

SPIS TREŚCI

1.	DOKUMENTY PROJEKTANTÓW	5
2.	PODSTAWA OPARCOWANIA	9
3.	ZAKRES OPRACOWANIA	10
4.	OPIS KONSTRUKCJI	10
5.	PLAN DZIAŁANIA.....	10
6.	MATERIAŁY	14
8.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	16
9.	ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY	16
10.	OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT	16
11.	OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.....	17
12.	BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY	17
13.	OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT	17
14.	ZAPLECZE DLA POTRZEB WYKONAWCY.....	17
15.	STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW	17
15.1.	Materiały	17
15.2.	Sprzęt.....	18
15.3.	Transport	18
16.	OGÓLNE ZASADY PROWADZENIA ROBÓT	18
17.	JAKOŚĆ WYKONANIA ROBÓT	18

SPIS RYSUNKÓW:

K-1 RYSUNEK KONSTRUKCYJNY

2. PODSTAWA OPARCOWANIA

- Umowa UR/142/TI/2021/P zawarta w Katowicach pomiędzy
 - Miastem Katowice, 40-098 Katowice, ul. Młyńska 4, NIP 634-001-01-47a
 - Biurem Architektonicznym ABI STUDIO Łukasz Kruczyński, 34-300 Żywiec, ul. Wspólna 21, NIP 553-236-45-38
- Literatura techniczna, normy, wiedza techniczna

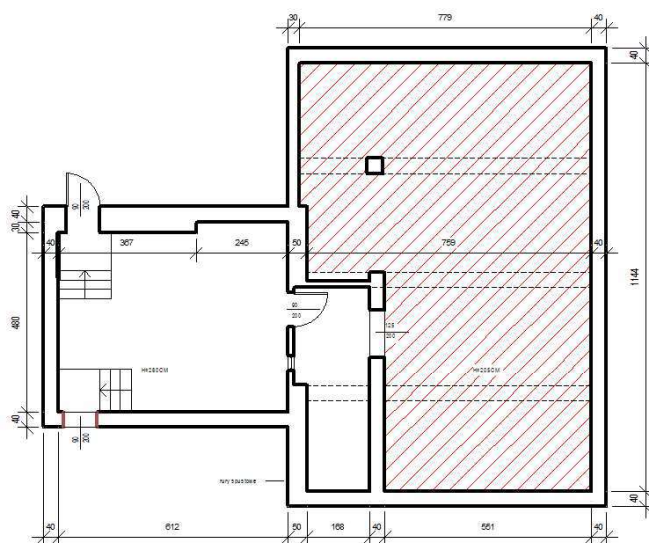
PN-EN 1990:2004	Eurokod Podstawy projektowania konstrukcji
PN-EN 1990:2004 /Ap1:2004	Poprawka do Polskiej Normy Dotyczy: PN-EN 1990:2004 Eurokod Podstawy projektowania konstrukcji
PN-EN 1991-1-1:2004	Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje Część 1-1: Oddziaływania ogólne Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach
PN-EN 1991-1-5:2005	Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje Część 1-5: Oddziaływania ogólne Oddziaływania termiczne
PN-EN 1991-1-6:2005	Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje Część 1-6: Oddziaływania ogólne Oddziaływania podczas wykonywania
PN-EN 1991-1-7:2008	Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje Część 1-7: Oddziaływania ogólne Oddziaływania wyjątkowe
PN-EN 1993-1-1:2006	Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem opracowania objęto projekt likwidacji podziemnego składu węgla zlokalizowanego w Katowicach, przy ulicy Sokolskiej 16

4. OPIS KONSTRUKCJI

Przedmiotową konstrukcję stanowi podziemna, żelbetowa konstrukcja składu węgla, bezpośrednio sąsiadująca z kotłownią przynależną do wielorodzinnego budynku mieszkalnego. Wymiary w rzucie poziomym konstrukcji wynoszą 8m x 11,5m. Ściany oraz strop magazynu węgla to elementy żelbetowe wzniesione w technologii monolitycznej. Z uwagi na niszczące działanie siarki, zawartej w węglu, żelbetowe elementy nośne uległy degradacji co spowodowało konieczność podjęcia działań zabezpieczających. Ze względów technologicznych, skład węgla nie jest już potrzebny zatem podjęto decyzję o jego usunięciu. Poniżej, czerwonym kreskowaniem oznaczono przestrzeń do likwidacji.



PrzedSIONEK(pomieszczenie nr 0.2 na rysunku A-01) łączący piwnice z magazynem, należy po likwidacji magazynu wyremontować w zakresie uzupełnienia ubytków i odmalowanie ścian.

