUNDAMENTY**

Projektuje się posadowienie bezpośrednie fundamentu w postaci płyty fund. o wymiarach **11800x8400x250mm**. Fundament należy posadowić na warstwie „chudego” betonu klasy C8/10 grubości min. 5cm.

**Grunty nienośne (organiczne) w obrębie płyty fundamentowej należy wybrać i wymienić na piasek średni zagęszczany warstwami – docelowa grubość warstwy piasku - 15cm**

Górę płyty fundamentowej należy wynieść około 100mm ponad otaczający teren.

Fundament należy wykonać z betonu klasy **B25 (C20/25)** oraz zbroić stałą zbrojenią klasy **A-IIIN (B500SP)** zgodnie z częścią graficzną projektu. Fundament należy zaizolować przeciwwilgociowo stosując Abizol R+G, dysperbit lub lepek asfaltowy.

Podczas betonowania płyty należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie wartości otuliny prętów zbrojeniowych.

**Pod płytą betonową i przed jej zabetonowaniem należy rozłożyć elementy kanalizacji sanitarnej, instalacji wodociągowej.**

Wszystkie instalacje pod płytą należy prowadzić w rurach osłonowych.

## **PROJEKTOWANE OGRODZENIE**

Projektuje się ogrodzenie panelowe o wysokości 143cm. Głównymi elementami ogrodzenia są słupki stalowe ocynkowane i malowane proszkowo o przekroju 60x40mm i grubości ścianki 2mm oraz panele 2D 6/5/6 (stal ocynkowana pokryta farbami poliestrowymi). Całość wykonana w kolorze antracytowym. Kolor ostatecznie uzgodnić z Inwestorem.

Ogrodzenie poza płytą fundamentową należy wykonać łącznie z betonową podmurówką. Podmurówkę osadzać w systemowych uchwytach dedykowanych do jej montażu. Słupki ogrodzenia zabetonować w stopach betonowych 250x250x800mm. Do wykonania stóp użyć betonu B20 (C20/25). Panele ogrebiowe od strony drogi publicznej należy wyposażyć w wypełnienie (np. w formie taśmy PCV)

Przykład wypełnienia paneli ogrodzeniowych taśmą PCV.



Słupki ogrodzenia, które występują nad płytą fundamentową należy do płyty fundamentowej mocować za pomocą dedykowanych podstaw (zdjęcie poniżej). Ogrodzenie nad płytą fundamentową wykonać bez podmurówki. Nad płytą fundamentową wykonać ogrodzenie z zastosowaniem panela 2D o wysokości 2,63m



W projektowanym ogrodzeniu należy wykonać dwie bramy o szerokości 4,0m. Obramowanie bram wykonać z profilu 60x40x3mm (profil ocynkowany, malowany proszkowo w kolorze antracytowym). Wypełnienie bram wykonać z panelu 2D 6/5/6. Słupki bram należy wykonać z profilu 100x100x5mm (profil ocynkowany, malowany proszkowo w kolorze antracytowym). Słupki bram zabetonować w stopach betonowych 400x400x1000mm. Do zabetonowania słupów należy użyć betonu B20 (C20/25). Dodatkowo wykonać betonowy fundament pod ogranicznik skrzydeł bramy o wymiarze 400x400x400mm. Wysokość panela 2D 6/5/6 użytego jako wypełnienie

bramy wynosi 143cm.

Oprócz dwóch bram w ogrodzeniu należy wykonać furkę o szerokości 100cm. Obramowanie furtki wykonać z profilu 60x40x3mm (profil ocynkowany, malowany proszkowo w kolorze antracytowym). Wypełnienie furtki wykonać z panelu 2D 6/5/6. Słupki bram należy wykonać z profilu 80x80x3mm (profil ocynkowany, malowany proszkowo w kolorze antracytowym). Słupki bram zabetonować w stopach betonowych 300x300x1000mm. Do zabetonowania słupów należy użyć betonu B20 (C20/25).

Przed wykonaniem bram i furki ich ostateczny kształt, kolor oraz gabaryty uzgodnić z Inwestorem.

## **PROJEKTOWANE UTWARDZENIA TERENU**

Zgodnie z graficzną częścią opracowania projektuje się utwardzenia w postaci betonowych płyt ażurowych „MEBA” 60x40x8cm. Wokół utwardzeń osadzić obrzeża 100x300x8cm.

