
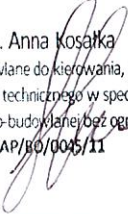


EKSPERTYZA TECHNICZNA

DOTYCZĄCA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORDZINNEGO ZLOKALIZOWANEGO PRZY UL. MIELCZARSKIEGO 27 W ŁODZI ZGODNIE Z POSTANOWIENIEM PINB NR 702/2020

ZAMAWIAJĄCY: Zarządu Lokali Miejskich
Al. Tadeusza Kościuszki 47
90-514 Łódź

Branża	Autorzy	Podpis	Data
Konstrukcyjno-budowlana	mgr inż. Mariusz Kosałka nr upr bud. MAP/BO/0028/12 PSMB NR 15/SP/2013	mgr inż. Mariusz Kosałka Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej MAP/BO/0028/12 	XII. 2020
Konstrukcyjno-budowlana	mgr inż. Anna Kosałka nr upr bud. MAP/BO/0045/11	inż. Anna Kosałka Uprawnienia budowlane do kierowania, nadzorowania i oceny stanu technicznego w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń MAP/BO/0045/11 	XII. 2020



Zabierzów, grudzień 2020 r.

Spis treści

1. DOKUMENTY FORMALNO PRAWNE.....	2
2. DANE OGÓLNE.....	5
2.1. ZLECENIODAWCA.....	5
2.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	5
2.3. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.....	6
3. PROJEKT BUDOWLANY.....	6
3.1. OPIS TECHNICZNY BUDYNKU.....	6
3.2. NAPRAWA ZARYSOWAŃ ZA POMOCĄ PRĘTÓW WKLEJANYCH.	7
3.3. REMONT POSADZKI W PRZEJŚCIU BRAMOWYM.	11
3.4. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA.	12
3.5. UWAGI KOŃCOWE.....	12
4. INFORMACJA BIOZ.....	13

Załącznik:

• Mapa pogładowa.....	17
• Oświadczenie projektanta.....	18

Spis rysunków:

• Rys nr 1 – Wzmocnienie ściany południowej.....	19
• Rys nr 2 – Wzmocnienie ściany północnej.....	20
• Rys nr 3 – Wzmocnienie ściany wschodniej.....	21
• Rys nr 4 – Wzmocnienie ścian w przejściu bramowym.....	22
• Rys nr 5 – Wzmocnienie ścian na klatce schodowej.....	23
• Rys nr 6 – Wzmocnienie nadproża na piętrze 2.....	24
• Rys nr 7 – Remont posadzki w przejściu bramowym.....	25

1. DOKUMENTY FORMALNO PRAWNE.

1.1. Kserokopia zaświadczenia o członkostwie w Małopolskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie o numerze weryfikacyjnym:

MAP-1FP-1PA-W4I *

Pani Mariusz Kosałka o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0028/12

adres zamieszkania

Jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-02-11 roku przed

Miroslaw Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację wystawienia danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zgłoszonego na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z Biurem Właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



1.2. Kserokopia uprawnień budowlanych.



Kraków, dnia 23 grudnia 2013 r.

MAP OIB/KK/0054-0489/12

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Mariusz Kosalka**
urodzony dnia 03.09.1977 r. w Bochni
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0376/POOK/13

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Mariusz Kosalka posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

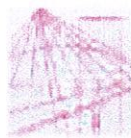
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Elżbieta Cichoys
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Krzysztof Seweryn

[Podpisy członków komisji]





MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 22 grudnia 2011 r.

MAP/01B-KK/005540393/11

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 2-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 2 oraz art. 13 ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1 i § 17 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. **Mariusz Kosalka**
urodzony dnia 03.09.1977 r. w Bochni
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0342/OWOK/11

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Mariusz Kosalka posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Sawicki

2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys

3. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Marcin Płachczyk



2. DANE OGÓLNE.

2.1. ZLECENIODAWCA.

Zarząd Lokali Miejskich, Al. Tadeusza Kościuszki 47 - 90-514 Łódź

2.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawa opracowania obejmuje:

- Umowa nr 51/P/2020
- Dokumentację fotograficzną sporządzoną przez autorów niniejszej dokumentacji podczas wizji lokalnych
- Normy budowlane, instrukcje i aprobaty ITB, w tym m.in.:

PN-82/B-02001. Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.

