

ZAKRES I OPIS SPOSOBU PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH ORAZ OPIS SPOSOBU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA PODCZAS PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH		
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Rozbiórka dostrzegalni w Nadleśnictwie Zwoleń w leśnictwie Motorzyny	
Kategoria obiektu budowlanego: XXIX		
Lokalizacja/ adres zamierzenia budowlanego:	dz. nr 91, obręb 0014 Męciszów jedn. ew. 143605_5 Zwoleń – obszar wiejski gm. Zwoleń, pow. zwoleński, woj. mazowieckie	
Inwestor:	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Zwoleń Miodne Leśniczówka 107/1 26-700 Zwoleń	
Wykonawca:	ALLPINO TELEKOM Iwona Cholc ul. Świętopełka 10, 83-110 Tczew	
Autorzy opracowania	Tytuł, imię i nazwisko, nr uprawnień	Podpis
Projektant Branża konstrukcyjno-budowlana	mgr inż. Arkadiusz Romanowski nr uprawnień: WAM/0007/POOK/13 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	

Wykonano 3 egzemplarze
 Egz. 1-2 – Zleceniodawca
 Egz. 3 – Wykonawca

Egz.

Nr archiwalny: 35-ALL/AR/06.21

Tczew, czerwiec 2021

SPIS TREŚCI

- strona-

I.	DANE OGÓLNE	4
1.	Lokalizacja obiektu	4
2.	Inwestor	4
3.	Wykonawca	4
4.	Podstawa opracowania	4
5.	Zakres opracowania	4
II.	ZAKRES I OPIS SPOSOBU PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH	5
1.	Lokalizacja	5
2.	Opis istniejącej konstrukcji	5
3.	Zagospodarowanie terenu	5
4.	Kolejność i opis prac demontażowych	5
5.	Gospodarka odpadami	6
III.	OPIS SPOSOBU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA PODCZAS PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH	6
1.	Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego w kolejności ich postępowania	6
2.	Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających rozbiórce	7
3.	Elementy zagospodarowania działki, mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	7
4.	Zagrożenia występujące podczas realizacji robót rozbiórkowych, ich skala, rodzaj, miejsce i czas ich wystąpienia	7
5.	Oznakowanie miejsca prowadzenia robót rozbiórkowych	8
6.	Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	8
7.	Sposób przechowywania materiałów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie rozbiórki	8
8.	Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót rozbiórkowych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń	9
9.	Nadzór nad prowadzonymi robotami	10

IV.	UWAGI KOŃCOWE	10
V.	ZAŁĄCZNIKI	11
–	Oświadczenie projektanta o zgodności opracowania z aktualnie obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	
–	Uprawnienia oraz aktualny wpis do izby inżynierów autora opracowania	
–	Część rysunkowa (szkic usytuowania, widok ogólny)	

I. DANE OGÓLNE

1. Lokalizacja obiektu

dz. nr 91, obręb 0014 Męciszów, jedn. ew. 143605_5 Zwoleń – obszar wiejski
gm. Zwoleń, pow. zwoleński, woj. mazowieckie

2. Inwestor

Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Zwoleń, Miodne Leśniczówka 107/1, 26-700 Zwoleń

3. Wykonawca

ALLPINO TELEKOM Iwona Cholc, ul. Świętopełka 10, 83-110 Tczew

4. Podstawa opracowania

- Zlecenie na wykonanie prac – znak spr. nr SA.2300.25.2021 z dnia 31.05.2021 r.
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 2020 poz. 1333),
- Aktualnie obowiązujące normy PN-EN wraz ze wszystkimi wprowadzonymi zmianami i aktualizacjami/poprawkami, w szczególności:
 - PN-EN 1993-3-1:2008 Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 3-1: Wieże, maszty i kominy. Wieże i maszty.
 - PN-B-03204:2002 Konstrukcje stalowe. Wieże i maszty. Projektowanie i wykonanie.

5. Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzi dokumentacja umożliwiające wykonanie rozbiórki obiektu budowlanego, tj. zakres i opis sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych oraz opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia podczas prowadzenia robót rozbiórkowych. Dokumentację wykonano zgodnie z wymogami opisanymi w Art. 33, ust. 4.

II. ZAKRES I OPIS SPOSOBU PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

1. Lokalizacja

Działka, na której zlokalizowana jest wieża (dostrzegalnia) jest własnością Inwestora. Obiekt zlokalizowany jest na terenie leśnictwa Motorzyny. Działka posiada dostęp do drogi publicznej poprzez istniejące drogi wewnętrzne (gruntowe) na przedmiotowej działce).

