

**DM KONSTRUKCJE BIURO INŻYNIERSKIE DAWID MILIMAKA**

ul. Meteorologów 3/8, 40-526 Katowice

tel. 601 588 126

adres e-mail: milimakadm@gmail.com

NIP: 954-284-56-55

Nazwa elementu projektu budowlanego:**PROJEKT TECHNICZNY****Nazwa zamierzenia budowlanego:****PRZEBUDOWA BUDYNKU PAWILONU XIII****Adres obiektu budowlanego:****UL. GLIWICKA 33, 44-201 RYBNIK, DZ. NR 437/31****Inwestor:****SP ZOZ PAŃSTWOWY SZPITAL DLA
NERWOWO I PSYCHICZNIE CHORYCH W
RYBNIKU, UL. GLIWICKA 33, 44-201 RYBNIK****PROJEKTANT:**mgr inż. Dawid Milimaka
upr. nr SLK/0387/PWBKb/22
do projektowania w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń**PIECZĘĆ I PODPIS:****SPRAWDZAJĄCY:**mgr inż. Wojciech Margiciok
upr. nr SLK/0856/PWBKb/23
do projektowania w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń**PROJEKT TECHNICZNY**

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
3. WARUNKI KLIMATYCZNE	4
4. WARUNKI GRUNTOWE	4
5. OPIS TECHNICZNY STANU ISTNIEJĄCEGO	4
6. NAPRAWA USZKODZONYCH ELEMENTÓW MUROWYCH	6
6.1. NAPRAWA NAROŻNIKA ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ OD WEWNĄTRZ	6
6.2. NAPRAWA ZARYSOWANYCH NADPROŻY BUDYNKU	7
7. NAPRAWA POZOSTAŁYCH MIEJSC GDZIE WYSTĘPUJE ZARYSOWANIE	9
8. PROJEKTOWANE ŚCIANY DZIAŁOWE	9
9. NADPROŻA STALOWE	12
10. WZMOCNIENIE NAROŻNIKA BUDYNKU	13
10.1. METODA TRADYCYJNEGO PODBICA FUNDAMENTÓW	13
10.2. METODA INIEKCJI GEOPOLIMEROWEJ	14
11. PROJEKTOWANY TARAS WEJŚCIOWY WRAZ Z RAMPĄ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	14
11.1. FUNDAMENTY TARASU	15
11.2. SŁUPY ŻELBETOWE TARASU	15
11.3. BELKA ŻELBETOWA TARASU	15
11.4. STROP TARASU	15
11.5. RAMPA ŻELBETOWA	15
11.6. SCHODY ŻELBETOWE	15
11.7. ZADASZENIE TARASU	16
12. WYTYCZNE PROWADZENIA PRAC ROZBIÓRKOWYCH	16
13. WYTYCZNE WYKONANIA PRAC ZIEMNYCH	17
14. WARUNKI WYKONANIA KONSTRUKCJI ŻELBETOWEJ	21
15. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)	24
16. NORMY ORAZ KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ	25
16.1. KRYTERIA UŻYTKOWALNOŚCI	26
16.2. TOK POSTĘPOWANIA PRZY OBLICZANIU UGIĘCIA STROPU	26

Załączniki:

OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O PRZYNALEŻNOŚCI DO PIIB

Część rysunkowa.

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny budynku Pawilonu XIII, przy ul. Gliwickiej 33 w Rybniku obejmującą konstrukcję budynku.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- [2.1] Dokumentacja archiwalna obiektu.
- [2.2] Projekt architektoniczny sporządzony przez mgr inż. arch. Anitę Baron, sporządzony w marcu 2023r.
- [2.3] Oględziny obiektu przeprowadzone przez autora opracowania w lipcu 2023 r.
- [2.4] Odwiert badawczy gruntu wykonany w lipcu 2023 r.
- [2.5] Instrukcja ITB nr 296, Posadowienie budowli na gruntach ekspansywnych, 1990.

