



MCE PROJECT Marcin Inglot  
Chwarstnica, ul. Topolowa 4  
74-100 Gryfino  
Polska  
e-mail: marcin.mceproject@interia.pl  
tel: +48 794 766 690

## PROJEKT WYKONAWCZY

rozbiórki budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Montherskiej 2  
wraz z dociepleniem ściany budynku mieszkalnego wielorodzinnego  
przy ul. Kościelnej 53.

**Egz. 1.**

**ADRES OBIEKTU:** *ul. Montherskiej 2, Kościelna 53  
71-825 Szczecin  
dz.nr 16, 17, 1, 4/1 obr. 3062 Nad Odrą 62*

**BRANŻA:** *budowlana*

**INWESTOR:** *Gmina Miasto Szczecin  
Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych  
ul. Mariacka 25  
70-546 Szczecin*

**PROJEKTOWAŁ b. architektury:**

*mgr inż. arch. Karol Bukowski  
upr. bud w spec. architektonicznej nr 17/ZPOIA/OKK/2017*

**SPRAWDZIŁ b. architektury:**

*mgr inż. arch. Agata Ukleja  
upr. bud w spec. architektonicznej nr 14/ZPOIA/OKK/2016*

**PROJEKTOWAŁ:**

*mgr inż. Tomasz Zasada  
upr. bud w spec. konstrukcyjnej nr UAN-8345/910/85*

### OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r.  
o zmianie ustawy - Prawo Budowlane niniejszym  
oświadczamy, że projekt budowlany został sporządzony  
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy  
technicznej.

Szczecin, lipiec 2018r.

## Spis treści

1. PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA .....	3
2. PRZEDMIOT PROJEKTU .....	3
3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
4. OGÓLNY OPIS BUDYNKU.....	5
5. OCENA STANU TECHNICZNEGO .....	6
6. TECHNOLOGIA I KOLEJNOŚĆ ROZBIÓRKI .....	6
7. PRACE PROJEKTOWE.....	8
8. OPIS SPOSOBU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA .....	8
9. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .....	11
10. UWAGI KOŃCOWE.....	11

### **EKSPERTYZA TECHNICZNA**

1. 1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	13
2. 2. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA .....	13
3. 3. OPIS STANU OBIEKTU PRZED REMONTEM .....	13
4. 4. STAN TECHNICZNY ELEMENTÓW BUDYNKU .....	14
5. 5. CHARAKTERYSTYKA PLANOWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH .....	14
6. 6. OBLICZENIA STATYCZNE .....	14
7. 7. WNIOSKI I ZALECENIA DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT .....	14

### **INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ**

## 1. PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA

Formalną podstawę opracowania stanowi umowa nr 72/ZBiLK/2018 zawarta pomiędzy Zamawiającym: Gminą Miasto Szczecin - Zarządem Budynków i Lokali Komunalnych, ul. Mariacka 25, 546 Szczecin a firmą MCE PROJECT Marcin Inglot, Chwarstnica ul. Topolowa 4, 74-100 Gryfino.

## 2. PRZEDMIOT PROJEKTU

Przedmiotem opracowania jest budynek mieszkalny wielorodzinnego zlokalizowany przy ul. Monterskiej 2 wraz z dociepleniem ściany budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Kościelnej 53 w Szczecinie.



Elewacja frontowa Skrzyżowanie ul. Monterskiej z ul. Kościelną.



Elewacja Szczytowa oraz zaplecze działki



Poddasze

### 3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem projektu jest opracowanie sposobu rozbiórki przedmiotowego budynku oraz wykonanie docieplenia ściany budynku, w sposób zapewniający zachowanie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Zakres opracowania obejmuje:

- ogólny opis budynku;
- ocenę stanu technicznego;
- opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych;
- opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia;
- dokumentację rysunkową i zdjęciową stanu istniejącego.

#### **4. OGÓLNY OPIS BUDYNKU**

Budynek mieszkalny o prostej bryle, o układzie ostrego trójkąta, kryty dachem dwuspadowym o małym nachyleniu w kierunku zaplecza działki oraz ostrym od frontu budynku.

Budynek 3-kondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym, podpiwniczony o znacznym stopniu zużycia technicznego. Na parterze lokal usługowy oraz lokale mieszkalne, piętro I i II, lokale o funkcji mieszkalnej. Budynek został wybudowany w czasach przedwojennych. Układ konstrukcyjny podłużny, który stanowią ściany zewnętrzne oraz ściana nośna wewnętrzna. Budynek wyposażony był w instalację gazową (do części pomieszczeń parteru) oraz z.w., c.w.u oraz kanalizacyjną. Ogrzewanie realizowane było za pomocą znajdujących się w mieszkaniach pieców kaflowych. Posiada dwie klatki schodowe, jedna w bramie przelotowej od ul. Montherskiej, wejście osobne do lokalu usługowego na parterze od skrzyżowania ulicy Kościelnej i Montherskiej, oraz druga klatka schodowa od zaplecza działki.