Stan istniejący przedstawiono na mapie (szkicu sytuacyjnym), będącej załącznikiem do niniejszego opracowania.

2. Opis istniejącej konstrukcji

Istniejąca wieża jest przestrzenną konstrukcją kratową o wysokości $H = 32$ m (konstrukcja kratownicy) posadowiona na fundamentach żelbetowych (z kotwami) (dociążonych płytą) wysuniętych ponad poziom terenu na ok. 0,1 m, na szczycie konstrukcji kratownicy znajduje się kabina obserwacyjna. Całkowita wysokość istniejącej wieży, wraz z fundamentami wyniesionymi ponad poziom terenu oraz kabiną obserwacyjną na szczycie wieży, jest równa 34,6 m npt.

Szczegóły geometrii wieży i fundamentów przedstawiono w części rysunkowej.

Pod istniejącą wieżą znajdują się także stare fundamenty po wcześniej zdemontowanej (aktualnie nieistniejącej) wieży). Są to trzy żelbetowe stopy fundamentowe (brak danych dotyczących geometrii).

3. Zagospodarowanie terenu

Rozbiórce podlega cały stalowy trzon wieży (wraz z kabiną obserwacyjną) oraz cztery żelbetowe fundamenty wieży. Rozbiórce podlegają także istniejące fundamenty po starej (aktualnie nieistniejącej) wieży, zlokalizowane bezpośrednio pod przedmiotową wieżą.

Planowane do wykonania prace nie będą miały znaczącego wpływu na teren wokół wieży. W trakcie prac nie będzie zmienione zagospodarowanie terenu, nie wymaga się budowy dróg ani placów składowych. Całość robót wykonywana będzie na terenie pod wieżą, w obszarze wydzielonym na czas prowadzenia rozbiórki przez oznakowanie.

4. Kolejność i opis prac demontażowych

Prace rozbiórkowe można podzielić na podstawowe etapy:

- a) wydzielenie i odpowiednie przygotowanie obszaru prowadzenia rozbiórki (wygrodzenie, oznakowanie, wyznaczenie miejsc składowania materiałów itp.),
- b) prace przygotowawcze:
 - oznakowanie terenu tablicami informacyjnymi „PRACE ROZBIÓRKOWE” oraz taśmą biało-czerwoną miejsc, w których będą prowadzone prace rozbiórkowe,
 - demontaż wyposażenia wieży (ewentualnych elementów które należy oddzielnie zdemontować),

c) demontaż konstrukcji stalowej wieży:

- demontaż należy wykonać przy użyciu dźwigu o odpowiednim wysięgu i udźwigu, dopuszcza się demontaż ręczny przez z wykorzystaniem „żurawia” montowanego do konstrukcji wieży, sposób demontażu zależy od możliwości i doświadczenia wykonawcy,
- dopuszcza się także demontaż ręczny poprzez cięcie palnikami lub szlifierkami na wysokości i opuszczanie na grunt mniejszych odcinków wieży,
- **demontaż wieży przeprowadzać przy dogodnych warunkach pogodowych (wiatr max 5 m/s, brak obfitych opadów deszczu lub śniegu, brak zamglenia),**

d) demontaż fundamentów:

- dla fundamentów demontowanej wieży oraz fundamentów po nieistniejącej wieży sposób i wymagania demontażu są takie same,
- demontaż należy wykonać poprzez skucie przy użyciu koparki z młotem wyburzeniowym, dopuszcza się demontaż ręczny przez z wykorzystaniem ręcznych młotów udarowych, sposób demontażu zależy od możliwości i doświadczenia wykonawcy,

e) uprzątnięcie i wyrównanie placu rozbiórki.

5. Gospodarka odpadami

Wszystkie stalowe elementy, które będą przeznaczone do utylizacji (konstrukcja wieży, itp.) należy przekazać do punktów skupu odpadów wtórnych gdzie zostaną przekazane do recyklingu.

Odpady inne (niepoddane recyklingowi) należy oddać do najbliższego punktu utylizacji odpadów.

Sposób rozliczenia ze sprzedaży złomu należy uzgodnić z Inwestorem przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych.

III. OPIS SPOSOBU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA PODCZAS PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego w kolejności ich postępowania

- przejęcie terenu robót rozbiórkowych,
- zabezpieczenie terenu przed dostępem osób niepowołanych, wygrodzenie możliwych wejść na ogrodzony teren, oznakowanie tablicami ostrzegawczymi,

- przygotowanie miejsca pod demontowaną konstrukcją stalową,
- demontaż konstrukcji stalowej wieży oraz fundamentów zgodnie z metodą przyjętą przez wykonawcę,
- składowanie elementów wieży i przygotowanie ich do transportu/utylizacji,
- uprzątnięcie i uporządkowanie terenu.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających rozbiórce

Wieża o wysokości $H = 32$ m wraz z kabiną i fundamentami oraz fundamentami po nieistniejącej wieży.

