

# ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO PRZY UL. NADRZECZNEJ 68 W AUGUSTOWIE, NA DZ. NR GEOD. 2913

## **TOM 1** – PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT BUDOWLANY ROZBIÓRKI BUDYNKU GOSPODARCZEGO PRZY UL.  
NADRZECZNEJ 68 W AUGUSTOWIE, NA DZ. NR GEOD. 2913 (kat. obiektu III)



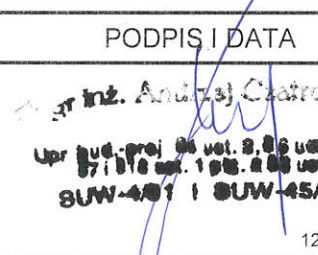
### **Inwestor:**

Gmina Miasto Augustów  
ul. 3 Maja 60  
16-300 Augustów

### **Adres inwestycji:**

nr geod. działki 2913  
ul. Nadrzeczna 68  
16-300 Augustów

### **Projektant:**

AUTORZY	PODPIS I DATA
mgr inż. Andrzej Czatrowski nr upr. SUW-45/94 nr ewid. POIIB: PDL/BO/0239/01	 mgr inż. Andrzej Czatrowski Upr bud-proj 96 vol. 3, 86 vol. 1 i 2 87 i 88 vol. 1 i 2, 89 vol. 1 SUW-45/1 i SUW-45/4 12.10.2020 r.

### **Biuro:**

ABC PROJEKTY-INWESTYCJE  
Andrzej Czatrowski  
ul. Franciszkańska 5 lok. 43  
16-400 Suwałki  
Tel./fax.: 87 567 44 58, tel. GSM: 601 98 29 77

data opracowania – 12.10.2020

## PROJEKT BUDOWLANY ROZBIÓRKI

OBIEKT: ..... ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO  
..... PRZY UL. NADRZECZNEJ 68 W AUGUSTOWIE, NA DZ. NR EW. 2913  
ADRES ROZBIÓRKI: ..... działka nr 2913  
..... ul. Nadrzeczna 68, 16-300 Augustów  
INWESTOR: ..... Gmina Miasto Augustów  
..... ul. 3 Maja 60, 16-300 Augustów  
DATA: ..... październik 2020 r

## **PROJEKT BUDOWLANY**

OBIEKT: ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO  
PRZY UL. NADRZECZNEJ 68 W AUGUSTOWIE, NA DZ. NR EW. 2913

ADRES: działka nr 2913  
ul. Nadrzeczna 68, 16-300 Augustów

INWESTOR: Gmina Miasto Augustów  
ul. 3 Maja 60, 16-300 Augustów

### SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

#### PROJEKT BUDOWLANY ROZBIÓRKI

- ZAŁĄCZNIKI FORMALNO PRAWNE
- Zał. Nr 1 Oświadczenie Projektanta
- Zał. Nr 2 Kopie uprawnień Projektanta
- Zał. Nr 3 Kopie zaświadczeń o przynależności do stosownych Izb Inżynierów
- OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO ROZBIÓRKI
- RYSUNKI
- rys. nr 1.1. Projekt zagospodarowania terenu (zawarty w cz. drogowej opracowania) 1:500

#### PLAN BIOZ

Suwałki, październik 2020 r.

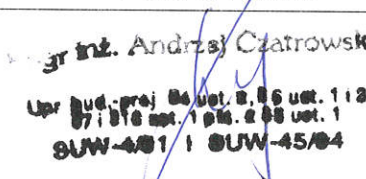
## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami) w Dz. U. Nr 243 z 2010r. poz. 1623 oświadczamy , że dokumentacja projektowa o temacie:

**PROJEKT BUDOWLANY ROZBIÓRKI BUDYNKU GOSPODARCZEGO PRZY UL. NADRZECZNEJ 68 W AUGUSTOWIE, NA DZ. NR GEOD. 2913 (kat. obiektu III)**

wykonana na zlecenie Inwestora:  
Gmina Miasto Augustów  
ul. 3 Maja 60  
16-300 Augustów

została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS I DATA
konstrukcja	mgr inż. Andrzej Czatrowski nr upr. SUW-45/94 nr ewid. POIIB: PDL/BO/0239/01	 mgr inż. Andrzej Czatrowski Up. bud.-proj. 04 ust. 8, 86 ust. 1 i 2 07 i 016 ust. 1 pkt. 2 08 ust. 1 SUW-45/1 i SUW-45/04 12.10.2020 r..