PN-82/B-02003. Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.

Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.

PN-EN 1990:2004. Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji.

PN-EN 1990:2004/AC 2010. Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji.

PN-EN 1990:2004/NA 2010. Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji.

PN-EN 1991-1-1: Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje.

Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.

PN-EN 1992-1-1: Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji betonowych.

PN-EN 1996-1-1: Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych.

Programy użyte do wykonania niniejszego opracowania:

- Obliczenia za pomocą - AxisVM X5 R4 (nr licencji: 5042)
- Obliczenia za pomocą - Specbud 11 (nr licencji: 327A-4CF8)
- Rysunki za pomocą Allplan Inżynieria (nr licencji: 2738)

- Literatura techniczna związana z tematem ekspertyzy:

S.Pyrak,W.Włodarczyk – „Posadowienie budowli, konstrukcje murowe i drewniane”

J.Hoła,P.Pietraszek,K.Schabowicz – „Obliczanie konstrukcji budynków wznoszonych tradycyjnie”

L.Rudziński – „Konstrukcje murowe remonty i wzmocnienia”

E.Masłowski, D.Spiżewska- „Wzmocnienie konstrukcji budowlanych”

- Obowiązujące przepisy budowlane w tym m.in. Prawo budowlane – ustawa z dnia 7 lipca 1994r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r.

Materiały udostępnione przez ZLM w Łodzi a będące w ich posiadaniu.

2.3. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest:

Wykonanie projektu budowlanego na wykonanie prac budowlanych polegających na wzmocnieniu ścian konstrukcyjnych, remoncie posadzki w przejściu bramowym na budynku mieszkalnym wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Mielczarskiego 27 w Łodzi.

3. PROJEKT BUDOWLANY.

3.1. OPIS TECHNICZNY BUDYNKU.

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest przy ul. Mielczarskiego 27 w Łodzi jest budynkiem posiadającym trzy kondygnacje mieszkalne oraz poddasze wykorzystywane na cele mieszkalne oraz gospodarcze. Budynek nie jest podpiwniczony.

Elementy konstrukcyjne budynków:

- Na budynku zastosowano dach dwuspadowy. Pochylenie dachów wynosi około 10°. Wymiary poprzeczne krokwi $b \times h = 80 \times 160 \text{ mm}$ w rozstawie nie większym niż 100cm, murłaty płatwy, podwaliny, słupy oraz słupy $b \times h = 140 \times 140 \text{ mm}$.
- Pokrycie dachowe wykonane z papy.
- Wody opadowe odprowadzane z dachu za pomocą rynien do rur spustowych.
- Stropy w budynku wykonane jako drewniane ze ślepym pułapem. Belki nośne o wymiarach $b \times h = 140 \times 280 \text{ mm}$ w rozstawie wynoszącym około 90 do 100cm.
- Układ konstrukcyjny budynku mieszany. Ściany wykonane z cegły pełnej klasy 10MPa oraz zaprawy wapiennej o wytrzymałości nie większej niż 0,5 MPa. Grubość ścian w budynku wynosi około 60 na parterze oraz około 45 na poddaszu i zmienia się po wysokości budynku.

- Fundamenty w budynku wykonane z cegły pełnej z zastosowaniem zaprawy wapiennej. Grubość fundamentów wynosi ok 70cm. Średnia głębokość posadowienia wynosi około 100 do 110cm
- Stolarka okienna wykonana jako drewniana oraz z PCV. Drzwi w budynku drewniane.
- Wyprawa tynkarska budynku cementowo-wapienna. Elewacja frontowa zdobiona elementami architektonicznymi.
- Schody w budynku wykonane jako nakładane na belkach stalowych I-140. Spoczniki wykonane jako płyty typu Kleina. Na ostatniej kondygnacji biegi drewniane o konstrukcji policzkowej, spoczniki drewniane.
- Przejazd bramowy - zastosowano strop odcinkowy na belkach stalowych (szyna kolejowa). Posadzka betonowa. Ściany wykończone tynkiem cementowo-wapiennym.
- Płyta balkonowa na elewacji frontowej budynku - konstrukcja nośna wykonana z dwuteownika, płyta balkonowa wykonana z betonu zbrojona stalą gładką.
- Budynek został wyposażony w następujące instalacje: wod-kan, elektryczną.

