

**Projekt rozbiórki infrastruktury przynależnej do
szybu „Dołki” – aneks nr 1 w zakresie
uszczegółowienia obiektu Stacji Wentylatorów
Głównych**

Kategorie obiektów budowlanych: VIII, XVIII,



Położenie:

41-948 Piekary Śląskie, ul. Szybowa 13A,
działki nr 1896/298,

Obręb ewidencyjny: BRZOSOWICE KAMIENI, DĄBRÓWKA WIELKA,
jednostka ewidencyjna: Piekary Śląskie

Inwestor:

WĘGLOKOKS KRAJ Sp z o.o. KWK Bobrek-Piekary Ruch Piekary
ul. Gen. Jerzego Ziętka 13, 41-940 Piekary Śląskie

Opracował:	Projektował:
inż. Mateusz Teper	mgr inż. Artur Szombara upr. nr SLK/8044/PBKb/18
ASYSTENT PROJEKTANTA  inż. Mateusz Teper	MGR INŻ. ARTUR SZOMBARA Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności projektowania budowlanej był w dniu 11.12.2019 r. NR EWID. 211/2044/PBKb/18 

Bełk, dnia 20.12.2019 r.

Projektant:
mgr inż. Artur Szombara
uprawnienia konstr. – bud. nr SLK/8(44/PBKb/18

O Ś W I A D C Z E N I E

Projektanta opracowującego projekt budowlany

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz.U. 2019
poz. 1186 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że:

Tytuł

**Projekt rozbiórki infrastruktury przynależnej do szybu „Dołki” – aneks nr 1 w zakresie
uszczegółowienia obiektu Stacji Wentylatorów Głównych**

Zlokalizowany

41-948 Piekary Śląskie, ul. Szybowa 13A,
działki nr 1896/298,

Sporządzony w dniu 20 Grudnia 2019r. dla:

WĘGŁOKOKS KRAJ Sp z o.o. KWK Bobrek-Piekary Ruch Piekary

ul. Gen. Jerzego Ziętka 13, 41-940 Piekary Śląskie

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:


MGR INŻ. ARTUR SZOMBARA
Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
NR EWID. 5210/44/PBKb/18

Zawartość opracowania:

- 1) Wstęp.
 - 1.1. Przedm ot opracowania.
 - 1.2. Cel i za res opracowania.
 - 1.3. Podstaw y opracowania.
 - 1.4. Zestawienie materiałów i dokumentów przyjętych za dane wyjściowe.
- 2) Opis stanu istniejącego.
 - 2.1. Lokalizacja.
 - 2.2. Charakterystyka obiektu.
 - 2.3. Dane ogólne.
- 3) Konstrukcja obiektu.
- 4) Opis techniczny prac rozbiórkowych.
 - 4.1. Zabezpieczenie terenu robót rozbiórkowych.
 - 4.2. Opis przyjętej technologii prac rozbiórkowych.
 - 4.3. Niwelacja terenu po wykonaniu robót rozbiórkowych.
 - 4.4. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych.
- 5) Załączniki.
 - Kopia mapy zasadniczej w skali 1:1000,
 - Usytuowanie obiektów przeznaczonych do rozbiórki w skali 1:1000, rys nr 1,
 - Rzut przyziemia budynku wentylatora z kanałem i dyfuzorem w skali 1:100, rys nr 2.1,
 - Przekrój pionowy A-A budynku wentylatora z kanałem i dyfuzorem w skali 1:100, rys nr 2.2,
 - Kopie posiadanych uprawnień.

1 Wstęp.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest rozbiórka infrastruktury przynależnej do szybu „Dołki” – aneks nr 1 w zakresie uszczegółowienia obiektu Stacji Wentylatorów Głównych

Położenie obiektu:

41–948 Piekary Śląskie, ul. Szybowa 13A,

działki nr 1896/298,

Obręb ewidencyjny: BRZOSOWICE KAMIEN, DĄBRÓWKA WIELKA,

jednostka ewidencyjna: Piekary Śląskie

Obiekt należy do inwestora:

WĘGŁOKOKS KRAJ Sp z o.o. KWK Bobrek-Piekary Ruch Piekary

ul. Gen. Jerzego Ziętka 13, 41-940 Piekary Śląskie

Kanał wentylacyjny i dyfuzory zakwalifikowano do VIII kategorii obiektów budowlanych; Budynek wentylatora zakwalifikowano do XVIII kategorii obiektów budowlanych,

Zgodnie z art. 20 ust.1 pkt 1c ustawy Prawo Budowlane – obszar oddziaływania zadania znajduje się na działce nr: 1896/298, w obrębie ewidencyjnym BRZOSOWICE KAMIEN, DĄBRÓWKA WIELKA w jednostce ewidencyjnej Piekary Śląskie. Granicą obszaru oddziaływania jest zaznaczona strefa bezpieczeństwa. Działki wchodzące w zakres strefy bezpieczeństwa, obszaru oddziaływania są własnością Inwestora.