### Biuro:

ABC PROJEKTY-INWESTYCJE  
Andrzej Czatrowski  
16-400 Suwałki, Franciszkańska 5 lok. 43  
tel/fax 87 567 44 58; tel.GSM: 601 98 29 77

- data opracowania - 12.10.2020 r.

(pieczęć)

Nr SUW - 45/94

**Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego**

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7 2 -----  
i § 13 ust. 1 pkt. .... lit. ....rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że: Obywatel(ka) ANDRZEJ CZATROWSKI z późniejszymi zmianami(imię i nazwisko)  
magister inżynier budownictwa(tytuł naukowy — zawodowy)  
urodzony(a) dnia 20 grudnia 1964 r. w Białymstokuposiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
----- p r o j e k t a n t a -----(rodzaj funkcji)  
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej -----(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)  
w zakresie - pełnym -----

(specjalizacja zawodowa)

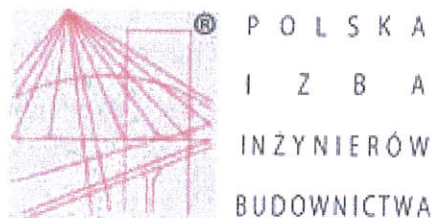
Obywatel(kę) ANDRZEJ CZATROWSKI jest upoważniony(a) do:  
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg i nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie projektów w zakresie woźwizań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków. -----

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Andrzej Czatrowski  
dnia .....





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-IJ9-QEI-A6F \*

Pan Andrzej Czatrowski o numerze ewidencyjnym PDL/BO/0239/01

adres zamieszkania ul. Szpitalna 73 F, 16-400 Suwałki

jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-03 roku przez:

Waldemar Jasielczuk, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Andrzej Czatrowski

dnia .....

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

## OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO ROZBIÓRKI

### 1. DANE OGÓLNE

- 1.1. Inwestor: Gmina Miasto Augustów  
ul. 3 Maja 60, 16-300 Augustów
- 1.2. Inwestycja: ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO  
PRZY UL. NADRZECZNEJ 68 W AUGUSTOWIE, NA DZ. NR EW. 2913
- 1.3. Adres inwestycji: ul. Nadrzeczna 68, 16-300 Augustów, nr geod. działki 2913
- 1.4. Projektant: mgr inż. Andrzej Czatrowski, nr upr. SUW-45/94

### 2. STAN ISTNIEJĄCY

#### 2.1. Lokalizacja

Teren na którym położony jest budynek gospodarczy przeznaczony do rozbiórki stanowi działka o numerze geodezyjnym 2913, położona w Augustowie przy ul. Nadrzecznej 68. Działka ta jest zagospodarowana budynkiem mieszkalnym jednorodinnym zlokalizowanym w centralnej części działki oraz kompleksem budynków gospodarczych zlokalizowanych w głębi działki. Do rozbiórki przeznaczono budynek gospodarczy położony najdalej w głębi działki.

### 3. DANE OGÓLNE

Istniejący budynek gospodarczy wykonany jest w technologii tradycyjnej jako drewniany z częścią ścian murowanych, parterowy, niepodpiwniczony, przekryty stropodachem niewentylowanym o konstrukcji drewnianej, pokryty papą. Wymiary zewnętrzne budynku (odczytane z wersji elektronicznej mapy do celów projektowych) wynoszą 7,95m x 5,30m. Wysokość budynku wynosi w najwyższym miejscu 4,2 m. Ze względu na utrudniony dostęp do budynku nie dokonywano jego szczegółowej inwentaryzacji architektoniczno konstrukcyjnej, opisane w projekcie wymiary pobrano z map geodezyjnych, zakres prac rozbiórkowych określono w oparciu o oględziny zewnętrzne budynku.

#### Dane liczbowe:

- Powierzchnia zabudowy ok. – 42,13 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa ok. – 34,87 m<sup>2</sup>
- Kubatura ok. – 176,95 m<sup>3</sup>
- Dach – jednospadowy, spadek dachu: 12,0% (7°)
- Wysokość kalenicy (od poz. ter.) ok. – 4,20 m

### 4. OPIS ARCHITEKTONICZNO –BUDOWLANY

#### 4.1. Podstawa opracowania:

- Zlecenie Inwestora
- Oględziny stanu technicznego budynku

## **4.2. Elementy konstrukcji budynku**

### **4.2.1. Fundamenty**

Budynek posadowiony jest w sposób bezpośredni na betonowych i kamiennych ławach fundamentowych. Na ławach wsparto betonowe wylewane i częściowo kamienne ściany fundamentowe budynku.