3. Elementy zagospodarowania działki, mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Teren rozbiórki znajduje się w środku lasu, zatem w okresach zagrożenia pożarowego w lesie istnieje duże zagrożenie zaprószenia ogniem – np. podczas cięcia szlifierką (zagrożenie dla zarówno dla Inwestora jak i pracowników). Prace należy bezwzględnie uzgadniać z Inwestorem (np. uwzględnić konieczność przygotowania stanowiska do ew. gaszenia: gaśnice, woda, tłumnice. Prace nie mogą być prowadzone podczas zakazu wstępu do lasu wprowadzonego przez Nadleśnictwo.

Rozbierana/demontowana wieża o wysokości $H = 32$ m wraz z kabiną.

4. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót rozbiórkowych, ich skala, rodzaj, miejsce i czas ich wystąpienia

Dla wszystkich robót przewiduje się czas występowania zagrożenia max. 30 dni.

- uderzenie przez przemieszczane przedmioty – występuje na terenie placu robót i zaplecza robót w czasie ręcznego i mechanicznego przemieszczania materiałów i przedmiotów, przez cały czas trwania robót,
- spadające przedmioty i elementy – występują przy robotach na wysokości, aż do zakończenia robót,
- roboty na wysokościach – upadek ludzi z wysokości występuje w czasie demontażu elementów wieży, przez cały okres wykonywania robót, aż do zakończenia robót,
- kontakt z przedmiotami ostrymi i szorstkimi – występuje na terenie placu robót i zaplecza robót oraz w miejscu składowania materiałów,
- kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu – elektronarzędzia oraz maszyny i urządzenia znajdujące się na rozbiórce – przez cały okres trwania robót,
- kontakt z przedmiotami gorącymi – przy prowadzeniu prac palnikiem i szlifierką,

- porażenie prądem elektrycznym – występuje przez cały okres trwania robót w czasie posługiwania się elektronarzędziami oraz innymi urządzeniami zasilanymi energią elektryczną,
- zaproszenie oczu – występuje w czasie obsługi pilarek, szlifierek, przez cały czas trwania robót,
- zaproszenie ognia – występuje w czasie obsługi pilarek, szlifierek, przez cały czas trwania robót,
- potknięcie i poślizgnięcie się na tym samym poziomie – nierówności terenu, zbrojenie, namoknięty grunt, lód i śnieg w zimie,
- uderzenie o nieruchome przedmioty – występuje przez cały czas trwania robót na placu robót i zapleczu robót,
- rozerwanie się tarczy – występuje podczas użytkowania tarcz do szlifowania i cięcia przez cały okres trwania robót,
- hałas – występuje podczas obsługi urządzeń pneumatycznych, elektronarzędzi, sprzężarek przez cały okres trwania robót,
- urazy kręgosłupa – występują podczas ręcznego transportu materiałów przez cały okres trwania robót,
- udar słoneczny – występuje podczas długotrwałej pracy w miejscach nasłonecznionych.

5. Oznakowanie miejsca prowadzenia robót rozbiórkowych

Teren należy oznakować biało-czerwoną taśmą ostrzegawczą oraz tablicami ostrzegawczymi o pracach rozbiórkowych.

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Ponieważ wszyscy pracownicy pracujący na miejscu rozbiórki powinni posiadać specjalistyczne przeszkolenie i kwalifikacje do pracy na wysokości, instruktaż polegał będzie na przypomnieniu podstawowych zasad przy takich pracach, w szczególności:

- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Podczas instruktażu pracownicy zapoznają się z regulaminem ppoż. i BHP. Instruktaż przeprowadzi kierownik robót (majster).

7. Sposób przechowywania materiałów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie rozbiórki

Na terenie rozbiórki nie będą przechowywane żadne niebezpieczne materiały, substancje oraz preparaty.

8. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót rozbiórkowych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Ogólnym i podstawowym środkiem technicznym i organizacyjnym jest przestrzeganie zasad BHP i używanie środków ochrony osobistej i zbiorowej. Ponadto należy przestrzegać planu BIOZ opracowanego przez kierownika robót rozbiórkowych.

