

PROJEKT ROZBIÓRKI

OBIEKTU BUDOWLANEGO



Obiekt: Mikro-turbiny wiatrowe

Temat: Rozbiórka 3 mikro-turbin wiatrowych ROPATEC o osi pionowych o mocy 20kw (1 szt.) i mocy 6kw (2 szt.)

Adres: ul. Szyprów 1
78-100 Kołobrzeg (dz. nr 13 oraz 14, obręb 3 miasto Kołobrzeg)

Inwestor: Zarząd Portu Morskiego
ul. Portowa 41
78-100 Kołobrzeg



Kat. bud. : XXIX

<i>Branża - funkcja</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
Konstrukcyjno-budowlana – opracowała	mgr inż. Paulina Radzka-Siarnecka	-	
Konstrukcyjno- budowlana - projektant	dr inż. Mariusz Januszewski	ZAP/0008/POOK/09	

Koszalin, kwiecień 2024

OŚWIADCZENIE

Stosownie do zapisu art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy Prawo budowlane oświadczamy, że dokumentacja została wykonana w sposób zgodny z wymaganiami ustawy, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<i>Branża - funkcja</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
Konstrukcyjno-budowlana – opracowała	mgr inż. Paulina Radzka-Siarnecka	-	
Konstrukcyjno- budowlana - projektant	dr inż. Mariusz Januszewski	ZAP/0008/POOK/09	

Spis zawartości opracowania

I. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

1. Przedmiot inwestycji5
2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu5
3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu5
4. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi5
5. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu5

II. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa prawna opracowania..... 6
2. Lokalizacja 6
3. Inwestor 6
4. Przedmiot inwestycji 6
5. Opis stanu istniejącego oraz dane o terenie wokół obiektu..... 7
6. Ocena aktualnego stanu technicznego obiektu..... 7
7. Ogólna koncepcja rozbiórki..... 8
8. Opis planowanych robót 8
9. Roboty rozbiórkowe - wytyczne..... 9
10. Uwagi końcowe 10

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys. 1 - Plan sytuacyjny skala 1:500.....12
- Rys. 2 - Schemat mikro-turbiny skala 1:100.....13

IV. ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU

1. Informacja BIOZ	14
2. Ekspertyza techniczna.....	23
3. Uprawnienia projektanta oraz ubezpieczenie OC.....	46

I. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

1. Przedmiot inwestycji – przedmiotem inwestycji jest rozbiórka 3 mikro-turbin wiatrowych. Miejsce inwestycji – dz. nr 13 oraz 14, obręb 3 miasto Kołobrzeg, przy ul. Szyprów 1.

2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu – mikro-turbiny znajdują się pomiędzy parkingiem dla samochodów osobowych i ciężarowych, a nabrzeżem portowym. W bezpośrednim sąsiedztwie w odległości kilkudziesięciu metrów znajdują się budynki biurowe, magazynowe i handlowe o wysokości do 9 metrów nad poziom gruntu.

Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu – Projekt obejmuje opis prac rozbiórkowych 3 mikro-turbin wiatrowych. Turbiny wiatrowe mają wysokość 13,6 i 15,2 metrów nad poziom terenu. Ich konstrukcja składa się z trzech głównych elementów:

1. Fundament żelbetowy
2. Konstrukcja stalowa nośna wieży turbiny
3. Turbina wiatrowa VAWT z osprzętem

Rozbiórkę obiektów planuje się za pomocą dźwigu i podnośnika koszowego. Obszar rozbiórki oraz składowiska odpadów zgodnie z załączonym do dokumentacji planem sytuacyjnym – rys. 1.

3. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi – Prace rozbiórkowe będą wykonywane tylko w porze dziennej. Oddziaływać mogą na otoczenie poprzez hałas. Hałas generowany będzie poprzez elektronarzędzia pracowników. Planowane prace nie będą miały wpływu na pobliskie zabudowania.

4. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu – Przed rozbiórką mikro-turbin należy zabezpieczyć teren równy wysokości rozbieranego obiektu budowlanego – ze względu na

możliwość przewrócenia się trzony danej turbiny podczas prac. Ze względu na różne wysokości turbin do zakresu zabezpieczanego terenu przyjmuje się wysokość najwyższej z nich – 15,20m. Obszar oddziaływania obejmuje dz. nr 13 oraz 14.

II. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa prawna opracowania

Do podstawy opracowania zalicza się:

- zlecenie Inwestora;
- wytyczne Inwestora dotyczące inwestycji;
- wizja lokalna;
- dokumentacja fotograficzna;
- aktualne obowiązujące normatywy techniczne i inne przepisy dotyczące robót rozbiórkowych;
- informacja terenowo - prawna;
- mapa sytuacyjna - mapa do celów ewidencyjnych w skali 1:500.

2. Lokalizacja

Mikro-turbiny przeznaczone do rozbiórki zlokalizowane są przy ul. Szyprów 1 w Kołobrzegu, dz. nr 13 oraz 14, obręb 3 miasto Kołobrzeg.

3. Inwestor

Zarząd Portu Morskiego, ul. Portowa 41, 78-100 Kołobrzeg.

4. Przedmiot inwestycji

Tematem opracowania jest projekt rozbiórki 3 mikro-turbin wiatrowych, znajdujących się na działce nr 14. Fundament żelbetonowy stanowiący podstawę do montażu wieży stalowej zlokalizowany jest prawie w całości pod powierzchnią terenu. Tylko betonowa podstawa montażowa dla wieży stalowej o wymiarach 1 metr x 1 metr i wysokości 30 cm do 45 cm wyniesiona jest nad poziom gruntu i zabezpieczona barierkami w celu ochrony przed parkującymi samochodami. Fundament jest wykonany w postaci stopy fundamentowej

posadowionej na studni żelbetowej wykonanej z kręgów betonowych. Instalacja elektryczna jest poprowadzona pod terenem i podłączona do szafki energetycznej zbiorczej.

Konstrukcja wieży wykonana jest w postaci tuby stalowej o przekroju zmniejszającym się od podstawy do wierzchołka. Jest to stal grubościenna, zabezpieczona antykorozyjnie poprzez galwanizację cynkiem. Sama wieża spoziomowana i zamontowana jest do podstawy za pomocą zestawu śrub stalowych ocynkowanych.

Turbiny wiatrowe wykonane są w dwóch rodzajach. Pierwszy rodzaj to dwie turbiny o mocy 6 kW. Wyposażone w trzy łopaty wiatrowe i drugi rodzaj turbina o mocy 20 kW wyposażona w pięć łopat wiatrowych. Konstrukcja jest wykonana z materiałów kompozytowych, czyli połączenia metali i tworzyw sztucznych. Elementy stalowo- aluminiowe stanowią rdzeń konstrukcji natomiast tworzywa sztuczne powierzchnię. Konstrukcja jest projektowana do pracy w warunkach silnych obciążeń wiatrem i odporności na naprężenia tym wywołane. Łopaty wirnika i sam wirnik mają konstrukcję o pionowej osi obrotu. Wirnik jest w osi z wieżą turbiny wiatrowej i zamontowany jest bezpośrednio na prądnicy stanowiącej jej część.

5. Opis stanu istniejącego oraz dane o terenie wokół obiektu

Na działce nr 13 oraz 14, obręb 3 w Kołobrzegu mikro-turbiny znajdują się pomiędzy parkingiem dla samochodów osobowych i ciężarowych, a nabrzeżem portowym. W bezpośrednim sąsiedztwie w odległości kilkudziesięciu metrów znajdują się budynki biurowe, magazynowe i handlowe o wysokości do 9 metrów nad poziom gruntu.

6. Ocena aktualnego stanu technicznego obiektu

Fundament żelbetowy jest w stanie dobrym nie nosi śladów uszkodzeń powierzchni w części nadziemnej ani zmian geometrii. Można uznać, że spełnia swoją funkcję użytkową zgodnie z założeniami projektowymi dotyczącymi przedmiotowej budowli. Jedynym mankamentem jest estetyka powierzchni betonu pogorszona przez warunki atmosferyczne i porastający miejscami powierzchnię betonu mech. Jest to mankament łatwy do usunięcia poprzez mycie myjką ciśnieniową z użyciem środków chemicznych. Wieża stalowa będąca podstawą turbiny jest wykonana ze stali grubościennej ocynkowanej. Jej powierzchnia w ciągu kilkunastu lat eksploatacji nosi jedynie niewielkie ślady działania warunków atmosferycznych w postaci ściemnień powierzchni i zabrudzeń. Nie ma widocznych większych ognisk korozji

poza niewielkimi nalotami rdzy na powierzchni nakrętek mocujących wieżę do podstawy fundamentowej. Biorąc pod uwagę grubość elementów można stwierdzić, że nie mają one wpływu na walory użytkowe. Wymagają jedynie oczyszczenia i konserwacji środkami antykorozyjnymi dedykowanymi dla elementów ocynkowanych. Mogą do tego posłużyć farby z zawartością cynku.