### **4.2.2. Ściany przyziemia**

Ściany kondygnacji przyziemia wykonane są częściowo jako murowane z bloczków wapienno piaskowych na zaprawie cementowo – wapiennej grubości 24 cm, a częściowo drewniane z deski szalówki w układzie pionowym, mocowanych do szkieletu drewnianego. Nadproża

W budynku występują nadproża nadokienne i naddrzwiowe w ścianach konstrukcyjnych zewnętrznych i wewnętrznych oraz w ściankach działowych. Nadproża wykonane są jako żelbetowe w ścianach murowanych i jako drewniane w ścianach drewnianych.

### **4.2.3. Strop nad parterem.**

Strop nad parterem w części budynku wykonano jako żelbetowy, monolityczny wylewany na mokro na budowie, oparty na ścianach konstrukcyjnych budynku. Grubość stropu określono na 10 cm.

### **4.2.4. Drewniana konstrukcja stropodachu**

Konstrukcję stropodachu wykonano jako krokwiową wspartą końcami krokwi na murłatach ścian. Krokwie w rozstawie co ok. 100 cm. Na krokwiach ułożono podparcie pokrycia w postaci desek pełnych 150/25mm.

### **4.2.5. Pokrycie dachu**

Pokrycie dachu budynku wykonane jest z papy na deskowaniu. Zakończenie pokrycia obrobione jest obróbkami blacharskimi.

## **5. OPIS PRAC ROZBIÓRKOWYCH**

### **5.1. Kolejność i sposób wykonania robót rozbiórkowych.**

- 5.1.1. Odłączenie instalacji budynku od zasilania (energia elektryczna, woda),
- 5.1.2. Demontaż pozostałości instalacji elektrycznej, demontaż pozostałości instalacji wodociągowej, posortowanie materiału wraz z odłożeniem i przygotowaniem do wywieżenia do miejsca utylizacji
- 5.1.3. Rozebranie pokrycia dachu – rozbiórka pokrycia dachu z papy wraz z demontażem obróbek blacharskich, posortowanie materiału wraz z odłożeniem i przygotowaniem do wywieżenia do miejsca utylizacji,
- 5.1.4. Rozebranie konstrukcji drewnianej stropodachu – demontaż deskowania, posortowanie materiału wraz z odłożeniem i przygotowaniem do wywieżenia do miejsca utylizacji
- 5.1.5. Rozebranie konstrukcji drewnianej stropodachu – demontaż krokwi, posortowanie materiału wraz z odłożeniem i przygotowaniem do wywieżenia do miejsca utylizacji
- 5.1.6. Demontaż skrzydeł drzwiowych drewnianych i ram okiennych drewnianych ze ścian zewnętrznych, posortowanie materiału wraz z odłożeniem i przygotowaniem do wywieżenia do miejsca utylizacji
- 5.1.7. Demontaż stolarki okiennej i drzwiowej (ramy okienne, skrzydła drzwiowe) ze ścian zewnętrznych murowanych – zdjęcie skrzydeł okiennych z zawiasów, demontaż parapetów zewnętrznych blaszanych, wykucie ram okiennych z muru, posortowanie materiału wraz z odłożeniem i przygotowaniem do wywieżenia do miejsca utylizacji



- 5.1.8. Rozebranie poszycia zewnętrznych ścian drewnianych z desek z zabezpieczeniem drewnianych słupów konstrukcji ścian, posortowanie materiału wraz z odłożeniem i przygotowaniem do wywieżenia do miejsca utylizacji
- 5.1.9. Rozebranie ścianek działowych wewnętrznych, posortowanie materiału wraz z odłożeniem i przygotowaniem do wywieżenia do miejsca utylizacji
- 5.1.10. Rozebranie stropu żelbetowego nad parterem – rozbiórkę stropu wykonać fragmentami od góry przy użyciu młotów udarowych po uprzednim podstemplowaniu spodu stropu, rozebrane fragmenty stropu transportować na dół przy pomocy rynien zsuwaowych drewnianych, posortowanie materiału wraz z odłożeniem i przygotowaniem do wywieżenia do miejsca utylizacji
- 5.1.11. Rozebranie ścian zewnętrznych parteru wraz z nadprożami nadokiennymi i naddrzwiowymi – zwrócić szczególną uwagę na delikatne prowadzenie robót rozbiórkowych w strefie styku ze ścianą budynku sąsiedniego, styki w narożach przemurować w sposób bez naruszania wnętrza budynku sąsiedniego, posortowanie materiału wraz z odłożeniem i przygotowaniem do wywieżenia do miejsca utylizacji
- 5.1.12. Rozebranie warstw posadzkowych parteru, posortowanie materiału wraz z odłożeniem i przygotowaniem do wywieżenia do miejsca utylizacji
- 5.1.13. Rozebranie ścian fundamentowych i fundamentów budynku – odsłoniętą po rozbiórce ścianę fundamentową budynku sąsiedniego zaizolować przeciwwilgociowo, zaizolować termicznie, otynkować i przygotować do obsypania, posortowanie materiału wraz z odłożeniem i przygotowaniem do wywieżenia do miejsca utylizacji
- 5.1.14. Zasypanie wykopu po rozbiórce – wykopy powstałe po rozbiórkach posadzek i fundamentów zasypać gruntem dowiezionym niespoistym (żwiry, pospółki, piaski średnie i grube, zasypanie prowadzić warstwami grubości około 30 cm z zagęszczeniem każdej warstwy do uzyskania wskaźnika  $I_s=0,97$ .
- 5.1.15. Przygotowanie i wywieżenie materiałów rozbiórkowych – posortowane materiały rozbiórkowe wywieźć do miejsca utylizacji.