### **Zakres prac związanych z utwardzeniami:**

1. Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości utwardzenia
2. Wykonanie ław pod obrzeża z oporem
3. Osadzenie betonowych obrzeży
4. Wykonanie odsadzającej warstwy z piasku z mechanicznym zagęszczeniem
5. Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5
6. Wykonanie utwardzenia z betonowych płyt ażurowych MEBA o gr. 8cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:5
7. Wypełnienie wolnych przestrzeni w płytach MEBA żwirem o uziarnieniu 8/20
8. Rozplantowanie połowy objętości ziemi z wykopu wokół nowego utwardzenia.

Układ projektowanych warstw utwardzenia:

1. Ażurowe płyty betonowe MEBA o grubości 8cm
2. Podsypka cementowo – piaskowa o grubości 5cm
3. Podbudowa z naturalnego kruszywa łamanego 0/31,5mm o grubości 15cm
4. Warstwa odsączająca z piasku zagęszczana mechanicznie 15cm
5. Grunt rodzimy zagęszczony mechanicznie

Przy wjeździe przez bramę zaprojektowano obniżenie na matę dezynfekującą. Zewnętrzny wymiar obniżenia po wymiarach zewnętrznych wynosi 4,00x1,66m. Wypełnienie obniżenia wykonać należy z kostki brukowej o grubości 8cm.

## JAKOŚĆ MATERIAŁÓW DO WYKONANIA ROBÓT ŻELBETOWYCH

Wszystkie materiały używane podczas robót muszą być najwyższej jakości, atestowane i dopuszczone do stosowania jako materiały budowlane w Polsce.

### **Deskowanie**

Musi być dobrej jakości, nie usuwać deskowania i podpór montażowych przed stwardnieniem betonu wystarczającym do przeniesienia przez el. obciążenia własnego i użytkowego.

### **Tolerancje**

Dokładność wymiarowa konstrukcji powinna być zgodna z PN-62/B-02355 i PN-62/B-02356.

### **Zbrojenie**

Zbrojenie przed ułożeniem oczyścić starannie z rdzy, oblodzenia i innych zanieczyszczeń utrudniających przyczepność betonu. Zbrojenie ma być ułożone dokładnie, mocowane elementami o dystansowniki. Zbrojenie wykonać z prętów z stali **A-IIIN (B500SP)**

### **Beton**

W projekcie przewidziano beton **klasy B25 (C20/25)**. Mieszanka betonowa powinna mieć właściwą konsystencję bez dodawania nadmiernej ilości wody. Układać beton w formach w sposób zapobiegający rozwarstwieniu. Wibrować w celu usunięcia pęcherzy powietrza niezwłocznie po ułożeniu. Wokół zbrojenia, w rogach i zwężeniach sprawdzić, czy beton przylega dokładnie. Kontrolować prędkość układania tak, aby mieszanka była zagęszczana w warstwach max 30cm. Przed wznowieniem betonowania powierzchnia „starego” betonu powinna być nacięta lub nadkuta w celu usunięcia szkliva i odsłonięcia kruszywa oraz nasiąknięta i smarowana mleczkiem cementowym. Należy prowadzić wszystkie niezbędne kontrole i testy próbek betonu na ściskanie. Przy betonowaniu w temp. poniżej 5°C materiały mają być podgrzewane. Chronić beton przed zamarzaniem do czasu wystarczającego związania przy pomocy obudów, mat itp. „wylane” betony należy prawidłowo pielęgnować.

## JAKOŚĆ MATERIAŁÓW I WYKONANIA

O ile nie podano inaczej, wszystkie materiały użyte podczas robót muszą mieć atesty stosowanych polskich jednostek atestacyjnych i być najwyższej jakości. Wszystkie prace muszą być prowadzone z należytą starannością, zgodnie z wiedzą budowlaną. Pracę należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych.