**Budynek znajduje się w złym stanie technicznym i nie nadaje się do remontu.**

**Budynek został wyłączony z użytku.**

**Fundamenty** – ceglane, posadowienie bezpośrednie

**Ściany kondygnacji nadziemnych** - tradycyjne, murowane z cegły pełnej.

**Stropy międzypiętrowe** – na belkach drewnianych ze ślepym pułapem, podsufitka z desek z przymocowaną trzciną i tynkiem wapiennym. Rozstaw belek konstrukcyjnych ok. 90 cm.

**Schody wewnętrzne** – ceglane, spoczniki w technologii stropu odcinkowego

**Dach** – dwuspadowy o konstrukcji drewnianej płatwiowo-kleszczowej

**Pokrycie dachu** – dach kryty papą na deskowaniu pełnym na części zaplecza, od frontu dachówka ceramiczna.

**Stolarka okienna** – w większości drewniana, częściowo wymieniona na PCV. Część okien zdemontowana (wciąż znajduje się w budynku), otwory zabezpieczone przez zamurowanie albo płytami OSB

**Drzwi wejściowe i drzwi wewnętrzne** - drewniane płycinowe, zniszczone, częściowy brak wejście do budynku zamurowane.

**Posadzki i podłogi** - na parterze budynku betonowa popękana i zużyta, na stropie międzypiętrowym z desek. W części pomieszczeń na pierwotnym deskowaniu zostało ułożone nowe wykończenie podłóg - głównie gumoleum i panele podłogowe,

##### **Dane techniczno – materiałowe budynku:**

Powierzchnia zabudowy:	- 436,10 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa:	- 1 490,30 m <sup>2</sup>

Powierzchnia eksploatacyjna:	- 742,20 m <sup>2</sup>
Kubatura :	- 6 353,50 m <sup>3</sup>
Wysokość budynku w kalenicy:	- 14,57 m
Wysokość budynku kondygnacji:	

Piwnica – 1,95 m, parter – 3,15 m, piętro I i II – 2,95 m, poddasze – min. 0,8-2,00 m, max 3,65 m

Oprócz rozbiórki budynku mieszkalnego wielorodzinnego robotami objęte będzie również:

- usunięcie drzew i krzewów znajdujących się na terenie inwestycji, nie wymagający zezwolenia na usunięcie drzew i krzewów

- usunięcie pozostałości po terenach utwardzonych na działce - podjazdach, chodnikach itp.

- **rozebranie w pasie drogowym – chodniku – studni doświetlających, oraz uzupełnienie chodników, obrzeżami oraz płytami chodnikowymi, po zasypaniu studni doświetlających.**

- wykonanie docieplenia ściany szczytowej budynku przyległego znajdującego się na działce 17.

- zachować szczególną ostrożność przy rozbiórce z uwagi na linie wysokiego napięcia w bliskim sąsiedztwie, **roboty rozbiórkowe prowadzić do wnętrza budynku.**

## 5. OCENA STANU TECHNICZNEGO

Budynek znajduje się w złym stanie technicznym. Budynek został wyłączony z użytku po czym uległ dużej degradacji spowodowanej złym stanem stolarki oraz izolacji przeciwwilgociowych. Budynek w dużej mierze został też zdewastowany. W związku brakiem ekonomicznego uzasadnienia przeprowadzenia remontu budynek został przeznaczony do rozbiórki.

## 6. TECHNOLOGIA I KOLEJNOŚĆ ROZBIÓRKI

Ze względu na usytuowanie obiektu i zagrożenia, jakie mogą wystąpić w trakcie wykonywania robot rozbiórkowych i wyburzeniowych, roboty będą zrealizowane ręcznie w jak najkrótszym czasie oraz z zachowaniem pełnego bezpieczeństwa.

W rozpatrywanym przypadku roboty rozbiórkowe należy rozpocząć od ustawienia rusztowania przy elewacji frontowej a następnie przystąpić do ręcznej rozbiórki od góry w dół, opuszczając rozebrane elementy na grunt i na bieżąco składować w miejsce wydzielonego tymczasowego składowania, dokonać segregacji materiałów z rozbiórki - materiały bitumiczne, drewno, stal, gruz.