W miejscach szczególnie niebezpiecznych zawsze będzie pracować dwóch robotników. Podczas wystąpienia pożaru, awarii lub innego zagrożenia pracownicy będą postępowali według poznanego podczas instruktażu regulaminu ppoż. i BHP.

a) ograniczenie zagrożenia upadku z wysokości:

- demontaż wysokościowy prowadzony będzie tylko w dobrych warunkach pogodowych – w szczególności przy niewielkim wietrze (maksymalna prędkość wiatru, mierzona na wysokości 10 m nad terenem, wynosi 5 m/s), przy braku opadów i osadów szronu czy lodu na elementach konstrukcji oraz przy braku zagrożenia wyładowaniami atmosferycznymi; demontaż wysokościowy nie może odbywać się przy złej widoczności – o zmierzchu, we mgle lub w nocy,
- podczas demontażu wysokościowego na konstrukcji będą pracować tylko ludzie przeszkoleni do prowadzenia prac na wysokościach oraz wyposażeni w bezpieczny (atestowany), wypróbowany i okresowo sprawdzany sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości, umożliwiający wygodną asekurację do sztywnych elementów konstrukcji (w szczególności kaski, szelki bezpieczeństwa, karabinki, linki pomocnicze, odpowiednie obuwie itd.),

b) ograniczenie zagrożenia wynikającego z możliwości spadania przedmiotów z wysokości:

- zagrożenie będzie występowało podczas demontażu wysokościowego wieży, strefa zagrożenia będzie występowała pod wieżą, w odległości do 30 m od najbliższego jego elementu, a także w zasięgu pracy wciągarki/dźwigu,

- strefa zagrożenia będzie oznaczona,
- liczba osób znajdujących się w pobliżu wieży podczas montażu wysokościowego będzie ograniczona do minimum, wszystkie muszą bezwzględnie używać kasków,
- pracownicy będą używać kluczy przytroczonych do pasów lub uprząży,

c) ograniczenie zagrożenia wynikającego z robót ziemnych i rozbiórki fundamentu:

- zagrożenie będzie występowało podczas demontażu/skuwania fundamentów żelbetowych, strefa zagrożenia będzie występowała bezpośrednio w zasięgu pracy koparki innych urządzeń służących rozbiórce,

- strefa zagrożenia będzie oznaczona,

- liczba osób znajdujących się w pobliżu podczas demontażu będzie ograniczona do minimum, wszystkie muszą bezwzględnie używać kasków,

d) ograniczenie zagrożenia wynikającego z możliwości zaproszenia ognia:

- możliwość prac należy bezwzględnie uzgadniać Inwestorem, podczas zakazu wstępu do lasu prowadzenie prac jest niemożliwe,
- w razie potrzeby należy uwzględnić konieczność przygotowania stanowiska do ew. gaszenia: gaśnice, woda, tłumnice.

9. Nadzór nad prowadzonymi robotami

Nadzór nad prowadzonymi robotami, szczególnie nad robotami o zwiększonym ryzyku zawodowym, będą sprawować kierownik rozbiórki, majster budowy i brygadziści, przygotowani w ramach szkolenia bhp do kierowania pracownikami i prowadzenia instruktażu stanowiskowego.

IV. UWAGI KOŃCOWE

Podczas demontażu wieży należy przestrzegać aktualnie obowiązujących przepisów BHP. Pracownicy wykonujący roboty wysokościowe powinni być przeszkoleni oraz posiadać odpowiednie zabezpieczenia.

Zabrania się wykonywania prac przy niesprzyjających warunkach pogodowych (deszcz, śnieg) i silnym wietrze (powyżej 5 m/s = 18 km/h).

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy postępować według wskazówek kierownika robót lub zasięgnąć opinii autora niniejszego opracowania.

Prace powinny zostać powierzone specjalistycznej firmie posiadającej stosowne uprawnienia, niezbędną wiedzę i doświadczenie, a także posiadającej specjalistyczny sprzęt do wykonania w/w prac.

Projektował: mgr inż. Arkadiusz Romanowski

V. ZAŁĄCZNIKI

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34, ust. 3d, pkt. 3) stawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 2020 poz. 1333) oświadczam, że niniejszy zakres i opis sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych oraz opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia podczas prowadzenia robót rozbiórkowych dla zamierzenia budowlanego pn. Rozbiórka dostrzegalni w Nadleśnictwie Zwoleń w leśnictwie Motorzyny (dz. nr 91, obręb 0014 Męciszów, jedn. ew. 143605_5 Zwoleń – obszar wiejski, gm. Zwoleń, pow. zwoleński, woj. mazowieckie) został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Inwestor

Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe

Nadleśnictwo Zwoleń

Miodne Leśniczówka 107/1

26-700 Zwoleń

Data: 30.06.2021

Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Nr przynależności do izby	Podpis
Projektant mgr inż. Arkadiusz Romanowski	WAM/0007/ POOK/13	POM/BO/ 0368/13	