Opracowali:

Projektant specjalności  
Architektonicznej,  
konstrukcyjno-budowlanej:

**inż. ANDRZEJ DYLEWSKI**  
UPR. BUD. NR 776/75/Bg i WBPP-NB-7210/2/83  
w zakresie sporządzania projektów konstrukcyjno-  
budowlanych budynków i budowli bez ograniczeń

.....  
(podpis)



**INFORMACJA O BIOZ**  
**(bezpieczeństwie i ochronie zdrowia na budowie)**

**BUDOWA INFRASTRUKTURY DLA PUNKTU PRZETRZYMYWANIA TUSZ DZICZYNY  
WRAZ Z ZAPROJEKTOWANIEM INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ I KANALIZACYJNEJ  
NA TERENIE DZIAŁKI NR EWID. 9184/12  
OBRĘB WYSOKA, GMINA CEKCYN**

<b>INWESTOR:</b>	 <b>NADLEŚNICTWO ZAMRZENICA</b> Zamrzenica 1A 89-510 Bysław
<b>ADRES INWESTYCJI:</b>	<b>DZIAŁKA NR EWID. 9184/12</b> <b>OBRĘB WYSOKA,</b> <b>GMINA CEKCYN</b>

Projektant:  <b>inż. Andrzej Dylewski</b> UPR. NR 776/75/Bg I WBPP-NB-7210/2/83	Architektoniczna, Konstrukcyjno-budowlana, Konstrukcyjno-inżynierska	22.10.2024 r.	
<b>Tuchola, 22 października 2024 r.</b>			

## Część opisowa informacji o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

### **1. Zakres i kolejność robót budowlanych**

#### **Zakres robót obejmuje:**

Budowa infrastruktury dla punktu przetrzymywania tusz dziczyzny wraz z zaprojektowaniem instalacji elektrycznej i kanalizacyjnej na terenie działki nr ewid. 9184/12 obręb Wysoka, gmina Cekcyn.

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Na działce nr ewid. 9184/12 w Wierzchlesie znajduje się istniejąca zabudowa będąca własnością Nadleśnictwa Zamrzenica. W skład zabudowy wchodzi: budynek kwatery myśliwskiej, budynki gospodarcze i garażowe, ogrodzone pole fotowoltaiczne, obiekty małej architektury. Działka jest częściowo ogrodzona. Na działce znajdują się przyłącza wodociągowe, kanalizacyjne wraz z przydomową oczyszczalnią ścieków i przyłącze elektroenergetyczne.

### **3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych**

Podczas realizacji robót budowlanych przewiduje się występowanie największych zagrożeń dla zdrowia wykonujących je pracowników:

- przy prowadzeniu robót ziemnych
  - przy pracach na rusztowaniach,
  - przy robotach spawalniczych,
  - przy używaniu elektronarzędzi.
  - przy robotach betoniarskich i zbrojarskich,
  - przy robotach murarsko-tynkarskich /komin/
  - przy robotach ciesielskich
  - przy robotach dachowych i dekarских
  - przy robotach malarskich
  - przy robotach impregnacyjnych
- 4.1. Zagrożenia przy prowadzeniu robót ziemnych
- Wykonywanie robót niezgodnie z założoną technologią robót
  - Niezachowanie odpowiedniego nachylenia skarpy
  - Składowanie materiałów na krawędzi wykopu
  - Pogłębianie wykopów wąsko przestrzennych ponad dopuszczalne zagłębienie
  - Użycie niewłaściwych materiałów do wykonania szalunków
  - Brak lub niewłaściwe zejścia do wykopów
  - Przebywanie w zasięgu pracy ramienia koparki
- 4.2. Zagrożenia przy pracach na rusztowaniu na wysokościach to:
- uszkodzone elementy rusztowań,
  - przeciążenia pomostów rusztowań,
  - upadki pracowników z wysokości,
  - uszkodzenia od spadających zsuniętych materiałów czy narzędzi.
- 4.3. Zagrożenia przy robotach spawalniczych:
- możliwość urazów związanych z niewłaściwym składowaniem elementów lub ich przemieszczaniem,
  - stosowanie niesprawnego sprzętu,
  - porażenie wzroku lub oparzenia rąk od palnika
  - poparzenia roztopionym metalem,
  - wybuch butli gazowych,
  - powstanie pożaru.

- samowolna reperacja palników lub manometrów gazowych
- nieprzestrzeganie zasad obchodzenia się z butlami gazowymi
- nieprzestrzeganie zasad kolejności wykonywania czynności przy gaszeniu palników
- lekceważenie uszkodzeń kabli elektrycznych

#### 4.4. Zagrożenia przy używaniu elektronarzędzi:

- porażenia prądem,
- oparzenia łukiem elektrycznym,
- powstanie pożaru,
- skaleczenia.