Zagospodarowanie odpadów porozbiórkowych nastąpi w sposób przewidziany w przepisach ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.). Powierzchnia terenu w po rozbiórce obiektów zostanie uporządkowana i wyrównana.

Prac rozbiórkowych nie należy prowadzić w złych warunkach atmosferycznych, w czasie deszczu, opadów śniegu oraz silnych wiatrów. Przy prędkości wiatru ponad 10m/sec. roboty należy przerwać oraz w zależności od stanu rozbiórki zabezpieczyć budynek przed niekontrolowanym uszkodzeniem.

Roboty powinny być prowadzone w taki sposób aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywoływało nieprzewidzianego upadku lub przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji. Zabronione jest dokonywanie rozbiórki przez podkopywanie lub podcinanie konstrukcji od dołu.

Ze względu na posadowienie rozbieranego budynku w bliskiej odległości od słupa linii wysokiego napięcia znajdującego się na sąsiedniej działce rozbiórkę powyżej parteru należy prowadzić ręcznie i przy pomocy lekkiego sprzętu mechanicznego, **prowadzić do wnętrza budynku.**

Rozbiórkę ścian parteru można prowadzić mechanicznie przy zachowaniu ostrożności naruszenia słupa linii wysokiego napięcia.

Niedopuszczalne jest okresowe gromadzenie większych ilości materiałów i gruzu pochodzących z rozbiórki na stropie budynku.

Pracownicy znajdujący się w górnych krawędziach rozbieranych ścian powinni być zabezpieczeni przed spadnięciem np. przez umocowanie szelek bezpieczeństwa do lin asekuracyjnych zawieszonych poziomo nad stanowiskami roboczymi.

**Przed przystąpieniem do realizacji robót należy sprawdzić stan przyłączy. W pierwszej kolejności należy sprawdzić odłączenie wszystkich instalacji. Gdy wszystkie instalacje będą odłączone, należy upewnić się że wszystkie miejsca odłączenia - wyłączniki, zawory, znajdują się poza obrębem robót rozbiórkowych.**

#### **Zakres i kolejność robót rozbiórkowych**

- demontaż pokrycia dachowego
- demontaż drewnianego poszycia
- rozebranie konstrukcji drewnianych więźby dachowej,
- demontaż stolarki na poddaszu
- demontaż ścian poddasza
- demontaż stropu pod poddaszem
- demontaż stolarki na II piętrze
- rozbiórka ścian II piętra
- demontaż stropu pod II piętrzem
- demontaż stolarki na I piętrze
- rozbiórka ścian I piętra
- demontaż stropu pod I piętrzem
- demontaż stolarki na parterze
- rozbiórka ścian parteru
- rozbiórka posadzek betonowych
- rozbiórka ścian fundamentowych oraz fundamentów, pozostawienie ścian fundamentowych piwnic przy pasie drogowym dla zachowania stateczności, pasa drogowego, chodnika
- rozbiórka pozostałości ścian oraz fundamentów po pozostałych budynkach znajdujących się na terenie inwestycji
- usunięcie drzew i krzewów znajdujących się na terenie inwestycji, nie wymagający zezwolenia na usunięcie drzew i krzewów
- usunięcie pozostałości po terenach utwardzonych na działce - podjazdach, chodnikach itp.
- rozbiórka studni doświetlających budynku piwnic, oraz elementów budynku w pasie drogowym,

- uzupełnienie nawierzchni z płyt chodnikowych, obrzeży,
- wykonanie docieplenia ścian budynku mieszkalnego wielorodzinnego działce 8/20,
- uporządkowanie terenu z gruzu i innych pozostałości po przeprowadzonych pracach.
- poziom terenu wyrównać i zasypać
- **Uwaga!!!:** Rozbiórkę ściany przyległej do ściany budynku przy Kościelnej 53, ściany posiadają odrębną konstrukcję, należy wykonać rozbiórkę sposobem ręcznym zachowując szczególną ostrożność, warstwa po warstwie, rozbierać od góry pojedynczo usuwając cegły. Ściany łączące mury rozebrać wraz z dachem, posadzkami, ścianą fundamentową, 30 cm poniżej poziomu istniejącego terenu. Ściany fundamentowe należy poniżej terenu pozostawić, dla zachowania stabilności ściany murowanej fundamentowej, zasypać, wraz z zagęszczeniem.

W przypadku wystąpienia problemów niezwłocznie wezwać projektanta w celu ustalenia dalszego postępowania dotyczącego rozbiórki.