Dane techniczne budynku :

Kubatura budynku – 4500,00m³

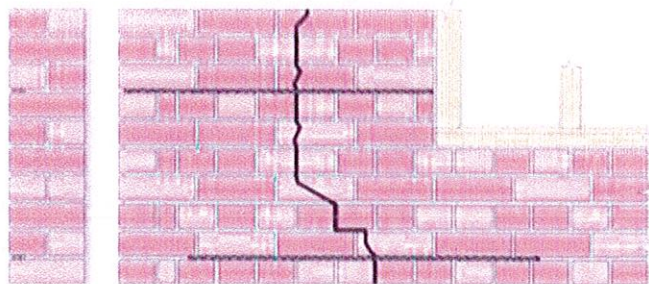
Powierzchnia zabudowy – 350,00m²

Rok budowy około 1913.

3.2. NAPRAWA ZARYSOWAŃ ZA POMOCĄ PRĘTÓW WKLEJANYCH.

Do wzmocnienia ścian nośnych (likwidacja zarysowania) zaleca się zastosowanie np. systemu Helifix lub innego równoważnego.

- **Naprawa pęknięć lokalnych w murach pełnych**



1. Wyciąć szczeliny w poziomych warstwach w wymaganych odstępach i na określonej głębokości. W przypadku cięcia w spoinach należy usunąć zaprawę na całej grubości spoiny.
2. Wyczyścić szczeliny przy pomocy odkurzacza i spryskać wodą.

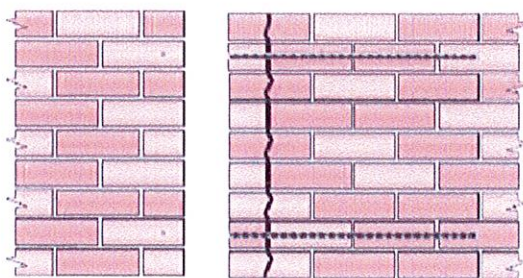
3. Do końca szczeliny wprowadzić zaprawę HeliBond o grubości ok. 15 mm.
4. Wepchnąć pręt HeliBar w zaprawę w celu uzyskania równej otuliny.
5. Wprowadzić następną warstwę zaprawy cementowej pozostawiając ok. 15 mm w celu późniejszego uzupełnienia wypełnienia spoiny zaprawą odpowiadającą zaprawie stosowanej w pozostałych spoinach obiektu.
6. Wyrównać powierzchnię spoiny.
7. Zwilżać spoinę co pewien czas.
8. Uzupełnić wypełnienie szczeliny odpowiednią zaprawą.

UWAGI.

Jeśli nie sprecyzowano inaczej przyjmować poniższe zasady:

- a. Głębokość szczeliny do 60 mm plus grubość tynku (plus grubość tynku)
- b. HeliBar co najmniej na długość 700 mm poza szczelinę.
- c. Pionowy rozstaw prętów 2 warstw cegły.
- d. W przypadku pęknięcia w odległości mniejszej niż 500 mm od naroża budynku HeliBar powinien być prowadzony min 100mm wokół naroża i zostać zamocowany w przylegającej ścianie.
- e. W przypadku pęknięcia w odległości mniejszej niż 500 mm od otworu HeliBar powinien być zagięty i zamocowany w ościeżu.

• Naprawa pęknięć w pobliżu naroży ścian



1. Ustalić i zaznaczyć położenie otworów na zewnętrznej stronie ściany.
2. Wywiercić otwór pilotażowy o średnicy 12 mm (13-14 mm zależnie od materiału) w ścianie zewnętrznej na wymaganą głębokość.
3. Wyczyścić otwór i dokładnie wypłukać wodą.
4. Wymieszać zaprawę HeliBond i napełnić pistolet.
5. Wymaganej długości końcówkę przedłużającą o średnicy 12 mm założyć na pistolet. Pompować zaprawę aż wypełni końcówkę.
6. Wkręcić odpowiedniej długości kotwę CemTie w końcówkę pistoletu.