Zarówno hałas jak i zapylenie będą występować w minimalnych ilościach, nie będą uciążliwe dla osób trzecich. Hałas i zapylenie będą odbywać się tylko na działce nr 1896/298, i nie przekroczą granicy obszaru oddziaływania.

Obiekty budowlane nie są wpisane do rejestru zabytków, nie podlegają ochronie konserwatorskiej na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, ani żadnego innego.

1.2. Cel i zakres opracowania.

Projekt rozbiórki infrastruktury przynależnej do szybu „Dołki” – aneks nr 1 w zakresie uszczegółowienia obiektu Stacji Wentylatorów Głównych ma na celu doprecyzowanie projektu rozbiórki na który wcześniej uzyskano Decyzję Pozwolenia na rozbiórkę wydana przez Dyrektora Specjalistycznego Urzędu Górniczego. Uszczegółowienie nie wpłynie na zmianę pozwolenia, nie zmienia technologii prac rozbiórkowych. Zgodnie z art. 36a pkt 6 definiuje jako projektant i autor opracowania wprowadzone doprecyzowanie jako nieistotne zmiany na które nie jest wymagane pozwolenie zamienne.

Zakres opracowania obejmuje:

- Opis stanu istniejącego.
- Opis konstrukcji obiektów budowlanych przewidzianych do rozbiórki.
- Projektowaną technologię wykonania robót rozbiórkowych,
- Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych.

1.3. Podstawy opracowania.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (tekst jedn. 2019 poz. 1186).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. Nr 47 poz. 401 z dn. 19.03.2003r.
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120, poz. 1126).

1.4. Zestawienie materiałów i dokumentów przyjętych za dane wyjściowe.

- Umowa z Inwestorem,
- Wizja lokalna na obiekcie,
- Kopia mapy zasadniczej w skali 1:1000.

2. Opis stanu istniejącego.

2.1. Lokalizacja.

Infrastruktura przynależna do szybu „Dołki” – usytuowana na działkach 1896/298,. Parcela te znajdują się na terenie KWK Bobrek – Piekary Ruch Piekary.

Zespół obiektów: budynek wentylatora z kanałem wentylacyjnym i dyfuzorami. Od strony południowej występuje budynek wentylatora, są to dwa obiekty sąsiadujące bezpośrednio ze sobą i należy traktować je jako jeden obiekt. Następnie w kierunku północnym na kanale wentylacyjnym umiejscowione zostały dyfuzory, dalej kanały wentylacyjne których trasa jest równoległo względem siebie, łączą się i dochodzą do szybu „Dołki”

Całkowita wysokość zespołu obiektów wynosi 11,65 m (dyfuzor). Odległości od granicy do ściany budynku:

- Strona wschodnia – 4,67 m,
- Strona zachodnia – 20,23 m,

W budynku znajduje się dziewięć wejść: dwa od strony zachodniej, trzy od strony południowej, trzy od strony północnej i jedno na wschodniej elewacji budynku zlokalizowanego w zachodniej części kompleksu.

Od strony wschodniej w odległości 2,50 m od obiektu znajduje się wieża oświetleniowa centralna.

Od strony północnej obiekt sąsiaduje z budynkiem nadszybia.

Od strony południowej w odległości 37,36 m od budynku znajduje się budynek stacji transformatorowo-rozdzielczej 20/6/0,4 k.

Od strony zachodniej w odległości około 30 m od obiektu znajduje się budynek socjalny drewniany.

2.2. Charakterystyka obiektu.

Kompleks budynku wentylatora z kanałem i dyfuzorem. Budynek wentylatora ma kształt dwóch połączonych ze sobą prostopadłościanów, do których przylegają dyfuzory, z nich poprowadzone są dwa kanały, do których dobudowano dwa niewielkie budynki – jest to jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony budynek. Wszystkie budynki kompleksu wykonane zostały w konstrukcji mieszanej, składającej się z:

- żelbetowe stropy.