Same turbiny wiatrowe przedstawiają się znacznie gorzej. Powierzchnie elementów łopat i ich mocowań pokryte są warstwą mchu i brudu. Stan wizualny urządzeń można określić jako niezadowalający. Z faktu pokrycia elementów turbiny nalotem biologicznie czynnym można wyciągnąć wniosek, że turbiny nie są w ruchu dostatecznie długo co spowodowałoby zmycie zanieczyszczeń w sposób naturalny wywołany strumieniem deszczu na powierzchni łopat turbiny. Zanieczyszczenia są typowe dla elementów nieruchomych i poddanych zabrudzeniu w sposób naturalny pyłami i materiałem biologicznym zawartym w pyle, stanowiącym środowisko dla rozwoju mchu i pleśni na powierzchni łopat turbiny.

7. Ogólna koncepcja rozbiórki

Planuje się rozbiórkę 3 mikro-turbin wiatrowych przy pomocy dźwigu i podnośnika koszowego. Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych obiekty należy odciąć od instalacji elektrycznej. Obszar rozbiórki oznaczono na planie sytuacyjnym załączonym do projektu. Na czas rozbiórki turbin należy część parkingu wyłączyć z użytkowania.

8. Opis planowanych robót

Mikro-turbiny składają się z trzonu stalowego zamontowanego śrubami do stopy fundamentowej oraz wirnika z osprzętem.

Rozbiórkę poszczególnych elementów mikro-turbin prowadzi się przy użyciu dźwigu i podnośnika koszowego. Po podwieszeniu danego segmentu do dźwigu należy z podnośnika koszowego odkręcić istniejące śruby łączące elementy trzonu obiektu budowlanego lub szlifierką kątową (bądź plazmą) odciąć je. Następnie zdjęć delikatnie dźwigiem segment na pole odkładcze, wyznaczone na placu budowy. Po rozbiórce mikro-turbin elementy stalowe mogą zostać przekazane przez wykonawcę do punktu skupu surowców wtórnych. Wykonawca sprzedaje je w imieniu Zamawiającego i dostarczy potwierdzenie.

9. Roboty rozbiórkowe - wytyczne

Wytyczne prowadzenia robót:

- Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy odciąć obiekty budowlane od instalacji elektrycznej, następnie zabezpieczyć i oznakować teren rozbiórki zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP dla tego typu robót.
- Zabrania się składowania elementów rozbiórki w miejscu rozbiórki – należy je składować w wyznaczonym do tego celu placu na terenie działki lub w pobliżu w uzgodnieniu z Inwestorem.
- Ze względu na istniejącą zabudowę w rejonie rozbieranych turbin wiatrowych, wykonanie robót rozbiórkowych należy powierzyć firmie posiadającej doświadczenie w wykonywaniu tego typu robót mającej odpowiednie zaplecze sprzętowe do rozbiórki obiektów.
- Roboty należy prowadzić pod stałym nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe, stosowne uprawnienia oraz doświadczenie przy tego typu robotach.
- Przy wyjeździe poza teren budowy, sprawdzić każdorazowo bezpieczeństwo ładunku przed przypadkowym wypadnięciem z pojazdu oraz czystość kół pojazdów.
- Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP i ppoż. Do wykonywania robót można wykorzystywać jedynie narzędzie będące w dobrym stanie technicznym. Prowadzenie prac po zmroku jest niedopuszczalne. Ze względu na specyfikę robót budowlanych zatrudnieni przy tych pracach pracownicy muszą zostać dodatkowo przeszkoleni w zakresie BHP.
- Do robót rozbiórkowych można przystąpić po uprawomocnieniu się decyzji o pozwolenie na rozbiórkę oraz zgłoszeniu terminu ich rozpoczęcia, co najmniej 7 dni wcześniej, wraz z dołączoną deklaracją kierownika budowy.

Warunki bezpieczeństwa prowadzenia robót:

- Szczególną uwagę należy zwrócić na stosowane przez pracowników zabezpieczenia chroniące ich przed upadkiem z dużej wysokości między innymi szelek bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji, aktualnie nierozbieranych.
- Niedopuszczalne jest usuwanie materiałów rozbiórkowych przez zrzut bezpośredni, należy stosować dźwig.

- Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych wskazane jest dokonanie w sąsiadującym budynku komisyjnego przeglądu i spisanie protokołów zawierających opis stanu technicznego budynku, a ewentualne uszkodzenia stwierdzone przed rozbiórką udokumentować opisowo i fotograficznie.
- Po zakończeniu wszystkich robót rozbiórkowych teren należy oczyścić, jeżeli w trakcie rozbiórki zostały uszkodzone jakieś inne elementy otoczenia lub budynku to wykonawca jest zobowiązany je naprawić na własny koszt.

Uwagi dodatkowe:

- Podczas prowadzenia prac rozbiórkowych na zewnątrz budynku należy przy wietrze przekraczającym 10m/s wstrzymać roboty. Prowadzeni prac rozbiórkowych o zmroku jest zabronione.
- Przerwy w pracy należy urządzać o tej samej porze dla wszystkich pracowników. Stanowczo zabrania się pracy robotników pod nieobecność na placu budowy osób posiadających odpowiednie uprawnienia (kierownik budowy, majster).
- Na terenie rozbiórki należy ustawić tablice ostrzegawczo – informacyjne o tematyce BHP.

10. Uwagi końcowe

Wszystkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, zasadami sztuki budowlanej oraz przepisami BHP, przez odpowiednio wykwalifikowanych pracowników i pod stałym nadzorem technicznym.

Należy przestrzegać wymagań stawianych przez instytucje nadzorujące, a w szczególności należy przestrzegać zaleceń Nadzoru Budowlanego, SANEPIDU, PIP i innych właściwych urzędów. Wszelkie wątpliwości powstałe podczas zapoznawania się z dokumentacją oraz w czasie prowadzenia prac, należy niezwłocznie i na bieżąco wyjaśniać z autorem projektu. Zmiany w projekcie dozwolone są jedynie za zgodą autora.



Opracowała:

mgr inż. Paulina Radzka-Siarnecka



Projektował:

dr inż. Mariusz Januszewski

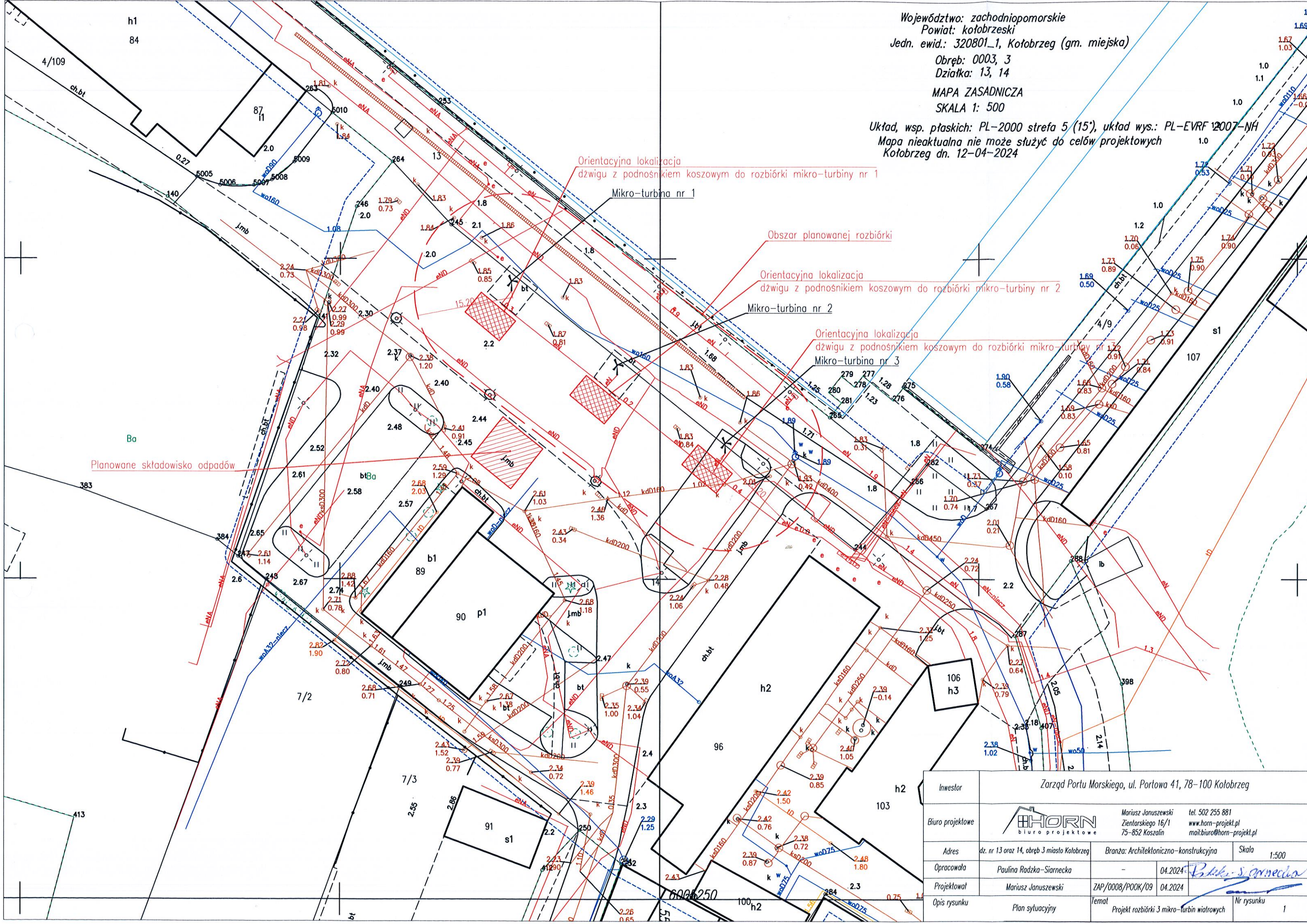
nr. upr. ZAP/0008/POOK/09

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

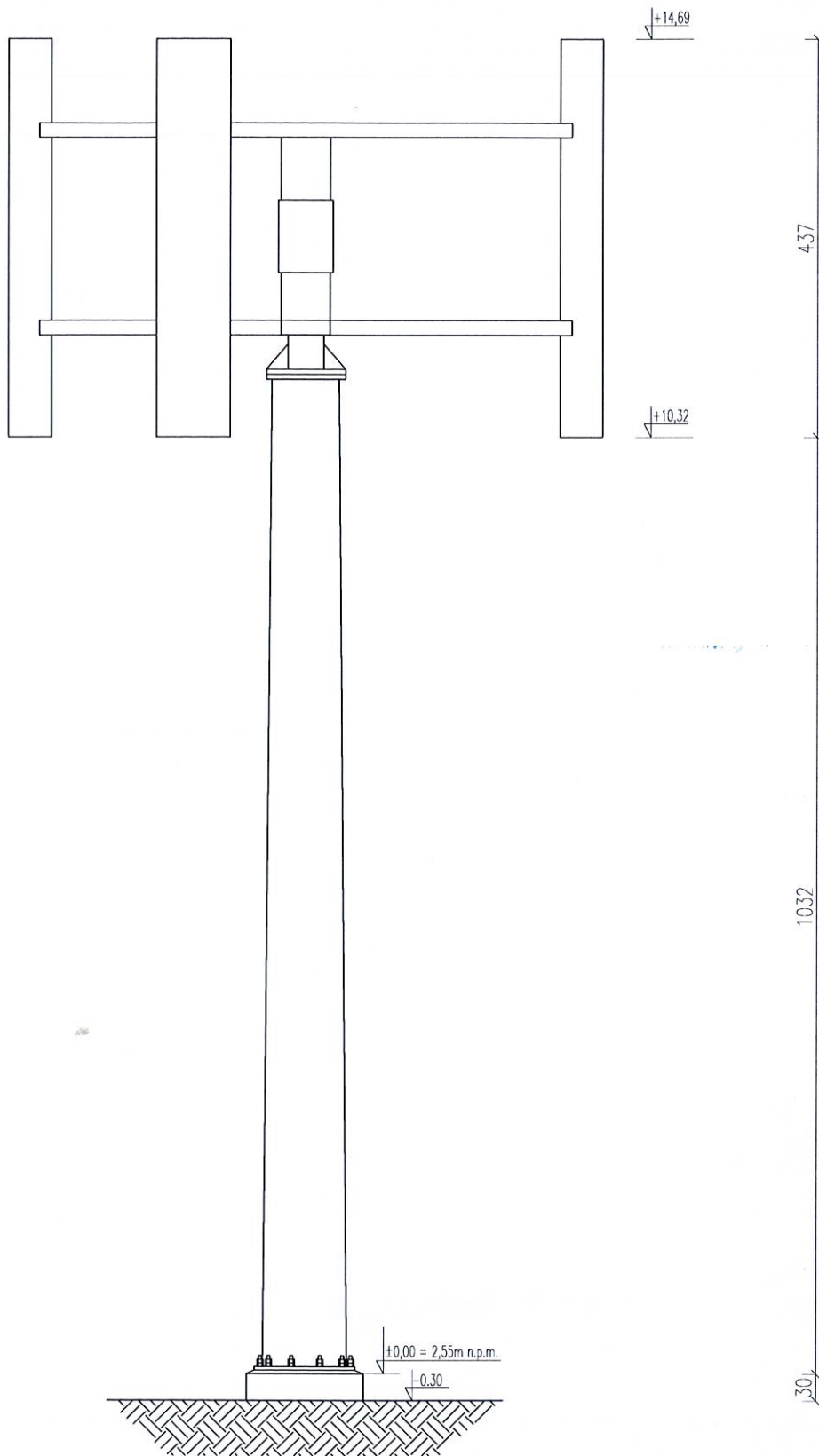
- | | | |
|----------|-----------------------|-------------|
| Rys. 1 - | Plan sytuacyjny | skala 1:500 |
| Rys. 2 - | Schemat mikro-turbiny | skala 1:100 |