Jeżeli uszkodzeniu ulegnie infrastruktura znajdująca się na działkach sąsiednich (chodniki, słup trakcyjny, instalacje) Wykonawca zobowiązany jest do jej odtworzenia.

## **7. PRACE PROJEKTOWE**

Elewacje - projektowany zakres robót:

- skucie zmurszałych, głuchych tynków,
- **UWAGA!!!** podczas prowadzenia wykopów rozbiórek należy zachować szczególną ostrożność na infrastrukturę techniczną podziemną m.in. przyłącza gazowe, wod-kan,
- czyszczenie mechaniczne ścian, murów oporowych,
- wykonanie uzupełnień zapraw w wiązaniach murarskich,
- osuszenie ściany,
- wykonać listwę startową, zamocować narożniki, wykonać obróbkę blacharską na zwieńczeniu dachu,
- stosować 6 – 8 kołków na metr kwadratowy docieplenia,
- docieplenie styropianem twardym, polistyren ekstrudowany o grubości gr. 10,0 cm  $\lambda = 0,033 \text{ W/mk}$ , w strefie cokołowej, powyżej o grubości gr. 14,0 cm  $\lambda = 0,033 \text{ W/mk}$  metodą lekką mokrą, stosować styropian do styczności z gruntem oraz z kanalikami do odprowadzenia wilgoci,
- wtopienie siatki z włókna szklanego na wysokość 2,0 powyżej poziomu terenu, dla zapobiegnięcia zniszczenia, uszkodzenia elewacji,
- powyżej poziomu terenu wykonać tynk mozaikowy nawiązujący do istniejącej strefy cokołowej, powyżej strefy cokołowej wykonać tynk cienkowarstwowy w kolorystyce nawiązującej do istniejącego wykończenia, do uzgodnienia z Zamawiającym.
- odtworzenie po robotach istniejącego chodnika z obrzeżami, z płyt chodnikowych 50,0 x 50,0 cm, gr 7,0 cm, na podsypka cementowo-piaskowa 1:4 o grubości 5,0 cm.,

## **8. OPIS SPOSOBU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA**

### **Wygradzenia i zabezpieczenia terenu rozbiórki.**

Zgodnie z ogólnymi przepisami BHP, teren prowadzonych prac budowlanych będzie wygradzony w sposób, który jednoznacznie i trwale oddzieli teren prowadzonych prac rozbiórkowych wraz z przewidzianymi strefami niebezpiecznymi, miejscem na tymczasowe składowanie porozbiórkowego gruzu betonowego, elementów drewnianych, miejscem na tymczasowe składowanie stali złomowej porozbiórkowej, placami manewrowymi dla maszyn załadunkowych oraz postoju samochodów do transportu i uniemożliwi wejście na teren rozbiórki osobom postronnym. Ponieważ budynek znajduje się przy działce drogowej



wygrodzenie terenu budowy będzie wymagało zajęcia chodnika oraz co najmniej jednego pasa jezdni. Dodatkowo, ze względu na bliskość słupa trakcyjnego oraz granicy wygrozonego terenu przy ścianie frontowej należy ustawić rusztowanie z siatką ochronną. **Wykonawca zobowiązany jest do zgłoszenia wcześniej zajęcia pasa drogowego do ZDITM oraz wniesienia stosownej opłaty.**

Takie warunki wygrodzenie ogrodzeniem pełnym (stalowym lub blaszanym), o wysokości 2,0 m.

Ponadto teren prac rozbiórkowych należy oznakować tablicami ostrzegawczymi.

Wygrodzenia terenów winny być zaopatrzone w bramę wjazdową o szerokości ok. 4,0 m.

Od chwili rozpoczęcia prac rozbiórkowych, przez cały czas trwania robót aż do chwili całkowitej rozbiórki, wymagane jest całodobowe monitorowanie terenu, na którym prowadzone są prace rozbiórkowe, oraz zabezpieczenie przed wejściem na jego teren osób nieupoważnionych.

### **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 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych [Dz. U. Nr 47 poz. 401.].

### **Warunki wynikające z innych przepisów odrębnych**

- W razie konieczności, przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy uzyskać zgodę odpowiednich instytucji – zarządców mediów, na odłączenie sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i elektrycznej.
- Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia mapy geodezyjnej powykonawczej wraz z dokonaniem zmian danych ewidencyjnych dotyczących ww. budynków potwierdzonych przez Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Szczecinie.