- konstrukcji murowej ścian wykonanej z cegły zwykłej pełnej.

Dach wszystkich budynków jednospadowy – pokryty papą asfaltową. Konstrukcje dachu stanowi żelbetowy strop nad parterem.

Wymiary zewnętrzne obiektu wynoszą – 34,08 m x 17,23 m, wysokość maksymalna obiektu wynosi 11,65m.

2.3. Dane ogólne

Budynek wentylatora z kanałem i dyfuzorem

Powierzchnia zabudowy	306,50 m ²
Kubatura brutto	480,00 m ³

3. Konstrukcja obiektu

Budynek wentylatora

Posadzka:

- Wylewka betonowa,

Ściany:

- Zewnętrzne wykonane zostały z:

Cegły zwykłej pełnej o gr. 38cm oraz 25cm, otynkowanych tynkiem cem. – wap.
jednostronnie od wewnątrz,

Dach:

- 2 x papa na lepiku,
- Warstwa wyrównawcza,
- Płyty betonowe dachowe,
- Konstrukcja żelbetowa.

Fundamenty:

- Żelbetowe wykonane w postaci łąw fundamentowych.

Kanał wentylacyjny i dyfuzory

W całości zostały wykonane z żelbetu. Na dyfuzorze znajduje się tłumik o konstrukcji stalowej.

4. Opis techniczny prac rozbiórkowych.

4.1. Zabezpieczenie terenu robót rozbiórkowych.

Zgodnie z ogólnymi przepisami BHP, teren prowadzonych prac budowlanych winien być wygradzony w sposób, który jednoznacznie i trwale oddzieli teren prowadzonych prac rozbiórkowych wraz z przewidzianymi strefami niebezpiecznymi, miejscami na tymczasowe składowanie porozbiórkowego gruzu ceglanego i betonowego.

Takie warunki spełnia wygradzenie taśmą budowlaną w kolorze czerwono – białym, mocowana na słupkach, rozmieszczonych, co 2,00m. Taśma winna być umieszczona na wysokości 80cm i 120cm na całym obwodzie terenu wygradzonego.

Ponadto teren prac budowlanych należy oznakować tablicami ostrzegawczymi.

4.2. Opis przyjętej technologii prac rozbiórkowych.

Roboty rozbiórkowe można rozpocząć jedynie na podstawie uprawomocnionej decyzji pozwolenia na rozbiórkę.

Rozbiórkę rozpoczynamy od budynku wentylatora; od zdemontowania pokrycia dachowego (papa asfaltowa). Należy rozebrać pokrycie wykonane z: papy asfaltowej, którą następnie należy przekazać do punktu utylizacji. Dodatkowo należy zdemontować i pociąć na elementy transportowe tłumik usytuowany na dyfuzorze.

Tak przygotowany budynek jak i dyfuzory będą likwidowane (rozbierane i wyburzane) wraz z fundamentami, za pomocą metody mechanicznej przy użyciu sprzętu specjalistycznego, umożliwiającego prowadzenie robót rozbiórkowych i wyburzeniowych bezpiecznie i w krótkim czasie.

Wyburzanie będzie wykonywane maszynami wyburzeniowymi (koparkami podsiębiernymi) o zasięgu roboczym 16m wyposażonymi w nożyce do cięcia i kruszenia cegieł i żelbetu, w młot wyburzeniowy hydrauliczny, oraz nożyce do cięcia stali. Dodatkowo do prac posłużą następujące maszyny budowlane takiej jak: ładowarka kołowa o masie 20 – 25 ton i łyżce 3 – 4m³, zestaw do cięcia gazowego, ręczne młoty wyburzeniowe, pilarki elektryczne, narzędzia ręczne.

Rozbiórka kanału wentylacyjnego rozpoczynamy od zdemontowania pokrycia dachowego (papa asfaltowa). Należy rozebrać pokrycie wykonane z: papy asfaltowej, którą następnie należy przekazać do punktu utylizacji.

Następnie rozkuwamy płytę górna i ściany boczne żelbetowe kanału usuwając systematycznie powstały urobek, na odkład. Płytę dolną kanału rozbieramy podobnie jak ściany boczne do głębokości -2.5m.