Województwo: zachodniopomorskie
 Powiat: kołobrzeski
 Jedn. ewid.: 320801_1, Kołobrzeg (gm. miejska)
 Obręb: 0003, 3
 Działka: 13, 14
 MAPA ZASADNICZA
 SKALA 1: 500

Układ, wsp. płaskich: PL-2000 strefa 5 (15'), układ wys.: PL-EVRF '2007-NH
 Mapa nieaktualna nie może służyć do celów projektowych
 Kołobrzeg dn. 12-04-2024



Inwestor	Zarząd Portu Morskiego, ul. Portowa 41, 78-100 Kołobrzeg		
Biuro projektowe		Mariusz Januszewski Zienatarskiego 16/1 75-852 Koszalin	tel. 502 255 881 www.horn-projekt.pl mail: biuro@horn-projekt.pl
Adres	dz. nr 13 oraz 14, obręb 3 miasto Kołobrzeg	Branża: Architektoniczno-konstrukcyjna	Skala 1:500
Opracowała	Paulina Radzka-Siarnecka		04.2024 
Projektował	Mariusz Januszewski	ZAP/0008/POOK/09	04.2024
Opis rysunku	Plan sytuacyjny	Temat: Projekt rozbiórki 3 mikro-turbin wiatrowych	Nr rysunku 1



Investor	Zarząd Portu Morskiego, ul. Portowa 41, 78-100 Kołobrzeg		
Biuro projektowe		Mariusz Januszewski Zienarskiego 16/1 75-852 Koszalin	tel. 502 255 881 www.horn-projekt.pl mailto:biuro@horn-projekt.pl
Adres	dz. nr 13 oraz 14, obręb 3 miasto Kołobrzeg	Branża: Architektoniczno-konstrukcyjna	Skala: 1:100
Opracowała	Paulina Radzka-Sarnecka	-	04.2024 
Projektował	Mariusz Januszewski	ZAP/0008/POCK/09	04.2024
Opis rysunku	Schemat mikro-turbiny	Temat Projekt rozbiórki 3 mikro-turbiny wiatrowych	Nr rysunku 2

III. ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Obiekt: Mikro-turbiny wiatrowe

Temat: Rozbiórka 3 mikro-turbin wiatrowych ROPATEC o osi pionowych o mocy 20kw (1 szt.) i mocy 6kw (2 szt.)

Adres: ul. Szyprów 1
78-100 Kołobrzeg (dz. nr 13 oraz 14, obręb 3 miasto Kołobrzeg)

Inwestor: Zarząd Portu Morskiego
ul. Portowa 41
78-100 Kołobrzeg

Opracował:

dr inż. Mariusz Januszewski – branża archit./konstr



Adres opracowującego informację BIOZ:

Konikowo 77c
76-024 Świeszyno

Data opracowania: **kwiecień 2024**

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – branża architektoniczno-konstrukcyjna

dla zamierzenia inwestycyjnego – rozbiórka 3 mikro-turbin wiatrowych,
w miejscowości Kołobrzeg, działki 13 oraz 14, obręb 3 miasto Kołobrzeg.