#### 4.5. Zagrożenia przy robotach betonarskich

- możliwość przygniecenia pracownika naprowadzającego gruszkę z betonem na stanowisko robocze
- podawanie niejednoznacznych sygnałów operatorowi dźwigu lub operatorowi pompy do betonu
- urazy spowodowane nieostrożnym przejmowaniem pojemnika z betonem
- zrzucanie pracownika z pomostu roboczego przez nieprzytrzymaną końcówkę węża do podawanego betonu
- zachłapanie twarzy betonem przy nieostrożnym jego rozładunku
- porażenia prądem przez uszkodzone przewody zasilające wibratory lub kable oświetleniowe
- urazy nóg przy chodzeniu po zbrojeniu płyt stropowych zakrytych świeżym betonem
- okaleczenia przez wystające pręty zbrojenia
- porażenia przy wyladowaniach atmosferycznych

#### 4.6. Zagrożenia przy robotach murarskich i tynkarskich

- zmiana położenia betoniarki lub agregatu tynkarskiego postawionego na nierównym podłożu lub brak zabezpieczeń przed ich przesunięciem
- obsługa sprzętu przez osoby nieuprawnione
- nieprzestrzeganie instrukcji obsługi i użytkowania sprzętu
- możliwość urazów przy obsłudze sprzętu nie posiadającego odpowiednich zabezpieczeń części ruchomych
- zachłapania oczu rozpryskami wyladowywanej lub przeładowywanej zaprawy
- zachłapania oczu zaprawą przy murowaniu lub tynkowaniu
- nieprawidłowo wykonane rusztowania
- samowolna likwidacja istniejących zabezpieczeń ochronnych ( odkrywanie otworów w stropach, demontaż barierek)
- wchodzenie i schodzenie z rusztowań w miejscach do tego nieprzystosowanych
- upadek z wysokości spowodowany nieprawidłowo wykonanymi zabezpieczeniami otworów w stropach i ścianach
- wychylanie się poza zarys rusztowań bez odpowiednich zabezpieczeń przy przejmowaniu materiałów z pojemników
- podwyższanie pomostów roboczych w sposób przypadkowy niezgodny z przepisami
- możliwość poślizgnięć i urazów spowodowana brakiem porządku na stanowisku pracy
- urazy spowodowane spadaniem przedmiotów z wysokości

#### 4.7. Zagrożenia przy robotach ciesielskich

- obsługa maszyn i urządzeń przez osoby nieuprawnione lub nie przeszkolone
- niezachowanie warunków bezpiecznego transportu i składowania elementów deskowań
- nieprzestrzeganie instrukcji obsługi maszyn i urządzeń
- dopuszczanie pracowników do pracy bez zabezpieczeń indywidualnych

- pozostawienie elementów niebezpiecznych przed utratą stabilności lub stabilizowanie elementów w sposób niewystarczający
- prowadzenie rozbiórek szalunków niezgodnie z ustaloną technologią
- rozpoczęcie rozbiórki bez polecenia przełożonego
- pozostawienie na placu budowy desek wystającymi gwoździami

#### 4.8. Zagrożenia przy robotach dachowych i dekarских

- wykonywanie pracy na znacznych wysokościach
- wykonywanie części robót na skraju dachu ( obróbki blacharskie )
- poruszanie się po powierzchniach stromych o nachyleniu dochodzącym do 45°
- używanie materiałów z ostrymi i wystającymi krawędziami
- używanie prostych, często prymitywnych urządzeń transportowych do podawania materiałów na dach
- stosowanie materiałów szkodliwych i gorących
- używanie otwartego ognia do podgrzewania materiałów dekarских ( mas bitumicznych )
- wydzielanie się szkodliwych substancji chemicznych podczas ogrzewania mas bitumicznych
- olśnienie spowodowane odbiciem światła od powierzchni blach

#### 4.9. Zagrożenia przy robotach malarskich

- stosowanie szkodliwych substancji chemicznych
- stosowanie substancji mogących powodować alergię
- wykonywanie pracy na wysokości
- posługiwanie się elektronarzędziami i urządzeniami pracującymi pod ciśnieniem
- niebezpieczeństwo pożaru

#### 4.10. Zagrożenia przy robotach impregnacyjnych

- zatrucia organizmu nagle, przewlekłe i ostre
- możliwość oparzenia,
- podrażnienia i alergie

#### 4. **Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Pracodawca ma obowiązek ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie oraz sposoby postępowania przy wykonywaniu prac.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Dla pracowników powinny być organizowane szkolenia BHP. Rodzaje obowiązujących szkoleń wg Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.1996/62/285) są następujące:

- szkolenie wstępne ogólne,
- szkolenie wstępne stanowiskowe,
- szkolenie wstępne podstawowe,
- szkolenie okresowe.