Uwaga: należy w pierwszej kolejności zlikwidować szyb” Dołki poprzez zasucie rury szybowej a następnie zlikwidować/rozebrać kanał wentylacyjny. Przestrzeń podziemna kierująca się do szybu o głębokości poniżej -2.50m należy zasypać gruzem porozbiórkowym o frakcji 0-64.przestrzeń powyżej głębokości -2.50m należy uzupełnić za pomocą gruzu porozbiórkowego rozkruszonego o frakcji około 0-150

Zastosowanie maszyn pozwoli na bezpieczny przebieg robót wyburzeniowych. Ogólna koncepcja wyburzania metodą mechaniczną obiektu budowlanego sprowadza się do spowodowania utraty stateczności jego poszczególnych elementów konstrukcyjnych, mniej obciążonych.

Po zakończeniu prac rozbiórkowych obiektów, odpady porozbiórkowe zostaną przetransportowane:

- Żłom pocięty na elementy transportowe – do miejsca wskazanego przez Zamawiającego,
- Gruz ceglany i żelbetowy – do pkt utylizacji,
- Papa, drewno, szkło – do pkt utylizacji.

Po utylizacji wszystkich odpadów należy przekazać Inwestorowi kopie kart przekazania odpadu.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie ewentualne zniszczenia powstałe w związku z prowadzeniem robót i jest zobowiązany do ich naprawienia na własny koszt – zgodnie ze stanem pierwotnym.

Zasyp niecki powstałej po wyburzonych fundamentach należy wykonać przy użyciu gruzu porozbiórkowego o frakcji około 0-150

Górna warstwa zostanie zniwelowana za pomocą humusu o grubości 5cm.

Kolejność wykonywania robót rozbiórkowych budynków wentylatora i dyfuzorów:

- Wygrozdzenie terenu,
- Odłączenie wszelkich instalacji, które występują w obiekcie lub są z nim powiązane,
- Demontaż pokrycia dachowego i tłumika stalowego znajdującego się na dyfuzorze
- Złożenie powstałych odpadów na tymczasowe miejsca składowania,
- Mechaniczna rozbiórka dachu, ścian zewnętrznych, ścian wewnętrznych, stropów, ram żelbetowych, ram stalowych, podłogi na gruncie, fundamentów, itp. w zależności od danego obiektu.
- Załadunek i transport gruzu ceglanego i betonowego, papy, drewna, szkła na składowisko odpadów,
- Załadunek i transport złomu stalowego do pkt wskazanego przez Zamawiającego,
- Zasyp powstałej niecki gruzem porozbiórkowym,
- Niwelacja humusem
- Wyrównanie i uprzątniecie terenu rozbiórki do poziomu terenu.

Kolejność wykonywania robót rozbiórkowych kanału wentylacyjnego:

- Wygrozdzenie terenu,
- Odłączenie wszelkich instalacji, które występują w obiekcie lub są z nim powiązane,
- Demontaż pokrycia dachowego,
- Złożenie powstałych odpadów na tymczasowe miejsca składowania,
- Mechaniczna rozbiórka płyty górnej, ścian zewnętrznych, ścian wewnętrznych, płyty dolnej do głębokości -2.50m
- Załadunek i transport, papy na składowisko odpadów,
- Załadunek i transport złomu stalowego do pkt wskazanego przez Zamawiającego,
- Zasyp powstałej niecki gruzem porozbiórkowym o odpowiednich frakcjach
- Niwelacja humusem
- Wyrównanie i uprzątniecie terenu rozbiórki do poziomu terenu.

4.3. Niwelacja terenu po wykonaniu robót rozbiórkowych.

Po wykonaniu robót związanych z rozbiórką obiektu budowlanego należy dokonać niwelacji i uporządkowania terenu w celu jego późniejszego zagospodarowania do niwelety terenu występującej na obrzeżu obszaru przyległego.

4.4. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych

Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych mają zastosowanie ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, obowiązujące przy wykonywaniu robót budowlanych.

Szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych są normowane rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47/2003r. poz. 401).

Ważniejsze punkty tego rozporządzenia są następujące:

- Teren, na którym odbywa się rozbiórka obiektu budowlanego należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi,
- Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania,
- Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy odłączyć od rozbieranego obiektu sieć wodociagową, kanalizacyjną, elektryczną, i inne,
- Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych winni być wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej,
- Usuwanie jednego elementu nie powinno powodować nieprzewidzianego spadania lub zawalenia innego elementu,
- Zabronione jest prowadzenie robót rozbiórkowych, w sposób umożliwiający (lub możliwy do wystąpienia) zawalenia się części konstrukcji przez wiatr,