## 6. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Zdj. 1. Widok elewacji zachodniej budynku



Zdj. 2. Widok elewacji wschodniej budynku



Zdj. 3. Widok fragmentu elewacji południowej budynku

**UWAGI:**

1. Szczegóły techniczne nie ujęte w niniejszej dokumentacji należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.
2. Prace budowlane wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonywania robót rozbiórkowych.”.
3. Całość robót winna być wykonywana przez wykwalifikowanych robotników pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia wykonawcze.

Opracował:

**mgr inż. Andrzej Czatrowski**

mgr inż. Andrzej Czatrowski  
upr. nr SUW-45/94.....

Upr. bud.-proj. 84 uot. 2, 28 uot. 1 i 2  
07 i 010 uot. 1 uot. 28 uot. 1  
**SUW-45/1 i SUW-45/04**

Suwałki, październik 2020



# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

## 1.0. DANE OGÓLNE

1. OBIEKT: ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO
2. ADRES: 16-300 Augustów, ul. Nadrzeczna 68, działka nr 2913
3. INWESTOR: Gmina Miasto Augustów, ul. 3 Maja 60, 16- Augustów
4. AUTOR: mgr inż. Andrzej Czatowski  
upr. nr SUW-45/94

mgr inż. Andrzej Czatowski  
.....  
SUW-45/1 i SUW-45/4

## 2.0. CZĘŚĆ OPISOWA – INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA – rozbiórka budynku gospodarczego przy ul. Nadrzecznej 68 w Augustowie na działce o nr geod. 2913

### 2.1. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI:

- wykonanie robót rozbiórkowych,
- wywiezienie materiałów pochodzących z rozbiórki do miejsca ich utylizacji,
- wykonanie robót ziemnych po rozbiórce,

### 2.2. WYKAZ OBIEKTÓW ISTNIEJĄCYCH:

Istniejąca zabudowa – 1 budynek mieszkalny jednorodzinny + kompleks budynków gospodarczych (w tym 1 do rozebrania).

### 2.3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU STWARZAJĄCE LUB MOGĄCE SPOWODOWAĆ ZAGROŻENIA,

- Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia łączności telefonicznej,
- h) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren rozbiórki lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i tacek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia.

Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- b) 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- c) 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- d) 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- e) 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

#### **2.4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT – Z OKREŚLENIEM ICH SKALI, RODZAJU, MIEJSCA ORAZ CZASU WYSTĘPOWANIA:**



#### 2.4.1. Roboty rozbiórkowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.

Należy równie ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub Życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – rozbiórkowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe);

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

Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nieobudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szybów dźwigowych).

Otwory w stropach na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wpadnięcia lub ogrodzić balustradą.

Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność.

W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

#### 2.5. SPOSÓB Instruktażu PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w



tym celu osoby

- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

## **2.6. ŚRODKI ZAPOBIEGAWCZE – TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, W TYM W ZAKRESIE KOMUNIKACJI I EWAKUACJI:**

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

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,

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 rozbiórki obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

mgr inż. Andrzej Czatrowski

o p r a c o w a ł:

Upr. bud.-proj. do ust. 2, 86 ust. 1 i 5  
87, 816 ust. 1 pkt. 6 88 ust. 1  
SUW-401 i SUW-4504

mgr inż. Andrzej Czatrowski