Normy budowlane:

- PN-EN 1990 Podstawy projektowania konstrukcji.
- PN-EN 1991-1-1 Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenie użytkowe w budynkach.
- PN-EN 1991-1-3 Oddziaływania ogólne - Obciążenie śniegiem.
- PN-EN 1991-1-4 Oddziaływania ogólne – Oddziaływania wiatru.
- PN-EN 1991-1-5 Oddziaływania ogólne – Oddziaływania termiczne.
- PN-EN 1991-1-6 Oddziaływania ogólne – Oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji.
- PN-EN 1991-1-6 Oddziaływania ogólne – Oddziaływania wyjątkowe.
- PN-EN 1992-1-1 Projektowanie konstrukcji z betonu. Reguły ogólne i reguły dla budynków.
- PN-EN 1992-1-2 Projektowanie konstrukcji z betonu. Reguły ogólne. Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe.
- PN-EN 1993-1-1 Projektowanie konstrukcji stalowych. Reguły ogólne i reguły dla budynków.
- PN-EN 1993-1-2 Projektowanie konstrukcji stalowych. Reguły ogólne. Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe.
- PN-EN 1995-1-1 Projektowanie konstrukcji drewnianych. Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków.
- PN-EN 1995-1-2 Projektowanie konstrukcji drewnianych. Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe.
- PN-EN 1996-1-1 Projektowanie konstrukcji murowych Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych wykonywania konstrukcji.
- PN-EN 1996-1-2 Projektowanie konstrukcji murowych Część 1-2: Reguły ogólne -- Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe.
- PN-EN 1997-1 Projektowanie Geotechniczne. Zasady ogólne.

Literatura techniczna:

- PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.
- PN-80/B-02010/Az1 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.
- PN-77B-02011/Az1 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.

- PN-B-03020:1981 Grunty budowlane – Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne.
- PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczanie statyczne i projektowanie.
- PN-B-03150-2000/Az1 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

3. WARUNKI KLIMATYCZNE

II. strefa obciążenia śniegiem wg PN-EN 1991-1-3

Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.

I. strefa obciążenia wiatrem wg PN-EN 1991-1-4

Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem. Przyjęto teren typu „A”.

Strefa przemarzania gruntu wg PN-81/B-03020

„Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. obliczenia statyczne i projektowanie”
 $H_z \geq 1,00\text{m}$

Teren lokalizacji obiektu położony jest poza granicami terenu górniczego.

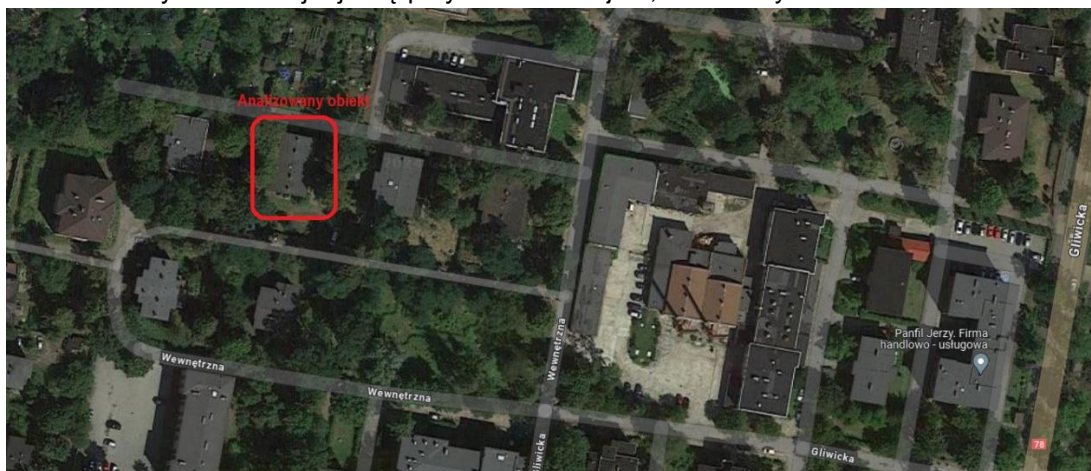
4. WARUNKI GRUNTOWE

Zgodnie z Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 27 kwietnia 2012 r; oraz opinii geotechnicznej dla projektowanego obiektu przyjęto **I kategorię geotechniczną** w prostych warunkach gruntowych.