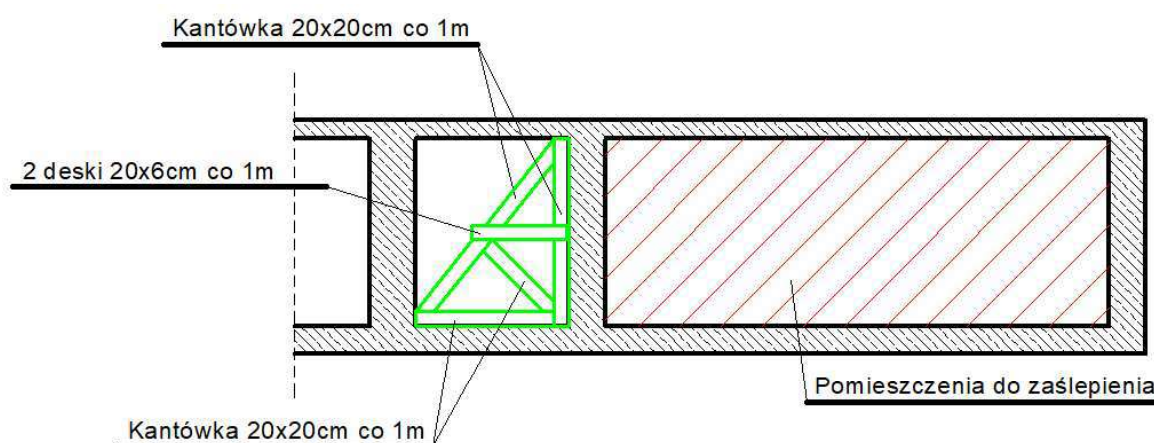
5. PLAN DZIAŁANIA

Obierając plan likwidacji podziemnego magazynu węgla, kierowano się względami ekonomicznymi przy zachowaniu warunków bezpieczeństwa konstrukcji oraz zapewnienia warunków stateczności przy nieprzekroczeniu granicznych wartości odkształceń lokalnych i globalnych całego obiektu budowlanego.

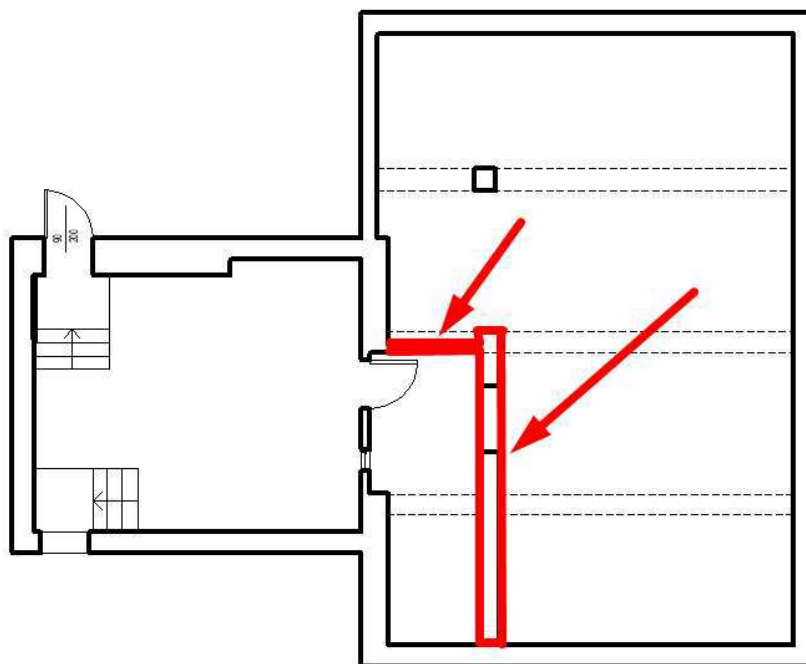
Z uwagi na fakt, że konstrukcja składu węgla stanowi jednolitą całość z nadziemną częścią wielorodzinnego budynku mieszkalnego, zrezygnowano z rozwiązania polegającego na rozbiórce przedmiotowej części konstrukcji. Działania rozbiórkowe łączyłyby się z nałożeniem na istniejącą konstrukcję obciążeń dynamicznych oraz zmieniłyby układ statyczny co wymagać powinno przeprowadzenie globalnej analizy wytrzymałościowej konstrukcji budynku.

W celu zminimalizowania efektów płynących z osłabiania konstrukcji, przyjęto rozwiązanie polegające na pozostawieniu istniejących ścian oraz stropu przy jednoczesnym wypełnieniu wolnej przestrzeni pomieszczenia betonem klasy C12/15. W celu realizacji tego zadania, należy postępować zgodnie z poniższym planem.

