**PROJEKT ARCHITEKTONICZO - BUDOWLANY**

|  |  |
| --- | --- |
| INWESTOR: | Gmina Dłutów , ul. Pabianicka 25 , 95-081 Dłutów |
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO | **PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA STACJI WODOCIĄGOWEJ W ŚLĄDKOWICACH –** część budowlano konstrukcyjna |
| ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: | Województwo Łódzkie , Gmina Dłutów , miejscowość Ślądkowice  Kategoria obiektu XXX |
| POZOSTAŁE DANE ADRESOWE | Jednostka ewidencyjna: Gmina Dłutów  Obręb ewidencyjny: 0018 Ślądkowice  Działki nr 759/1 , 760/1 , 761/3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| AUTORZY OPRACOWANIA | IMIĘ I NAZWISKO | NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH | BRANŻA | DATA OPRACOWANIA | PODPIS |
| Projektant | mgr inż. Wiesław Wasilewski | Do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej 247/78/WMŁ | konstrukcja | 10.04.2021 |  |

# 10.04.2021

# Oświadczenie

# Na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 r. - tekst jednolity

# oświadczam, że: Projekt architektoniczno budowlany część konstrukcyjno – budowlana „Przebudowy i rozbudowy stacji wodociągowej w Ślądkowicach” ,

# Kategoria obiektu XXX

# Lokalizacja: dz. Nr 759/1,760/1,761/3, obręb Ślądkowice, gm. Dłutów

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

# ................................

# (projektant)

Spis treści do projektu architektoniczno - budowlanego

1. Rodzaj i kategoria obiektu str3
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program

użytkowy obiektu budowlanego str3

1. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna

obiektu budowlanego w tym jego wygląd zewnętrzny uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe str3

1. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego
2. Opinia geotechniczna oraz informacje str5

o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.

1. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego

budynku – liczba lokali mieszkalnych i użytkowych str5

1. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku

mieszkalnego wielorodzinnego str5

1. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego
2. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko str5
3. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego

budynku – analiza technicznych, środowiskowych

i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce

wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia

w energię i ciepło w tym zdecentralizowanych

systemów dostawy energii opartych na energii

ze źródeł odnawialnych str5

1. W stosunku do budynku – analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej str6
2. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem str6
3. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosowanie do zakresu projektu str6
4. Informacja BIOZ str 11
5. Obliczenia statyczne str 12-14
6. Uprawnienia budowlane str15-16
7. Przynależność do ŁOIIB str 17

Część graficzna

1. Projekt usytuowanie obiektów rys. nr 1

2. Budynek stacji wodociągowej – rzut fundamentów rys. nr 2

3. Budynek stacji wodociągowej – rzut przyziemia rys. nr 3

4. Budynek stacji wodociągowej – więźba dachowa rys. nr 4

5. Budynek stacji wodociągowej – przekrój A-A rys. nr 5

6. Budynek stacji wodociągowej – elewacje rys. nr 6

7. Budynek stacji wodociągowej – elewacje rys. nr 7

8. Fundament pod zbiornik retencyjny wody V = 200 m3 rys. nr 8

**OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO**

1. **RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU**

* Rodzaj obiektu budowlanego – stacja wodociągowa
* Kategoria obiektu budowlanego – XXX

1. **ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Na terenie miejscowości Ślądkowice znajduje się ujęcie i stacja wodociągowa które ujmują , uzdatniają i podają do gminnej sieci wodociągowej wodę na potrzeby komunalne. Stacja zaopatruje w wodę miejscowości zlokalizowane w północno zachodniej części gminy Dłutów. Nie przewiduje się zmiany sposobu użytkowania obiektu. Niniejszy projekt w części konstrukcyjno - budowlanej obejmuje :

* Modernizację wykończenia budynku stacji w zakresie nie powodującym zmian charakterystyki obiektu.
* Wykonanie dodatkowego zabezpieczenia antykorozyjnego i uszczelnienie opaski w istniejącym zbiorniku na wodę
* Zabezpieczenie antykorozyjne obudowy agregatu prądotwórczego.
* Wykonanie fundamentu pod nadziemny, stalowy zbiornik wody uzdatnionej

V = 200 m3.