### **Ważniejsze punkty tego rozporządzenia są następujące:**

- teren, na którym odbywa się rozbiórka obiektu budowlanego należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegającymi
- przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania
- przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy sprawdzić odłączenie od rozbieranego obiektu sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej, elektrycznej, ciepłej i innych.
- pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych winni być wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej .
- usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawałania innego

- prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji przez wiatr, jest zabronione
- pracownicy znajdujący się na wysokości muszą mieć kontakt wzrokowy i słuchowy z pracownikami przebywającymi na poziomie zerowym
- w czasie prowadzenia prac rozbiórkowych metodą mechaniczną, przebywanie ludzi na jakiegokolwiek kondygnacji jest zabronione
- przy obalaniu konstrukcji sposobami zmechanizowanymi, zatrudnionych pracowników i pozostały sprzęt należy usunąć poza strefą niebezpieczną, tzn. na odległość minimum 1/10 wysokości, z której mogą spadać materiały i przedmioty, jednak nie mniej niż 6,0 m
- podczas prac wyburzeniowych kabina operatora maszyny powinna być bezwzględnie chroniona przez specjalną klatkę z prętów stalowych, osłaniającą kabinę i zabezpieczającą bezpieczeństwo operatorowi maszyny, jednocześnie nie utrudniającą mu widoczności.

Ponadto, jeżeli w trakcie prac wyburzeniowych zajdzie konieczność cięcia konstrukcji stalowej przy użyciu palników gazowych propan – butan. Należy wówczas stosować się do następujących zasad:

- praca spawaczy w zatłuszczonych ubraniach jest zabroniona.
- zabrania się używania zaoliwionych części urządzeń spawalniczych takich jak butle, zawory, reduktory itp.
- pobieranie gazu powinno odbywać się z butli ustawionych w pozycji pionowej i zamocowanych do ścian, słupów itp. za pomocą obejm.
- jeżeli nie można ustawić butli pionowo, należy je oprzeć na podporze pod kątem 45 stopni i zabezpieczyć
- węże gumowe należy zabezpieczyć przed nadmiernym nagrzaniami i przetarciem
- łączenie węży z końcówką reduktora, łączników lub palnikiem należy wykonać za pomocą płaskich zacisków
- węże gumowe powinny posiadać co najmniej 5 m
- przechowywanie w jednym pomieszczeniu butli z tlenem wspólnie z materiałami lub gazami tworzącymi z nimi mieszkankę wybuchową jest zabronione
- odległość płomienia palnika od butli nie może być mniejsza niż 1 m
- po zakończeniu prac spawalniczych należy sprawdzić czy: nie pozostawiono tłących lub żarzących się cząsteczek na stanowisku pracy lub w jego otoczeniu, nie występują oznaki tlenia się materiałów bądź inne, wskazujące na możliwość zaistnienia pożaru.

### **Uwagi ogólne**

1. Wykonanie robót rozbiórkowych należy powierzyć firmie posiadającej doświadczenie w wykonywaniu robót rozbiórkowych i posiadającej odpowiednie zaplecze sprzętowe.
2. Roboty należy prowadzić pod kierownictwem i nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe w dziedzinie budownictwa oraz doświadczenie tego typu pracach.
3. Każdy zatrudniony pracownik powinien posiadać przeszkolenie w zakresie BHP i posiadać aktualne badania lekarskie, dopuszczające do pracy na określonym stanowisku.

4. Do robót budowlanych można przystąpić po uzyskaniu i uprawomocnieniu się decyzji- pozwolenia na rozbiórkę oraz zgłoszeniu w ustawowym terminie daty rozpoczęcia prac właściwemu organowi.

Wykonawca robót zobowiązany jest przy prowadzeniu robót rozbiórkowych do zachowania szczególnej ostrożności w okolicach sąsiadujących z terenem rozbiórki budynków i budowli.

## 9. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

*Projektowany zakres robót dociepleniowych w budynku nie przewidują zmiany sposobu użytkowania obiektu, właściwości pożarowych przegród budowlanych, warunków ewakuacji.*

*Budynek zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi: ZL IV*

*Budynek średniowysoki.*

*Zastosowanie docieplenia z użyciem samogasnącego polistyrenu spienionego, osłoniętego w lekkiej mokrej metodzie docieplania warstwami kleju i tynku strukturalnego - traktowany jako układ nierozprzestrzeniający ognia (NRO).*

*Stosowanie materiałów niezapalnych - o klasa reakcji na ogień PN-EN 13501-1 - B-s2, d0 przy gęstości objętościowej 25-65kg/m<sup>3</sup>.*

***Warunki ochrony przeciwpożarowej wynikające z przeznaczenia obiektu, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego i jego warunków technicznych, w tym zagrożenia wybuchem - nie ulegają zmianie.***