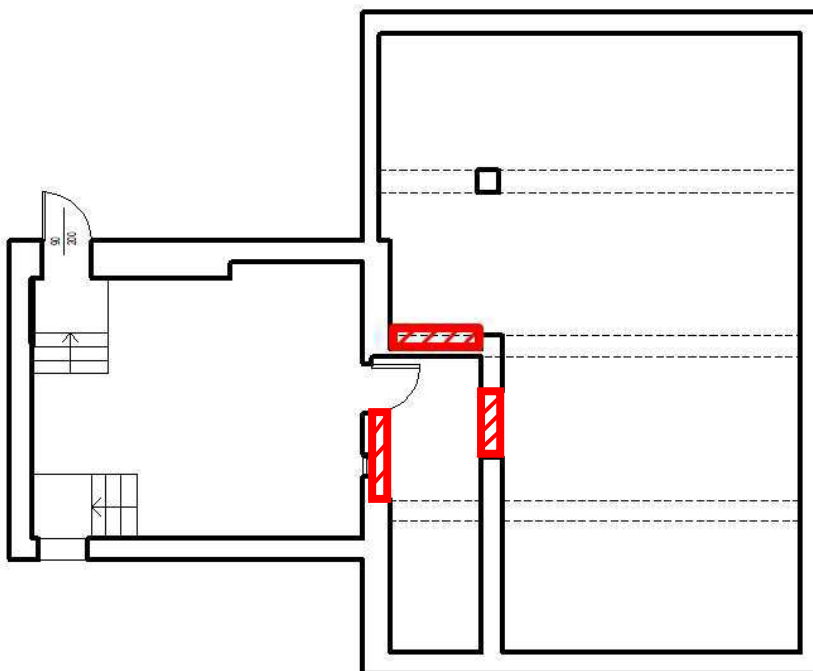
1. W pierwszej kolejności należy ogrodzić, oznakować i zabezpieczyć teren budowy na poziomie terenu.
2. Następnie, zamurować otwory drzwiowe do usuwanych pomieszczeń (błoczkami betonowymi na zaprawie cementowo wapiennej) oraz zabezpieczyć ściany stanowiące oddzielenie pomieszczeń przeznaczonych do usunięcia od pomieszczeń, które pozostaną w użytkowaniu. Zabezpieczenie ma polegać na zastosowaniu tymczasowych wzmocnień, wykonanych z konstrukcji drewnianej. Jej zadaniem jest przejęcie poziomego parcia od mieszanki betonowej wypełniającej usuwane pomieszczenie.



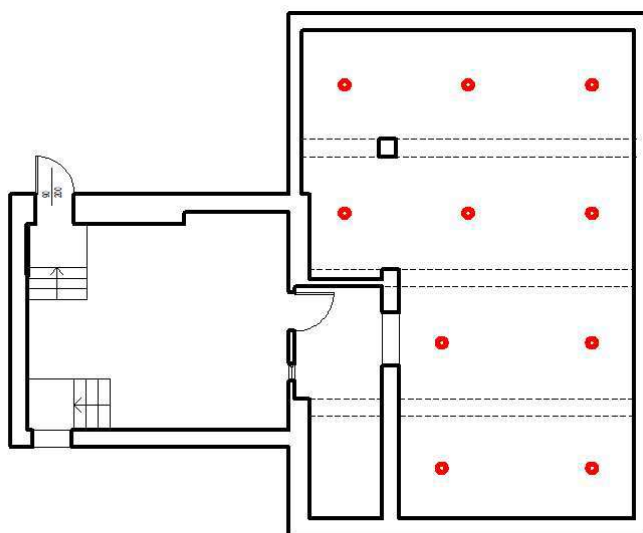
3. Wzmocnić należy poniższe ściany:



4. Ponadto należy domurować dodatkową ścianę z bloczków betonowych (wymiary 38x24x12cm) na zaprawie cementowo wapiennej jak zaznaczono na poniższym szkicu:



5. Ściany wewnętrzne dzielące pomieszczenie istniejące od likwidowanego należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo zgodnie z rysunkiem wykonawczym.
6. Płytę stropową likwidowanego pomieszczenia należy odsłonić- zdjąć wszystkie warstwy ułożone na nośnej części stropu.
7. Płytę stropową należy podstemplować. Przewiduje się zastosowanie tradycyjnych stempli drewnianych w rozstawie 1m w obu kierunkach. Stemple mają na celu przeniesienie obciążeń od urządzeń oraz ich obsługi w czasie otworowania oraz betonowania. Na wszystkich etapach wykonywanych prac dopuszcza się maksymalne obciążenie użytkowe stropu o wartości $2,5\text{kN m}^2$ (po podstemplowaniu stropu). Stemple należy zastosować zarówno w pomieszczeniu usuwanym jak i pomieszczeniu technicznym do niego przylegającym (nr pomieszczenia 02 zgodnie z rysunkiem architektonicznym). Stemple przewidziane są do zalania wraz z pomieszczeniem.
8. W konstrukcji stropu należy wywiercić otwory o średnicy 20cm, w lokalizacji, którą przedstawiono na poniższym szkicu