1. **UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO W TYM JEGO WYGLĄD ZEWNĘTRZNY UWZGLĘDNIAJĄC CHARAKTERYSTYCZNE WYROBY WYKOŃCZENIOWE**

W ramach niniejszego opracowania nie przewiduje się zmian w układzie przestrzennym i zachowuje się istniejącą formę architektoniczną.

1. **CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Zakres projektu konstrukcyjno – budowlanego obejmuje:

**Budynek stacji wodociągowej.**

● Modernizacja pomieszczenia stacji uzdatniania wody będzie polegała na ułożeniu na posadzce i cokołach pod urządzenia płytek z terakoty po uprzednim usunięciu wierzchniej warstwy istniejącej posadzki, grubości około 20 mm np. przez frezowanie. Usunięcie wierzchniej warstwy umożliwi wyrównanie spadków posadzki i ułożenie płytek do wysokości wierzchu kratek ściekowych. W pomieszczeniu stacji uzdatniania należy ułożyć na ścianach glazurę na wysokość 1,75 m, ściany powyżej pomalować farbą emulsyjną.

Płyty stropu podwieszonego z blachy fałdowej pomalować farbą przeznaczoną do malowania powierzchni ocynkowanych wewnątrz pomieszczeń, posiadającą atest PZH - np. farbą akrylową.

● W pomieszczeniu chlorowni skuć istniejącą glazurę na ścianach i ułożyć nową do wysokości 1,75 m, ściany powyżej i sufit pomalować farbą emulsyjną.

● W sanitariacie ściany i sufit pomalować farbą emulsyjną.

● Wymiana istniejących okien drewnianych na okna z PCV

● Wymienić nieocieplone drzwi stalowe do chlorowni i wrota do pomieszczenia stacji uzdatniania, na drzwi i wrota stalowe, ocieplone.

● Pokrycie dachu z blachy trapezowej oczyścić i zabezpieczyć poprzez pomalowanie farbą wodorozcieńczalną do ocynkowanych pokryć dachowych np. akrylową .Istniejący układ rynnowy pozostawić bez zmian.

● Uzupełnić ubytki w cokołach budynku. Pozapadaną opaskę budynku z kostki brukowej zdemontować i ułożyć na nowo na podsypce piaskowej.

**Istniejący zbiornik wody rezerwowej.**

● Ściany i zadaszenie zbiornika oczyścić i pomalować farbą, przeznaczoną do malowania powierzchni ocynkowanych np. akrylową.

●  Uzupełnić uszczelnienie pomiędzy cokołem a blachą fałdową obudowy zbiornika poprzez wypełnienie ubytków betonem C 25/30.

Ze względu na występowanie naprężeń związanych z różną rozszerzalnością cieplną, wynikającą z **uszczelnienia styku betonu ze stalą** należy wykonać za pomocą materiału elastycznego i trwałego na UV, np. uszczelniaczem do przerw i dylatacji ( elastycznym kitem, trwale plastycznym. )

●  Opaskę z kostki brukowej przy cokole częściowo pofałdowaną, rozebrać i ułożyć na nowo, na podsypce piaskowej.

**Obudowa agregatu prądotwórczego**

Blachę fałdową ścian obudowy agregatu, skorodowaną na fragmentach - po wyczyszczeniu pomalować farbą chlorokauczukową

**Fundament zbiornika stalowego.**

W celu zwiększenia pojemności wody uzdatnionej przewidziano zamontowanie dodatkowego zbiornika stalowego, nadziemnego, pionowego, z dennicą płaską, opartą bezpośrednio na fundamencie.

Parametry zbiornika:

- pojemność - 200 m3

- średnica zbiornika - 5,00 m

- wysokość całkowita - 13,00 m

- wysokość części walcowej - 11,50 m

- ciężar zbiornika -130,00 kN

Zbiornik zostanie zamontowany na okrągłym fundamencie żelbetowym o średnicy 5,00 m z betonu C 25/30, zbrojonym stalą A-IIIN - RB 500W.

Fundament posadowić na podłożu z chudego betonu o grubości 20 cm z podbudową z podsypki piaskowo – żwirowej, grubości 20 cm, zagęszczonej do stopnia IS ≥ 0,98.