7. Włożyć końcówkę na pełną głębokość do otworu i pompować zaprawę. Ciśnienie spowoduje wypychanie zaprawy wraz z kotwą CemTie.
8. Wykończyć końcówkę otworu.

Jeśli nie sprecyzowano inaczej przyjmować poniższe zasady:

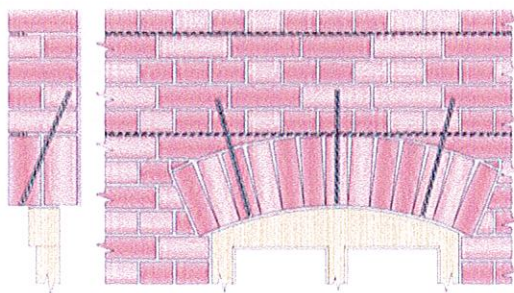
- a. Pionowy rozstaw prętów 2 warstw cegły,
- b. Kotwy powinny być zamocowane w ścianie na odcinku minimum 700 mm poza pęknięciem,
- c. Kotwy powinny być zainstalowane w środkowej części przekroju ściany,
- d. Jeśli pęknięcia występują na obydwu elewacjach rozważyć użycie prętów HeliBar dookoła narożnika,
- e. Jeśli w powyższej sytuacji zakładamy tylko kotwy CemTie powinny być one ułożone naprzemiennie

UWAGI.

Jeśli nie sprecyzowano inaczej przyjmować poniższe zasady:

- a. Głębokość szczeliny wynosi do 60 mm,
- b. Pręty HeliBar powinny wystawać po 700 mm poza usuwany płaskownik z każdej strony,
- c. Jeśli odcinki pręta mają być połączone stosować łączenie na zakładkę 500 mm,
- d. Dolne i górne wzmocnienia powinny być usytuowane jak najdalej od siebie - maksymalna odległość odpowiada 12 warstwom cegieł (około 0,9 m).

• Naprawa zniszczonych nadproży łukowych



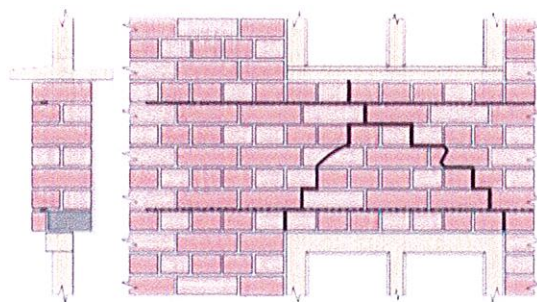
1. Wykuć lub wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na wymaganą głębokość i długość w określonych odstępach pionowych. Wyczyścić szczeliny i spłukać dokładnie wodą.
2. Wstrzyknąć warstwę zaprawy HeliBond o grubości 10 mm (w przybliżeniu) w górą szczeliny. Wepchnąć pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre, równe pokrycie.

3. Nałożyć drugą warstwę zaprawy HeliBond (około 10 mm grubości) na poprzednią. Wepchnąć drugi pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre pokrycie.
4. Nałożyć kolejną warstwę zaprawy i wepchnąć ją szpachelką w głąb spoiny przykrywając odkryte powierzchnie pręta.
5. Zaznaczyć usytuowanie otworów od spodu nadproża. Wywierć otwory pilotażowe o średnicy 6 mm pod wymaganym kątem na odpowiednią głębokość. Kąt powinien być tak dobrany aby otwory przechodziły za dolnymi prętami HeliBar (po ich zainstalowaniu), natomiast głębokość tak aby pręt wchodził przynajmniej 50 mm w mur nad dolnym wzmocnieniem (patrz rysunek)
6. Zainstalować dolne pręty HeliBar jak w punktach 2 – 4.
7. Zwilżać okresowo.

UWAGI.