Instruktażu przed przystąpieniem do robót budowlanych udzieli kierownik bądź majster przed przystąpieniem do robót stwarzających zagrożenie.

## 5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na placu budowy powinni być wyposażeni w odpowiedni dla danej pracy sprzęt ochrony indywidualnej w szczególności:

- a) montaż i demontaż rusztowań ramowych – ubiór roboczy, obuwie robocze, rękawice, kask ochronny,
- b) montaż konstrukcji drewnianych - ubiór roboczy, pasy bezpieczeństwa, obuwie robocze, rękawice, okulary ochronne, kask ochronny,
- c) prace dekarские – ubiór roboczy, obuwie robocze, rękawice, okulary ochronne, kask ochronny,
- d) prace z elektronarzędziami - ubiór roboczy, obuwie robocze, rękawice, okulary ochronne a przy długotrwałej pracy nauszniki
- e) prace malarskie - ubiór roboczy, obuwie robocze, nakrycia głowy, maski przeciwpyłowe, rękawice
- f) pozostałe roboty – ubiór roboczy, obuwie robocze, kask ochronny, rękawice ochronne.

Wszystkie środki ochrony indywidualnej powinny posiadać atesty dopuszczające do stosowania.

Każdy pracownik zobowiązany jest do noszenia ubrań ochronnych łącznie z kaskami ochronnymi na głowę, szczególnie przy pracy na wysokościach. Ubieranie kasków ochronnych dotyczy wszystkich osób przebywających w strefie robót a szczególnie w strefie niebezpiecznej, łącznie z inwestorem.

**Strefę niebezpieczną** uniemożliwiającą dostęp osobom postronnym wyznacza się przez jej ogrodzenie balustradami i oznakowanie w odległości 6 m od płaszczyzny budynku. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości co najmniej 2,40 m nad terenem i być nachylone pod kątem 45°. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. W miejscach przejść i przejazdów szerokość daszka ochronnego wynosi co najmniej o 0,5 m więcej z każdej strony niż szerokość przejścia lub przejazdu.

Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu czy materiałów jest zabronione.

### **Przy pracach na rusztowaniach należy zapewnić:**

- stabilność rusztowania i pomostów i odpowiednią wytrzymałość z zabezpieczeniem przed nieprzewidywalną zmianą położenia,
- powierzchnia pomostu powinna być wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnego materiału,
- podłoga powinna być trwale przymocowana do elementów konstrukcyjnych pomostu,
- zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojściach do stanowisk pracy,
- stosować bariery ochronne umieszczone na wysokości co najmniej 1,1 m i krawężniki o wysokości co najmniej 15 cm. Pomiędzy poręczą a krawężnikiem umieścić w połowie wysokości poprzeczki.
- przed rozpoczęciem użytkowania rusztowania należy dokonać odbioru technicznego. Zapewnić rejestrację codziennych przeglądów rusztowania przez brygadzystę i okresowych po przerwie przez kierownika budowy.

- montaż i demontaż rusztowań może być powierzony tylko osobom legitymującym się odpowiednimi uprawnieniami (książeczka operatora),
- do pracy na rusztowaniach na wysokościach mogą być dopuszczone osoby, które posiadają odpowiednie certyfikaty dopuszczające je do tego rodzaju pracy.

**Przy pracach na wysokościach, przy prowadzeniu prac dekarских szczególnie na obrzeżu budynku, należy zabezpieczyć pracowników w indywidualny sprzęt ochrony osobistej taki jak:**

- szelki bezpieczeństwa z linami asekuracyjnymi przymocowanymi do stałych punktów konstrukcyjnych,
- szelki bezpieczeństwa z aparatami bezpieczeństwa,
- helmy ochronne przeznaczone do prac na wysokościach.