## 10. UWAGI KOŃCOWE

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. Nr 120 poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. – ***jest wymagane wykonanie planu zwanego planem BIOZ przez kierownika budowy.***

- Prace budowlane należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi przepisami i normami oraz wg rozwiązań systemowych. Materiały i urządzenia użyte do budowy powinny posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczające je do użytku w naszym kraju.
- Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Na czas prowadzenia robót rozbiórkowych należy zabezpieczyć teren. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych teren należy oznakować tablicami ostrzegawczymi. Na bieżąco należy prowadzić segregację materiałów z rozbiórki, a materiały nie nadające się do ponownego zagospodarowania należy wywozić na odpowiednie składowisko zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- W przypadku wystąpienia innych warunków od założonych w projekcie należy powiadomić projektanta.

Wszystkie roboty mogące zagrażać zdrowiu i życiu należy wykonywać pod ścisłą kontrolą kierownika budowy.

**W razie wątpliwości skontaktować się z projektantem.**

### Oświadczenie

Niniejszy projekt został opracowany zgodnie z zasadami wiedzy technicznej oraz obowiązującymi Polskimi Normami, a także przepisami prawa.

Sporządził:

mgr inż. arch. Karol Bukowski

*upr. bud nr 17/ZPOIA/OKK/2017*

mgr inż. Tomasz Zasada

*upr. bud w spec. konstrukcyjnej nr UAN-8345/910/85*



MCE PROJECT Marcin Inglot

Chwarstnica, ul. Topolowa 4

74-100 Gryfino

Polska

e-mail: marcin.mceproject@interia.pl

tel: +48 794 766 690

## **EKSPERTYZA TECHNICZNA**

rozbiórki budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Monterskiej 2  
wraz z dociepleniem ściany budynku mieszkalnego wielorodzinnego  
przy ul. Kościelnej 53.

### **ADRES OBIEKTU:**

*ul. Monterskiej 2, Kościelna 53*

*71-825 Szczecin*

*dz.nr 16, 17, 1, 4/1 obr. 3062 Nad Odrą 62*

### **BRANŻA:**

*budowlana*

### **INWESTOR:**

*Gmina Miasto Szczecin*

*Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych*

ul. Mariacka 25  
70-546 Szczecin

## **OPRACOWAŁ:**

mgr inż. Tomasz Zasada

upr. bud w spec. konstrukcyjnej nr UAN-8345/910/85

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy - Prawo Budowlane niniejszym oświadczamy, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Szczecin, lipiec 2018r.

## **1. 1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

1. Zlecenie Zarządcy budynku,
2. Wizja na terenie nieruchomości,
3. Inwentaryzacja budynku,
4. Projekt docieplenia budynku,
5. Obowiązujące normy i przepisy w zakresie projektowania i wykonawstwa

## **2. 2. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszej ekspertyzy jest istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. Kościelnej 53.

W budynku tym planowane są roboty budowlane, które polegać będą na dociepleniu budynku.

Celem niniejszej ekspertyzy jest określenie stanu technicznego obiektu istniejącego, stwierdzającego jego stan bezpieczeństwa i przydatności do użytkowania w rozumieniu §206 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz.U. Nr 75 z 2002r, poz. 690 ).

## **3. 3. OPIS STANU OBIEKTU PRZED REMONTEM**

Istniejący obiekt jest to budynek o trzech kondygnacjach nadziemnych, podpiwniczony, z dachem stromym i poddaszem użytkowym mieszkalnym. Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej, ze ścianami murowanymi.

Poszczególne elementy budynku wykonano o konstrukcji:

1. Fundamenty – brak danych, przypuszczalnie ławy ceglane.
2. Ściany fundamentowe i piwnic – murowane z cegły ceramicznej pełnej oraz z bloków kamiennych.
3. Ściany nadziemne – murowane z cegły ceramicznej pełnej, grubość ścian 25 – 38cm.
4. Trzony kominowe – murowane z cegły ceramicznej, pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, przemurowane ze ścianami nośnymi.
5. Konstrukcja nośna dachu – więźba dachowa drewniana.