Jeśli nie sprecyzowano inaczej przyjmować poniższe zasady:

- e. Głębokość szczeliny wynosi do 60 mm,
- f. Pręty HeliBar powinny wystawać po 700 mm poza usuwany płaskownik z każdej strony,
- g. Jeśli odcinki pręta mają być połączone stosować łączenie na zakładkę 500 mm,
- **Naprawa zniszczonych nadproży płaskich**



1. Wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na wymaganą głębokość i długość w określonych odstępach pionowych. Usunąć zaprawę na całej grubości.
2. Wyczyścić szczeliny i spłukać wodą.
3. Wstrzyknąć warstwę zaprawy HeliBond o grubości 15 mm (w przybliżeniu) w głąb szczeliny.
1. Wepchnąć pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre, równe pokrycie.
2. Nałożyć drugą warstwę zaprawy HeliBond (około 10 mm grubości) na poprzednią.
3. Wepchnąć drugi pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre pokrycie.

4. Wprowadzić kolejną warstwę zaprawy i dopchnąć ją szpachelką w głąb spoiny przykrywając odkryte powierzchnie pręta.
5. Zwisać okresowo.
6. Uzupełnić wypełnienie spoiny niekurczliwą zaprawą.

UWAGI.

Jeśli nie sprecyzowano inaczej przyjmować poniższe zasady:

- a. głębokość szczeliny powinna wynosić od 45 do 55 mm (plus grubość tynku)
- b. pręty HeliBar powinny wystawać poza otwór na minimum 700 mm po każdej stronie,
- c. jeśli odcinki pręta mają być połączone w jeden długi stosować łączenie na zakładkę 500 mm.

Uwaga – nie dopuszcza się stosowania innych rozwiązań niż systemowe.

Ze względu na lokalne uszkodzenie ściany przy gruncie w sąsiedztwie przejścia bramowego należy wykonać uzupełnienie konstrukcji murowej. Naprawa wiąże się ściśle z zagadnieniami wchodzącymi w zakres stabilizacji i konsolidacji konstrukcji. Wzmacnianie ma na celu przywrócenie układowi konstrukcyjnemu zdolności do podniesienia parametrów stateczno-wytrzymałościowych. Należy dodatkowo wykonać iniekcję cementową z użyciem mikro-cementów na bazie cementów portlandzkich.

Sam iniekt wprowadzony w konstrukcję murową zapewnia uszczelnienie i scalenie części muru ceglanego. Iniekcja zwiększa nośność, uszczelnia i zamyka dostęp szkodliwych czynników, zwłaszcza wilgoci do wnętrza murów. W pierwszej kolejności należy usunąć luźne fragmenty muru. Dodatkowo konstrukcję murową należy oczyścić oraz dokonać uzupełnienia za pomocą cegły pełnej klasy min 10MPa oraz zaprawy murarskiej klasy M2,5. Na końcu należy wykonać iniekcję za pomocą np.: CEM_IN-MICRO w obszarach, gdzie konstrukcja murowa została naprawiana.

3.3. REMONT POSADZKI W PRZEJŚCIU BRAMOWYM.

Ze względu na zły stan posadzki w przejściu bramowym należy wykonać jej remont.

Kolejność wykonania prac:

- W pierwszej kolejności należy usunąć istniejące warstwy w prześwicie bramowym do głębokości około 0,4m (uwaga na przebiegające w przejściu instalacje)

- Wykonać podbudowę z tłucznia o grubości frakcji od 0-31,5mm. Nie zaleca się zagęszczania warstwami grubszymi niż 50-100mm. Grubość podbudowy wynosi około 0,25m.
- Posadzka betonowa z betonu C20/25 grubości 100mm zbrojoną siatkami Ø4mm o oczkach 150x150mm.
- Zachować spadek posadzki w kierunku ulicy Mielczarskiego wynoszący 0,5%.

Uwaga:

Podczas prowadzenia prac teren oznakować, po zmierzchu dodatkowo oświetlić.

3.4. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA.

Obszar oddziaływania obiektu budowlanego, na którym będą wykonywane prace budowlane polegające na wzmocnieniu ścian budynku, remoncie posadzki w przejściu bramowym na budynku mieszkalnym przy ul. Mielczarskiego 27 w Łodzi nie będą wpływały na zmianę funkcji obiektu czy też zagospodarowania terenu. Roboty budowlane będą prowadzone w obszarze działki nr 38/5, jednostka ewidencyjna P-09.

Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich - realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia m.in. z możliwości korzystania z energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego.

Rozwiązania techniczne w przypadku wykonania prac budowlanych nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

3.5. UWAGI KOŃCOWE.

- Kierownik Budowy winien należeć do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, posiadać aktualne ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej oraz odpowiednie doświadczenie zawodowe a także uprawnienia w odpowiednim zakresie. Obowiązkiem kierownika jest sprawdzenie stopnia znajomości przepisów BHP przez zatrudnionych pracowników oraz sprawdzenie kwalifikacji pracowników wykonujących roboty specjalistyczne.
- Roboty należy wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych", wytycznymi producentów materiałów wskazanych w projekcie i obowiązującymi przepisami BHP, pod nadzorem osób posiadających

odpowiednie uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

- Teren znajdujący się w rejonie prowadzonych prac budowlanych odpowiednio oznakować.
- Wymienione w projekcie materiały a co za tym idzie ich parametry techniczne należy traktować jako minimalne.

4. INFORMACJA BIOZ

1. Podstawa opracowania

Zlecenie ZLM w Łodzi na wykonanie informacji bioz zgodnie z ustawą Prawo budowlane z 1994 r. (tj. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zmianami) oraz wymogami:

- a. projekt budowlany
- b. specyfikacje dla wymagań ogólnych oraz robót

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia obejmującego:

- a. organizację i technologię wykonania założonych robót (część A)

3. Zakres opracowania

Opracowanie dotyczy:

- a. robót przygotowawczych, w tym:
*Zabezpieczenie miejsca wykonywania prac /wygrodenie placu budowy,
oznakowanie tablicami informacyjnymi/*
- b. budowy:
*Wykonanie wzmocnienia ścian za pomocą prętów wklejanych
Wykonanie remontu posadzki w przejściu bramowym*

4. Cel opracowania oraz osoby odpowiedzialne:

Cel

Celem opracowania jest spełnienie wymogów określonych w aktach prawnych dotyczących Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.

Osoby odpowiedzialne

Nadzór ze strony inwestora sprawuje: inspektor nadzoru

Nadzór ze strony wykonawcy sprawują: kierownik budowy, kierownik robót, mistrzowie, brygadziści, inspektor bhp.

5. Lokalizacja budowy i zakres robót całościowych objętych wykonawstwem według specyfikacji

Łódź, ul. Mielczarskiego 27

ZAKRES PROWADZONYCH ROBÓT

Prace wstępne – przygotowawcze

- *wygrodenie obszaru budowy*
- *zabezpieczenie budynku w celu umożliwienia bezpiecznego prowadzenia prac*
- *ustawienie rusztowań*

Prace budowlane

- *Wykonanie wzmocnienia ścian za pomocą prętów wklejanych*
- *Wykonanie remontu posadzki w przejściu bramowym*

MONTAŻ URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA RUCHU I ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

i tu wymienić można:

SKŁADOWISKA

Składowisko materiałów sypkich: *Gruz,*

Składowiska: -

PRACE STWARZAJĄCE ZAGROŻENIA

Prace stwarzające szczególne ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, w szczególności upadek z wysokości:

Prace prowadzone na wysokości (drabiny, rusztowania)

Na powierzchniach wzniesionych na wysokość powyżej 1,0m nad poziomem podłogi lub ziemi, na których w związku z wykonywaną pracą mogą przebywać pracownicy lub służących jako przejścia, powinny być zainstalowane balustrady składające się z poręczy ochronnych umieszczonych na wysokości co najmniej 1,1m i krawężników o wysokości co najmniej 0,15m. Pomiedzy poręczą i krawężnikiem powinna być umieszczona w połowie wysokości poprzeczka lub przestrzeń ta powinna być wypełniona w sposób uniemożliwiający wypadnięcie osób. Jeśli ze względu na rodzaj i warunki wykonywania prac na wysokości zastosowanie tego typu balustrad jest niemożliwe, należy stosować inne skuteczne środki ochrony pracowników przed upadkiem z wysokości, odpowiednie do rodzaju i warunków wykonywania pracy. Prace na wysokości powinny być organizowane i wykonywane w sposób niezmuszający pracownika do wychylania się poza obręcz balustrady lub obrys urządzenia, na którym stoi. Przy pracach na: drabinach, klamrach, rusztowaniach i innych podwyższeniach nieprzeznaczonych na pobyt ludzi, na wysokości do 2m nad poziomem podłogi lub ziemi niewymagających od pracownika wychylania się poza obręcz balustrady lub obrys urządzenia, na którym stoi albo przyjmowania innej wymuszonej pozycji ciała grożącej upadkiem z wysokości, należy zapewnić, aby:

- drabiny, klamry, rusztowania i inne podwyższenia były stabilne i zabezpieczone przed nieprzewidywaną zmianą położenia oraz posiadały odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenie

- rusztowania i podesty ruchome wiszące powinny spełniać wymagania określone odpowiednio w odrębnych przepisach oraz Polskich Normach.

Przy pracach na: słupach, masztach, konstrukcjach wieżowych, kominach, konstrukcjach budowlanych bez stropów, a także przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i klamrach na wysokości powyżej 2m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi należy w szczególności:

- przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nieprzewidywaną zmianą położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa:

- zapewnić stosowanie przez pracowników sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac

- zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości.

WYDZIELENIE I OZNAKOWANIE MIEJSCA ROBÓT BUDOWLANYCH, DROGOWYCH I INNYCH

Roboty budowlane:

a) Teren budowy będzie ogrodzony i oznakowany stosownymi tablicami i znakami

b) Plac składowy materiałów z rozbiórki będzie oznaczony i zlokalizowany w miejscu nie utrudniającym ruchu pojazdów

ZASADY STOSOWANIA ŚRODKÓW OCHRONY OSOBISTEJ ZABEZPIELAJĄCYCH PRZED SKUTKAMI ZAGROZEŃ

Przed upadkiem z wysokości należy stosować szelki bezpieczeństwa

Zasady nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez:
kierownika robót lub kierownik budowy, który przeprowadza instruktaż ogólny i stanowiskowy przed rozpoczęciem robót w zakresie prowadzonych robót. Szkolenie podstawowe wprowadzi firma z uprawnieniami do prowadzenia szkoleń BHP i Ppoż.

w zakresie:

instruktażu obejmującego przede wszystkim:

a) określenia zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

b) konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń

c) zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznym przez wyznaczone w tym celu osoby

MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTÓW

Dokumentacja budowy:

Kierownik budowy na terenie budowy

Dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych:

Kierownik budowy na terenie budowy

Dokumentacja szkoleń bhp, badań lekarskich, uprawnień pracowników:

Biuro firmy wykonawczej

Zasady nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez:

kierownika robót lub kierownik budowy, który przeprowadza instruktaż ogólny i stanowiskowy przed rozpoczęciem robót w zakresie prowadzonych robót. Szkolenie podstawowe wprowadzi firma z uprawnieniami do prowadzenia szkoleń BHP i Ppoż.

w zakresie:

instruktażu obejmującego przede wszystkim:

- a) określenia zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia*
- b) konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń*
- c) zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznym przez wyznaczone w tym celu osoby*

MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTÓW

Dokumentacja budowy:

Kierownik budowy na terenie budowy

Dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych:

Kierownik budowy na terenie budowy

Dokumentacja szkoleń bhp, badań lekarskich, uprawnień pracowników:

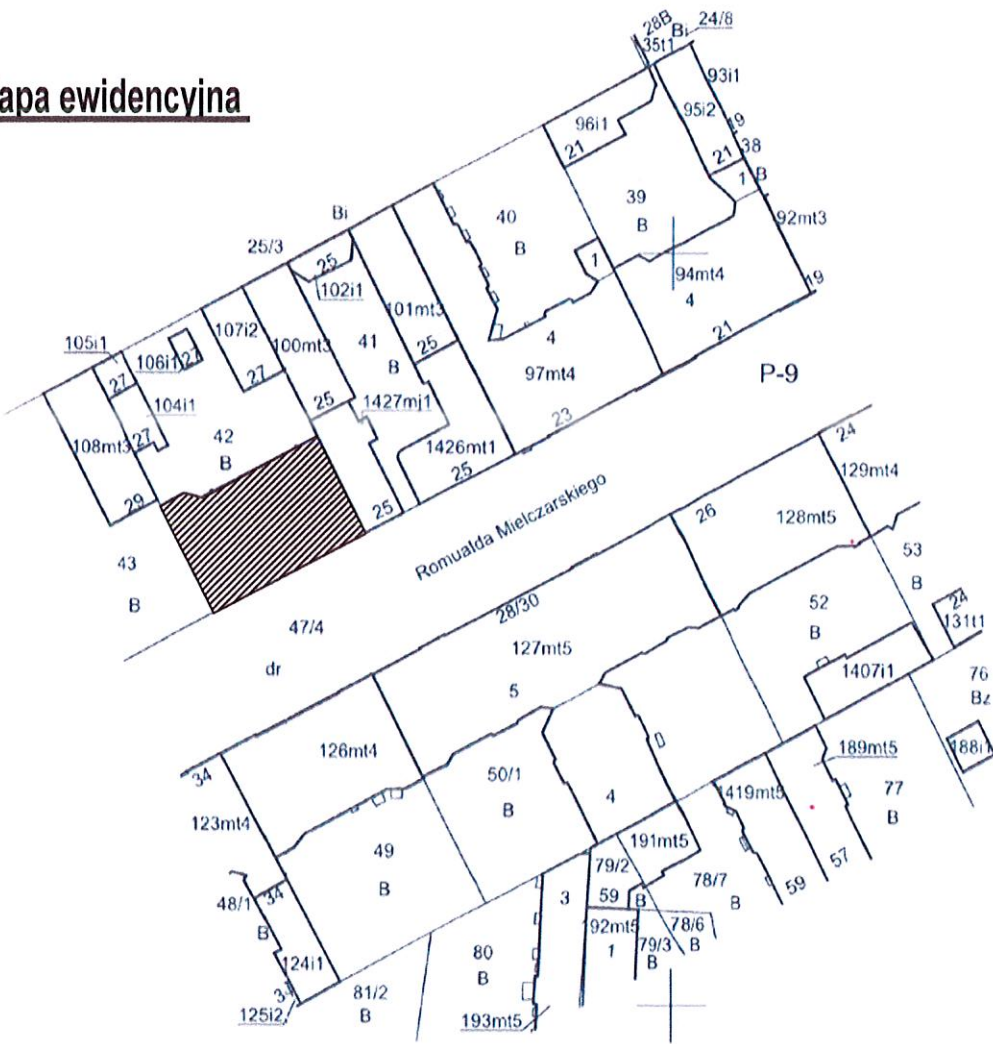
Biuro firmy wykonawczej

MAPA EWIDENCYJNA



Kolorem czerwonym zaznaczono przedmiotowy budynek przy ul. Mielczarskiego 27 w Łodzi



Mapa ewidencyjna

[illegible]

Antczak
Paulina Antczak
INSPEKTOR

<p style="text-align: center;">Przedsiębiorstwo Robót Budowlanych "ANBUD" ul. Śląska 132A, 32-080 Zabierzów</p>		
Projektował:	mgr inż. Mariusz Kosalka MAP/BO/0028/12	Podpis: 
Rysował:	mgr inż. Anna Kosalka	Podpis: 
Rys. nr. -	Inwestor: Zarząd Lokali Miejskich - Al. Tadeusza Kościuszki 47, 90-514 Łódź	
Skala: 1:500	Rysunek: Mapa ewidencyjna	

Zabierzów grudzień 2020r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.

Oświadczam, że „PROJEKT BUDOWALNY NA WYKONANIE PRAC BUDOWLANYCH POLEGAJĄCYCH NA WZMOCNIENIU ŚCIAN KONSTRUKCYJNYCH, REMONCIE POSADZKI W PRZEJŚCIU BRAMOWYM NA BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM ZLOKALIZOWANYM PRZY UL. MIELCZARSKIEGO 27 W ŁODZI” Został wykonany zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy technicznej, polskimi normami, obowiązującymi przepisami i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

mgr inż. Mariusz Koszałka

mgr inż. Mariusz Koszałka
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
MAP/BO/0028/12

.....