5. OPIS TECHNICZNY STANU ISTNIEJĄCEGO

Lokalizacja

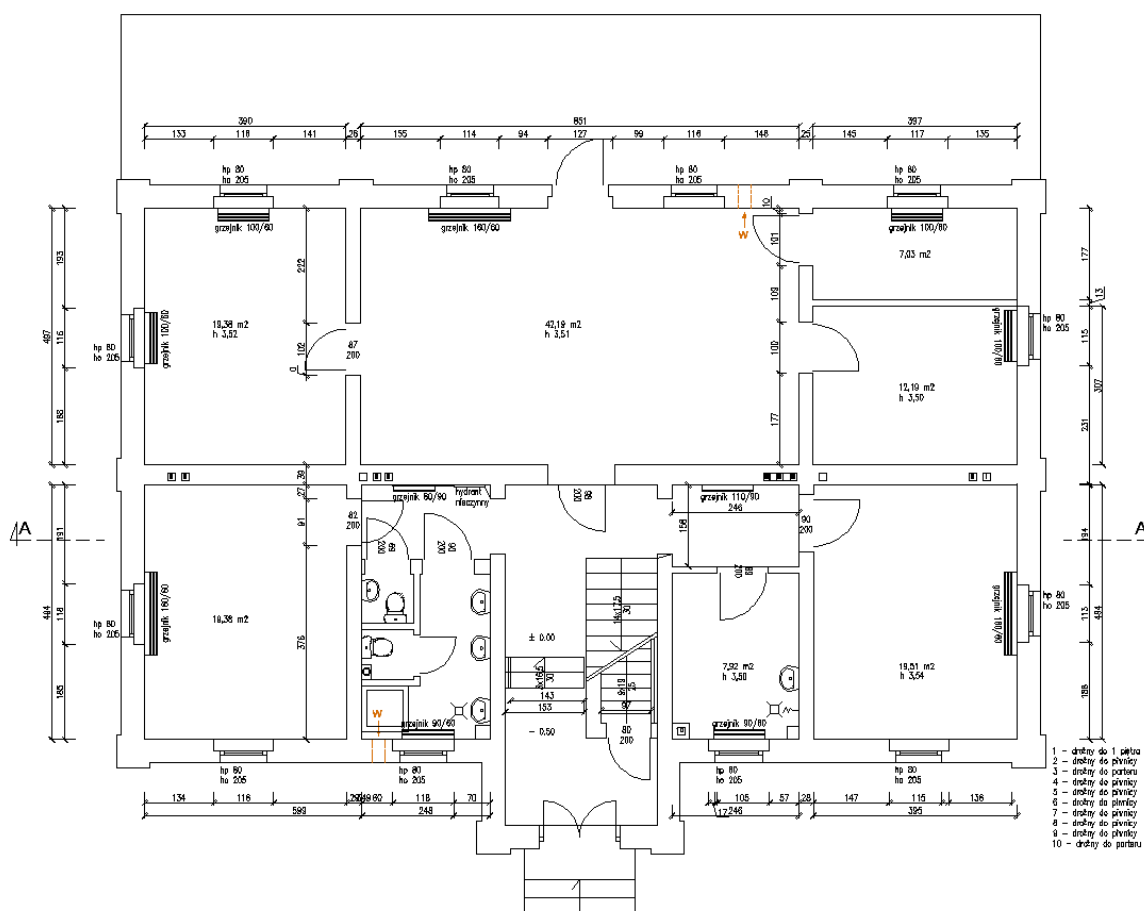
Przedmiotowy obiekt znajduje się przy ul. Gliwickiej 33, 44-201 Rybnik.



Rysunek 5-1. Fragment mapy z oznaczeniem przedmiotowego obiektu. Źródło: MapyGoogle.

Opis ogólny budynku

Bryła budynku na rzucie w kształcie prostokąta o wymiarach zewnętrznych 17,90m na 11,40m.



Rysunek 5-2. Rzut parteru budynku.

Konstrukcja budynku została wykonana w tradycyjnej technologii murowanej. Budynek piętrowy częściowo podpiwniczony.

Dach zaprojektowano jako stropodach na belkach drewnianych. Strop na belkach stalowych wypełniony cegłami, z górną warstwą nadbetonu. Mury na zaprawie cementowo-wapiennej. Mury parteru i piętra grubości 45cm, wykonane z cegły, nadproża łukowe z cegły pełnej.

6. NAPRAWA USZKODZONYCH ELEMENTÓW MUROWYCH

Ze względu na znaczne zarysowania elementów murowych konieczne będzie zszycie zarysowania wg następujących wytycznych. Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem podobnych specyfikacji technicznych. Materiały zamienne powinny zostać przesłane do akceptacji projektanta.