1.0. Podstawa opracowania:

1. Mapa zasadnicza w skali 1: 500,
2. Plan sytuacyjny w skali 1: 500,
3. Projekt rozbiórki obiektu budowlanego,
4. Wizja lokalna,
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 z 2003r, poz. 1126 z późniejszymi zmianami),
6. Warunki techniczne, normy i obowiązujące przepisy w zakresie projektowania i wykonawstwa.

2.0. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla projektu rozbiórki 3 mikro-turbin wiatrowych.

3.0. Istniejące zagospodarowanie terenu:

Na działce nr 13 oraz 14, obręb 3 w Kołobrzegu mikro-turbiny znajdują się pomiędzy parkingiem dla samochodów osobowych i ciężarowych, a nabrzeżem portowym. W bezpośrednim sąsiedztwie w odległości kilkudziesięciu metrów znajdują się budynki biurowe, magazynowe i handlowe o wysokości do 9 metrów nad poziom gruntu.

4.0. Zakres robót zamierzenia budowlanego:

W ramach zamierzenia budowlanego wykonane zostaną następujące roboty rozbiórkowe:

- rozbiórka elementów składowych poszczególnych mikro-turbin.

Prace rozbiórkowe obejmują obiekty, które oznaczone są na planie sytuacyjnym. Prace rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z wytycznymi prowadzenia robót rozbiórkowych (wytyczne prowadzenia robót rozbiórkowych stanowią część projektu rozbiórki) oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną.

5.0. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych - szkolenie pracowników w zakresie BHP.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych przeprowadza się jako:

- szkolenia wstępne,
- szkolenia okresowe.

Szkolenia te są przeprowadzone w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne (instruktaż ogólny) przechodzą wszyscy nowozatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy, w zakładach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami BHP obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy (instruktaż stanowiskowy) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na danym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania się z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie BHP, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku. Szkolenia okresowe w zakresie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żuraw, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywanie prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio, kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów BHP na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy:

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji postępowania się czynnikiem materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,

-nieodpowiednie przejścia i dojścia,

-brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

c) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

-wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,

-niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,

-brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,

-brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,

-brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,

-niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

d) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

-zastosowanie materiałów zastępczych,

-niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

e) wady materiałowe czynnika materialnego:

-ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

-niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

-nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,

-niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,

-niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

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,
- wykaz prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenie podstawowych wymagań przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej 2 osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk 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).

6.0. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych. Zagospodarowanie placu budowy:

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

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych
- wykonania dróg wyjść i przejść dla pieszych,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia tymczasowych składowisk materiałów rozbiórkowych.

Teren budowy powinien być odgrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić min. 1,50m.

W ogrodzeniu placu robót rozbiórkowych powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75m, a dwukierunkowego 1,20m. Szerokość dróg komunikacyjnych na palcu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek 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 0,40m lub schody o szerokości nie mniejszej 0,75, zabezpieczone co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10m. 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.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane taki w sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzeniem, konserwacją i naprawą urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

7.0. Roboty rozbiórkowe

Ryzyko upadu z wysokości podczas prowadzenia prac rozbiórkowych – należy zastosować zabezpieczenia wynikające z właściwych przepisów, roboty prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia.

Ryzyko uderzenia przez spadające elementy podczas prowadzenia prac rozbiórkowych należy stosować zabezpieczenia wynikające z przepisów oraz wydzielić strefy w których mogą pracować ludzie.

Używanie na budowie materiałów wybuchowych – nie przewiduje się.

Wjazdy i wyjazdy na budowę – należy wykonać należyte oznakowanie oraz zapewnić mycie kół pojazdów związanych z budową – szczególnie należy zwrócić na to uwagę, gdy budynki znajdują się w centrum miejscowości przy głównej ulicy o dużym natężeniu ruchu.

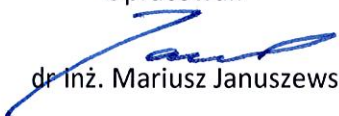
8.0. Gromadzenie i utylizacja odpadów

Zawarte zostaną odpowiednie umowy z odbiorcami specjalizującymi się w zagospodarowaniu i unieszkodliwianiu odpadów.

9.0. Oddziaływanie akustyczne

Źródła hałasu: sprzęt pracujący przy rozbiórce i transport materiałów z rozbiórki.

Opracował:


dr inż. Mariusz Januszewski