#### **4. 4. STAN TECHNICZNY ELEMENTÓW BUDYNKU**

1. Fundamenty – na podstawie oceny stanu technicznego elementów położonych wyżej nie stwierdzono uszkodzeń i zarysowań ścian, które mogłyby mieć związek z posadowieniem budynku.
2. Ściany piwnic – stan techniczny dobry, nie stwierdzono uszkodzeń.
3. Ściany nadziemne – stan techniczny dobry.
4. Stropy – stan techniczny średni, nie stwierdzono uszkodzeń, zarysowań i nadmiernych ugięć.
5. Klatka chodowa – jak wyżej.
6. Konstrukcja nośna dachu – stan techniczny średni. Nie stwierdzono nadmiernych ugięć i odkształceń konstrukcji oraz istotniejszych uszkodzeń.

#### **5. 5. CHARAKTERYSTYKA PLANOWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH**

W ramach projektowanego remontu i docieplenia planuje się następujący zakres prac budowlanych:

1. Uzupełnienie tynków na ścianach.
2. Docieplenie ścian zewnętrznych metodą lekką, mokrą poprzez przyklejenie od zewnątrz warstwy termoizolacyjnej ze styropianu i wykonanie warstwy elewacyjnej fakturowej.
3. Poszerzenie obróbki blacharskiej ściany, dachu o grubość docieplenia.

#### **6. 6. OBLICZENIA STATYCZNE**

Obliczeń statycznych do potrzeb niniejszego orzeczenia nie przeprowadza się z uwagi na:

1. Ściany zewnętrzne – wykonanie warstwy termoizolacyjnej spowoduje niewielkie dociążenie ścian od ciężaru tej warstwy. Ciężar dodatkowej warstwy jest nieznaczny w stosunku do obciążeń istniejących ścian. Ściany te posiadają wystarczającą rezerwę nośności.

#### **7. 7. WNIOSKI I ZALECENIA DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT**

1. Projektowane roboty budowlane nie spowodują naruszenia bezpieczeństwa elementów istniejących konstrukcji. Elementy te spełniają warunki bezpieczeństwa przewidziane w Polskich Normach dotyczących projektowania i obliczania konstrukcji.
2. Stan techniczny budynku z punktu widzenia bezpieczeństwa konstrukcji jest dobry. Planowane roboty budowlane nie spowodują pogorszenia jego stanu. Po projektowanym dociepleniu budynek będzie spełniał wymagania bezpieczeństwa konstrukcji i będzie mógł być dopuszczony do eksploatacji.

3. Roboty budowlane prowadzić zgodnie z przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Przestrzegać rozwiązań konstrukcyjnych określonych w projekcie budowlanym.
4. Występujące na elewacji tynki, w przypadku, gdy są one „głuche” bądź odspojone należy skuć. Następnie wykonać obrzut cementowy i odtworzyć tynk kat. II, który stanowić będzie podłoże pod dalsze warstwy termoizolacji.

- opracował -  
mgr inż. Tomasz Zasada



MCE PROJECT Marcin Inglot  
Chwarstnica, ul. Topolowa 4  
74-100 Gryfino  
Polska  
e-mail: marcin.mceproject@interia.pl  
tel: +48 794 766 690

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

rozbiórki budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Montherskiej 2  
wraz z dociepleniem ściany budynku mieszkalnego wielorodzinnego  
przy ul. Kościelnej 53.

**ADRES OBIEKTU:**

*ul. Montherskiej 2  
71-825 Szczecin  
dz.nr 16, 17, 1, 4/1 obr. 3062 Nad Odrą 62*

**BRANŻA:**

*budowlana*

**INWESTOR:**

Gmina Miasto Szczecin

Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych

ul. Mariacka 25

70-546 Szczecin

**PROJEKTOWAŁ:**

mgr inż. arch. Karol Bukowski

upr. bud nr 17/ZPOIA/OKK/2017

Szczecin, lipiec 2018r.

1. Założenia projektowe przewidują roboty budowlane polegające na rozbiórce budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Montherskiej 2 wraz z dociepleniem ściany budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Kościelnej 53.
2. Zakres robót do wykonania:
  - prace przygotowawcze (oznakowanie i ogrodzenie placu rozbiórki),
  - zabezpieczenie przejść,
  - likwidacja przyłącza wody, kanalizacji, elektrycznego, gazu,
  - wywóz wyposażenia budynków,
  - demontaż (np. skrzynek elektrycznych, pocztowych, domofonu, listw instalacji teletechnicznych)
  - demontaż instalacji gazowej, wod - kan, elektrycznej i teletechnicznej,
  - demontaż rynien, rur spustowych, krat - elementów stalowych,
  - demontaż stolarki okiennej i drzwiowej,
  - roboty dachowe (rozbiórka papy, dachówki, roboty dekarские i blacharskie),
  - roboty ogólnobudowlane (rozbiórka konstrukcji dachowych, stropów, ścian poszczególnych kondygnacji, kominów),
  - roboty posadzkowe (rozbiórka posadzek),
  - rozbiórka płyt chodnikowych, krawężników betonowych, posadzek betonowych, schodów, studni doświetlających piwnice
  - rozbiórka murów, murów oporowych, opasek z płyt betonowych,
  - wywóz gruzu, odpadów komunalnych i budowlanych z terenu działki,
  - rozbiórka studni doświetlających elementów budynków w pasie drogowym,
  - uzupełnienie nawierzchni w pasie drogowym,
  - prace dociepleniowe,
  - prace porządkowe (niwelacja terenu).
3. Przewidywane zagrożenia podczas robót budowlanych:

Zagrożenie dla prac na zewnątrz budynku:

  - roboty rozbiórkowe powyżej 2,00 m.



4. Zagrożenia dla prac wewnątrz budynku:
  - wykonanie rozbiórki dachu, więźby dachowej, stropów poszczególnych kondygnacji, klatek schodowych, muru oporowego.
5. Pracownicy przewidziani do wykonywania prac wymienionych powyżej powinni mieć odbyte szkolenie oraz aktualne badania lekarskie zezwalające na pracę na wysokości.
6. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy przypomnieć pracownikom zasady i wymogi bhp, a kierownik rozbiórki powinien w taki sposób koordynować działania pracowników, aby zapewnić przestrzeganie podczas wykonywania robót zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawartych w przepisach bhp. Podstawowe zasady BHP przy robotach rozbiórkowych:
  - teren na którym prowadzona będzie rozbiórka zostanie ogrodzony i oznakowany,
  - usuwanie jednego elementu nie będzie wywoływało nieprzewidzianego spadania lub zawalenia innego,
  - zakaz składowania elementów rozbiórkowych w znacznych ilościach na dachu lub stropach które mogą zwiększyć obciążenie na niniejszą konstrukcję
  - zakaz przebywania osób na kondygnacjach niższych pod kondygnacjami gdzie prowadzone są roboty rozbiórkowe,
  - prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji jest zabronione,
  - obalenie ścian lub innych części obiektu przez podkopanie lub podcinanie jest zabronione,
  - przy prowadzeniu robót metodami mechanicznymi zatrudnieni pracownicy będą usunięci poza strefę niebezpieczną,
  - roboty na dachu będą prowadzone tylko w czasie suchej pogody, bez silnych podmuchów wiatru, przy dobrej widoczności.
  - rusztowanie i drabiny należy użytkować zgodnie z normami i instrukcją obsługi,
  - wszelkie elementy zwisające lub pozbawione podparcia, należy bezzwłocznie zabezpieczyć,
  - należy zwrócić szczególną uwagę, aby w czasie demontażu zachowana była stateczność nie demontowanych jeszcze części obiektu, jego konstrukcji i elementów,
  - zezwala się podnosić demontowane elementy po uzyskaniu pewności, że wszystkie styki konstrukcji są prawidłowo rozłączone,
  - pracownicy muszą stosować sprzęt ochrony osobistej – ubrania robocze, rękawice, kaski, itp.
  - **rozbiorke prowadzić do wnętrza budynku,**
  - materiały – papę należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
7. Środki techniczne zapobiegające zagrożeniom:
  - stosowanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej: ubrania ochronne, kaski, rękawice ochronne, szelki,
  - rusztowania atestowane montowane przez osoby uprawnione,
  - narzędzia (wiertarki, młoty) zasilane energią muszą być atestowane i mieć aktualny przegląd,
  - wszystkie prace należy prowadzi zgodnie z aktualnymi przepisami BHP.
8. Przed rozpoczęciem prac należy wykonać właściwe zagospodarowanie placu budowy:
  - ogrodzenie terenu lub zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi i wyznaczenie strefy niebezpiecznej,
  - doprowadzenie energii elektrycznej na plac budowy z zastosowaniem ochrony przeciwporażeniowej,

- zapewnienie pomieszczeń sanitarnych i socjalnych pracownikom budowy.
- 9. W czasie wykonywania robót budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe zabezpieczenie następujących faz prac budowlanych:
  - roboty rozbiórkowe,
  - roboty na wysokości powyżej 1,00 m – zabezpieczenie przed upadkiem poprzez balustrady ochronne i pasy zabezpieczające.

**Uwagi końcowe**

Roboty należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

**W trakcie budowy wykonawca zapewni nadzór kierownika budowy.**

*Opracował:*

mgr inż. arch. Karol Bukowski

*upr. bud nr*

17/ZPOIA/OKK/2017