Górna powierzchnia fundamentu, ze względu na bezpośrednie oparcie dennicy zbiornika winna być bardzo starannie wypoziomowana i wyrównana.

Izolacja pozioma fundamentu z papy termozgrzewalnej, pionowa z bitumicznych mas asfaltowo – kauczukowych.

1. **OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJE O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.**

Rozpoznanie warunków gruntowych na terenie stacji wodociągowej w m-ci Ślądkowice podano na podstawie odwiertu hydrogeologicznego. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25.04.2012 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych w podłożu występują proste warunki gruntowe. Obiekt należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej.

W miejscu posadowienia zbiornika wierzchnią warstwę gruntu stanowi gleba o grubości ok. 0,25 m. Poniżej do głębokości 4,00 m stwierdzono występowanie gruntów piaszczystych zbudowanych z piasków średnioziarnistych, pościelonych warstwą iłu i gliną piaszczystą. W warstwie przypowierzchniowej gruntu nie stwierdzono występowania wody gruntowej

1. **W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU – LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH**

Nie dotyczy

1. **W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZACEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO**

Nie dotyczy

1. **OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO**

Nie dotyczy

1. **PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO**

W chwili obecnej stacja wodociągowa w m-ci Ślądkowice jest obiektem istniejącym. Zakres robót budowlanych przewidywanych do wykonania na terenie istniejącej stacji wodociągowej poprawi stan techniczny istniejących obiektów oraz zwiększy wydajność istniejącej stacji wodociągowej.

1. **W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU – ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŻRÓDEŁ ODNAWIALNYCH**

Nie dotyczy

1. **W STOSUNKU DO BUDYNKU – ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ**

Nie dotyczy

1. **INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM**

Wyposażenie instalacyjne istniejącej stacji wodociągowej wg. oddzielnych opracowań

1. **DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWANIE DO ZAKRESU PROJEKTU**

Ochrona przeciwpożarowa stosowna do zakresu projektu została zawarta w częśći technologicznej. Obiekt został uzgodniony z Rzeczoznawcą p.poż w zakresie wymaganej ochrony przeciwpożarowej.

**INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

|  |  |
| --- | --- |
| INWESTOR: | Gmina Dłutów , ul. Pabianicka 25 , 95-081 Dłutów |
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO | **PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA STACJI WODOCIĄGOWEJ W ŚLĄDKOWICACH –** część budowlano konstrukcyjna |
| ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: | Województwo Łódzkie , Gmina Dłutów , miejscowość Ślądkowice  Kategoria obiektu XXX |
| POZOSTAŁE DANE ADRESOWE | Jednostka ewidencyjna: Gmina Dłutów  Obręb ewidencyjny: 0018 Ślądkowice  Działki nr 759/1 , 760/1 , 761/3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| AUTORZY OPRACOWANIA | IMIĘ I NAZWISKO | NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH | BRANŻA | DATA OPRACOWANIA | PODPIS |
| Projektant | mgr inż. Wiesław Wasilewski | Do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej 247/78/WMŁ | konstrukcja | 15.10.2020 |  |

Spis treści:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzac zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
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 bezpieczna i sprawna komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń
7. **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Zakres projektu konstrukcyjno – budowlanego obejmuje:

* Budynek stacji wodociągowej..
* Istniejący zbiornik wody rezerwowej.
* Obudowę agregatu prądotwórczego
* Fundament zbiornika stalowego.

1. **Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Opis stanu istniejącego.

Ocena stanu technicznego.

A. Budynek stacji wodociągowej.

Budynek wolnostojący, niski, parterowy, niepodpiwniczony. Obiekt wykonany w technologii tradycyjnej, wybudowany w latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku.

Ściany zewnętrzne murowane, warstwowe z pustaków SM 105 grubości 20 cm, ocieplone od zewnątrz styropianem grubości 5 cm z obmurówką pustakami grubości 10 cm. Ściany obustronnie otynkowane tynkiem cementowo – wapiennym.

Posadzka w stacji uzdatniania wody cementowa, w WC i chlorowni z płytek ceramicznych. Ściany w stacji uzdatniania malowane farbą emulsyjną.