9. Poprzez wywiercone otwory należy wprowadzić mieszankę betonową w taki sposób aby szczelnie wypełniała wszelkie wolne przestrzenie od posadzki po wszystkie powierzchnie stropu (w razie konieczności należy wywiercić dodatkowe otwory odpowietrzające). Aby uniknąć nadmiernych sił poziomych od parcia mieszanki betonowej na ściany boczne pomieszczenia,

mieszanke należy układać warstwami o grubości nieprzekraczającej 40cm. Przerwa pomiędzy kolejnymi etapami betonowaniami musi zapewnić związanie poprzedniej warstwy w takim stopniu aby ustało parcie poziome na ściany boczne. Czas ten należy ustalić indywidualnie na etapie betonowania gdyż jest on zależny od temperatury, wilgotności otoczenia oraz składu mieszanki betonowej, która winna być ustalona przez Wykonawcę, biorąc pod uwagę powyższe czynniki atmosferyczne. Na tym etapie należy również dokonać naprawy stropu nad pomieszczeniem 02 tj. oczyszczenie powierzchni sufitu przy użyciu szczotek stalowych, uzupełnienie ubytków, zagruntowanie i pomalowanie.

10. Po związaniu betonowego wypełnienia należy zdemontować drewniane przypory zabezpieczające, znajdujące się w pomieszczeniu 02 (zgodnie z rysunkiem architektonicznym)

11. Po zakończeniu robót odtworzyć warstwy wykończeniowe tj podbudowa +asfalt znajdujące się na płycie stropowej.

Uwaga: Wszystkie prace należy prowadzić przez wykwalifikowanych pracowników z zachowaniem przepisów BHP, prawa budowlanego oraz powiązanych dokumentów odnoszących się do prac wykonawczych.

W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń lub innych nieprawidłowości, należy wstrzymać prace, zabezpieczyć teren budowy i poinformować projektanta.

6. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów:

Wszystkie materiały zastosowane do realizacji robót powinny odpowiadać, co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, określonym w art. 10 ustawy Prawo Budowlane, wymaganiom przedmiarów robót oraz wymaganiom specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Na każde żądanie Zamawiającego (Inspektora nadzoru – posiadającego uprawnienia do prowadzenia i nadzorowania w zakresie robót budowlanych, Inspektora nadzoru – posiadającego uprawnienia do prowadzenia i nadzorowania w zakresie robót sanitarnych oraz Inspektora nadzoru – posiadającego uprawnienia do prowadzenia i nadzorowania w zakresie robót elektrycznych) Wykonawca obowiązany jest okazać w stosunku do wskazanych materiałów: certyfikat na znak

bezpieczeństwa, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z obowiązującą normą lub aprobatą techniczną.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania zadania muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie, a przy ich stosowaniu muszą być spełnione zasady określone w załącznikach do tych dokumentów. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania zgody zamawiającego na zastosowanie materiałów przed ich wbudowaniem.

7. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Pojedyncze stemple	77 szt.
Murowanie ściany z bloczków betonowych o wymiarach 38x24x12cm	0,554 m ³
Izolacja przeciwwilgociowa powłokowa bitumiczna pionowa- wykonywana na zimno, roztwór asfaltowy, 1 warstwa	26,117 m ²
Izolacja przeciwwilgociowa powłokowa bitumiczna pionowa- wykonywana na zimno, roztwór asfaltowy, dodatek na każdą następną warstwę	26,117 m ²
Betonowanie-wypełnienie betonem klasy C12/15	155,956 m ³
Izolacja przeciwwilgociowa powłokowa bitumiczna poziome- wykonywana na zimno, roztwór asfaltowy, 1 warstwa	95,940 m ²
Izolacja przeciwwilgociowa powłokowa bitumiczna pionowa- wykonywana na zimno, roztwór asfaltowy, dodatek na każdą następną warstwę	95,940 m ²
Ułożenie na stropie warstwy odprężającej z tłucznia 0/63mm z zagęszczeniem	32,40 m ³
Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsja asfaltowa na zimno, podbudowa tłuczniowa lub z gruntu stabilizowanego cementem, zużycie emulsji 0,8*kg/m ²	108 m ²
Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 7cm	108 m ²
Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsja asfaltowa na zimno, podbudowa lub nawierzchnia betonowa/bitumiczna, zużycie emulsji 0,5*kg/m ²	108 m ²
Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 5cm	108 m ²
Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych - ściany	11,67 m ²