6.1. NAPRAWA NAROŻNIKA ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ OD WEWNĄTRZ

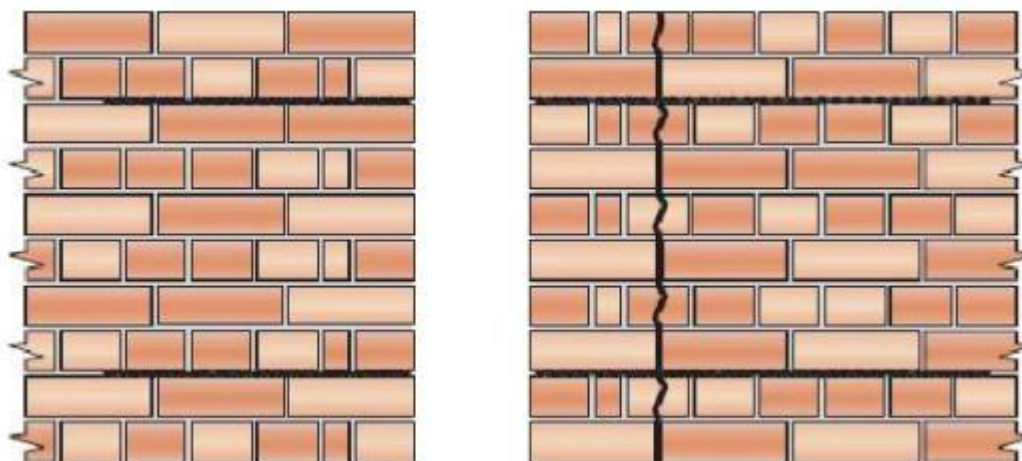
Naprawa ścian murowanych.

Uszkodzone naroża ścian należy naprawić za pomocą systemu HELIFIX zachowując następującą kolejność prac:

- Wykuć lub wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na wymaganą głębokość i długość w określonych odstępach pionowych.
- Wyczyścić szczeliny i spłukać wodą.
- Wstrzyknąć warstwę zaprawy HeliBond w głąb szczeliny.
- Wepchnąć pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre, równe pokrycie.
- Nałożyć kolejną warstwę zaprawy i wepchnąć ją szpachelką w głąb spoiny przykrywając odkryte powierzchnie pręta.
- Zwilżać okresowo.
- Wypełnić ewentualne nierówności pozostawiając gotowym do wykończenia.

Dodatkowe uwagi:

- Głębokość szczeliny wynosi 35mm.
- Wzmocnienie należy wykonywać prętami średnicy 6mm.
- Pionowe odstępy między kolejnymi prętami wynoszą 450mm.
- Pręt HeliBar powinien być zamocowany w murze na odcinkach minimum 500mm po obu stronach pęknięcia.
- Jeżeli pęknięcie występuje w odległości 300mm lub mniejszej od naroża. Pręt powinien być zamocowany na odcinku przynajmniej 500mm w przyległej ścianie.



Rysunek 6-1. Naprawa pęknięć w murach pełnych blisko naroży.

6.2. NAPRAWA ZARYSOWANYCH NADPROŻY BUDYNKU

Naprawa nadproży prostych murowanych.

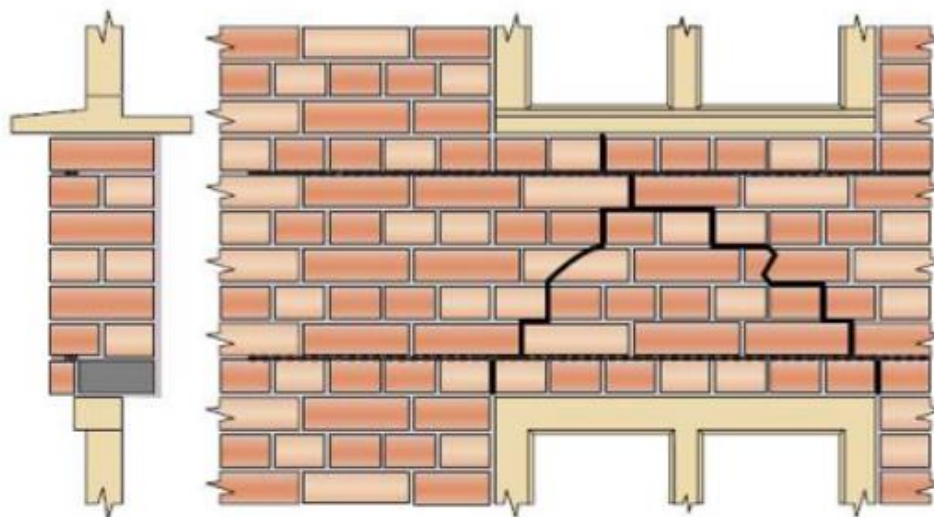
Uszkodzone nadproży ścian należy naprawić za pomocą systemu HELIFIX zachowując następującą kolejność prac:

- Wykuć lub wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na wymaganą głębokość i długość w określonych odstępach pionowych. Usunąć zaprawę na całej długości.
- Wyczyścić szczeliny i spłukać wodą.
- Wstrzyknąć warstwę zaprawy HeliBond MM2 o grubości 15mm (w przybliżeniu) w głąb szczeliny.
- Nałożyć drugą warstwę zaprawy HeliBond MM2 (około 10mm grubości) na poprzednią.
- Wepchnąć drugi pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre pokrycie.
- Wprowadzić kolejną warstwę zaprawy i dopchnąć ją szpachelką w głąb spoiny.
- Zwilżać okresowo.
- Uzupelnąć wypełnione spoiny niekurczliwą zaprawą.