W pomieszczeniu stacji uzdatniania wody podsufitka z blachy trapezowej, ocynkowanej, ocieplona wełną mineralną grubości 10 cm.

Dach drewniany krokwiowo - jętkowy z pokryciem blachą trapezową ocynkowaną, ułożoną na deskowaniu.

Wentylacja pomieszczeń mechaniczna i poprzez wentylatory wyciągowe.

Obiekt pod względem konstrukcyjnym w dobrym stanie technicznym, bez widocznych uszkodzeń elementów nośnych. Uszkodzone wykończenie ścian i posadzek - wymaga napraw.

Podsufitka z blachy trapezowej, ocynkowanej w stacji uzdatniania uszkodzona na fragmentach – wymaga dodatkowego zabezpieczenia powłoką malarską.

Pokrycie dachu z blachy trapezowej należy zabezpieczyć przed korozją powloką malarską.

Dane techniczne:

Powierzchnia zabudowy - 52,90 m2

Kubatura - 398,00 m3

Zbiornik wody rezerwowej

Zbiornik stalowy, ocieplony wełną mineralną z obudową z blachy fałdowej.

Na poziomie posadowienia zbiornika wykonano cokół z cegły klinkierowej.

Zbiornik w dobrym stanie technicznym, cegły cokołu bez widocznych uszkodzeń.

Uszczelnienie pomiędzy cokołem i obudową z blachy fałdowej (szczególnie w zagłębieniu fałd) uszkodzone w wierzchniej warstwie.

Woda opadowa. spływająca po blasze obudowy wnika do wnętrza pomiędzy cokół i obudowę zbiornika, powodując zawilgocenie cokołu i korozji obudowy oraz - szczególnie w czasie mrozów - może doprowadzić do destrukcji cokołu.

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

Nie  występują  elementy  zagrażające  bezpieczeństwu  i  zdrowiu  ludzi  związane z zagospodarowaniem działki.

1. **Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych , określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**

*Roboty budowlane.*

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczeń pracowników)

-  związane z upadkiem z wysokości materiałów i narzędzi podczas wykonywania robót

Roboty budowlane mogą być wykonywane przez pracowników zapoznanych z organizacją robót oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości, co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub terenu powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości.

*Roboty wykończeniowe.*

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych, rusztowaniach; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości),

- farby, impregnaty i inne środki używane podczas robót używać zgodnie z warunkami podanymi na opakowaniu i w kartach katalogowych

*Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane podczas budowy.*

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń techn. :

- potrącenie pracownika lub osoby postronnej przy wykonywaniu robót w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej),

- pochwycenie kończyny przez napęd (brak pełnej osłony napędu),

- porażenie prądem elektrycznym bądź oślepienie łukiem elektrycznym podczas spawania (brak zabezpieczenia lub niesprawne urządzenia).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

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

Należy przeprowadzić instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych. Przeprowadzić szkolenie pracowników przez osoby z odpowiednimi uprawnieniami z udokumentowaniem szkolenia w specjalnym dzienniku szkoleń związanym z pracą na budowie i specyfiką poszczególnych stanowisk pracy. Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń. Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

1. **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawna komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

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

- przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy (nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,  niewłaściwe polecenia przełożonych, brak nadzoru, brak instrukcji posługiwania się urządzeniami, brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii)

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy (niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy, nieodpowiednie przejścia i dojścia, brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór)

- inne przyczyny powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan urządzeń (brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające, brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń)

b) niewłaściwa eksploatacja urządzeń

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni posiadać i stosować środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze. 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).

Przy wykonywaniu prac bezpośrednie otoczenie miejsca pracy wygrodzić i wyłączyć z użytkowania dla osób niezwiązanych z realizacją prowadzonych robót.

*Wszystkie prace powinny być wykonywane zgodnie z:*

- ustawą - Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2020, poz. 1333 ) z późn. zmianami,

- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126),

- rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650 z 2003 r.) z późniejszymi zmianami,

- rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 28 czerwca 2005 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 116 poz. 972),

- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401),

- rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 27 kwiecień 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. Nr 40 poz. 470),

oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U.Nr 120 z dnia 10.10.2003 poz. 1126 §6 p. 1a.