**Przy pracach spawalniczych należy zapewnić:**

- spawanie i cięcie metali może być wykonywane tylko przez osoby uprawnione,
- zabrania się przeprowadzania kabli elektrycznych do spawania razem z przewodami gumowymi lub metalowymi przeznaczonymi do przesyłu gazów służących do spawania lub cięcia,
- zabrania się reperacji we własnym zakresie sprzętu spawalniczego zarówno spawarek jak i palników do spawania lub cięcia gazowego,
- zabrania się wykonywania prac spawalniczych w odległości mniejszej niż 5 m od materiałów łatwo palnych lub niebezpiecznych przy zetknięciu z ogniem,
- butle z gazami używane do spawania powinny być ustawione w pozycji pionowej i zabezpieczone przed upadkiem przy pomocy obręczy metalowych lub łańcuchów.
- odległość butli od płomienia palnika nie powinna być mniejsza niż 1 m,
- węże do tlenu i acetylenu powinny różnić się barwą,
- na węzłach bezpośrednio za palnikiem powinny być instalowane zabezpieczenia przeciwko powrotowi ciśnienia,
- przy jakichkolwiek wątpliwościach dotyczących jakości węży należy je bezwzględnie złomować i zastosować nowe.

**Przy pracach przy użyciu elektronarzędzi należy przestrzegać:**

- każdorazowo przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić wzrokowo stan wtyczki i przewodu zasilającego, szczególnie przy wprowadzeniu przewodu do wtyczki i elektronarzędzia,
- osadzanie wtyczki w gnieździe wtykowym dozwolone jest tylko przy wyłączonym elektronarzędziu,
- przy odłączeniu zasilania w pierwszej kolejności należy wyłączyć elektronarzędzie,
- nie wolno dotykać części pracujących, np. tarczy piły tarczowej, tarczy szlifierskiej, wiertła itp. gdy elektronarzędzie znajduje się pod napięciem,
- zabrania się użytkowania elektronarzędzi, które uległy uszkodzeniu, zalaniu wodą, mają negatywne wyniki badań, u których w czasie pracy występuje nadmierne iskrzenie na komutatorze, drgania lub inny rodzaj nieprawidłowej pracy.
- zabrania się używania elektronarzędzi;
- na otwartym terenie podczas opadów atmosferycznych,
- w czynnych magazynach materiałów łatwopalnych i pomieszczeniach o zagrożeniu wybuchem,

- zabrania się przeciążania elektronarzędzi przez nadmierny docisk, względnie nie uwzględnianie przerw w pracy ,
- kontrolować elektronarzędzia co najmniej raz na 10 dni, jeżeli w instrukcji producenta nie przewidziano innych terminów

**Sporządził:**

***inż. Andrzej Dylewski***

Uprawnienia budowlane do sporządzenia  
projektów architektonicznych i konstrukcyjno-  
budowlanych budynków i budowli bez ograniczeń  
nr ewid. 776/75/Bg i WBPP-NB-721/2/83



Tuchola, dnia 03.10.2024 r.

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW**

Zgodnie z art 34 ust 3d pkt 3 Ustawy Prawo budowlane oświadczam, że projekt:

**BUDOWY INFRASTRUKTURY DLA PUNKTU PRZETRZYMYWANIA TUSZ DZICZYNY  
WRAZ Z ZAPROJEKTOWANIEM INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ I KANALIZACYJNEJ  
NA TERENIE DZIAŁKI NR EWID. 9184/12  
OBRĘB WYSOKA, GMINA CEKCYN**

**sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Projektant specjalności  
architektonicznej,  
konstrukcyjno-budowlanej

**inż. ANDRZEJ DYLEWSKI**  
uprawnienia budowlane nr  
776/75/Bg i WBPP-NB-7210/2/83  
w zakresie sporządzania projektów architektonicznych i  
konstrukcyjno-budowlanych budynków i budowli bez  
ograniczeń

.....  
(podpis)

Projektant specjalności  
sanitarnej

**inż. ARTUR SZARMACH**  
uprawnienia budowlane nr  
POM/0224/PWOS/10  
w zakresie sporządzania projektów bez ograniczeń sieci,  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociagowych i kanalizacyjnych

.....  
(podpis)

Projektant specjalności  
elektrycznej

**mgr inż. MACIEJ PARTYKA**  
uprawnienia budowlane nr  
KUP/0126/PBE/19  
w zakresie sporządzania projektów sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

.....  
(podpis)