Dodatkowe uwagi:

- Głębokość szczeliny powinna wynosić od 45mm do 55mm (plus grubość tynku).
- Wzmocnienie należy wykonywać prętami średnicy 6mm.
- Pręty HeliBar powinny wystawać poza otwór minimum 500mm po każdej stronie.
- Maksymalny rozstaw poziomów 900mm (12 warstw cegieł).

NAPRAWA USZKODZONYCH NADPROŻY W MURACH Z CEGŁY PEŁNEJ



Rysunek 6-2. Naprawa nadproży prostych murowych.

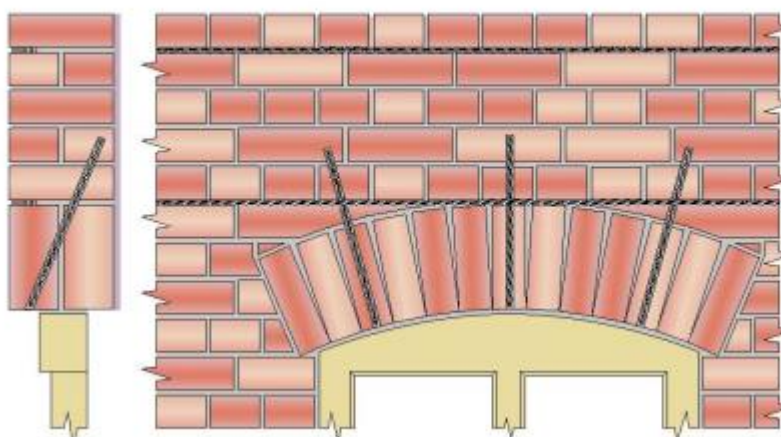
Naprawa nadproży łukowych murowanych.

Uszkodzone nadproży ścian należy naprawić za pomocą systemu HELIFIX zachowując następującą kolejność prac:

- Wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na wymaganą głębokość i długość w określonych odstępach pionowych.
- Wyczyścić szczeliny i spłukać dokładnie wodą.
- Wyczyścić szczeliny i spłukać wodą.
- Wstrzyknąć warstwę zaprawy HeliBond MM2 o grubości 15mm (w przybliżeniu) w głąb szczeliny.
- Nałożyć drugą warstwę zaprawy HeliBond MM2 (około 10mm grubości) na poprzednią.
- Wepchnąć drugi pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre pokrycie.
- Wprowadzić kolejną warstwę zaprawy i dopchnąć ją szpachelką w głąb spoiny.
- Zaznaczyć usytuowanie otworów od spodu nadproża. Wywierć otwory pilotażowe o średnicy 14 mm (w zależności od materiału ściany może być 16 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).
- Założyć na pistolet końcówkę przedłużającą o średnicy 12 mm i pompować zaprawę do momentu jej wypełnienia. Odpowiedniej długości CemTie wkręcić w końcówkę pistoletu.
- Wsadzić końcówkę w otwór na pełną głębokość i pompować zaprawę. Ciśnienie spowoduje wypychanie pręta wraz z zaprawą. Wypełnić końcówki otworów pozostawiając gotowymi do wykończenia.
- Zainstalować dolne pręty HeliBar jak w punktach poprzednio.
- Zwilżać okresowo.

Dodatkowe uwagi:

- Głębokość szczeliny powinna wynosić od 45mm do 55mm (plus grubość tynku).
- Wzmocnienie należy wykonywać prętami średnicy 6mm.
- Pręty HeliBar powinny wystawać poza otwór minimum 500mm po każdej stronie.
- Maksymalny rozstaw poziomów 900mm (12 warstw cegieł).

NAPRAWA ZNISZCZONYCH NADPROŻY ŁUKOWYCH

Rysunek 6-3. Naprawa nadproży łukowych murowanych.

7. NAPRAWA POZOSTAŁYCH MIEJSC GDZIE WYSTĘPUJE ZARYSOWANIE

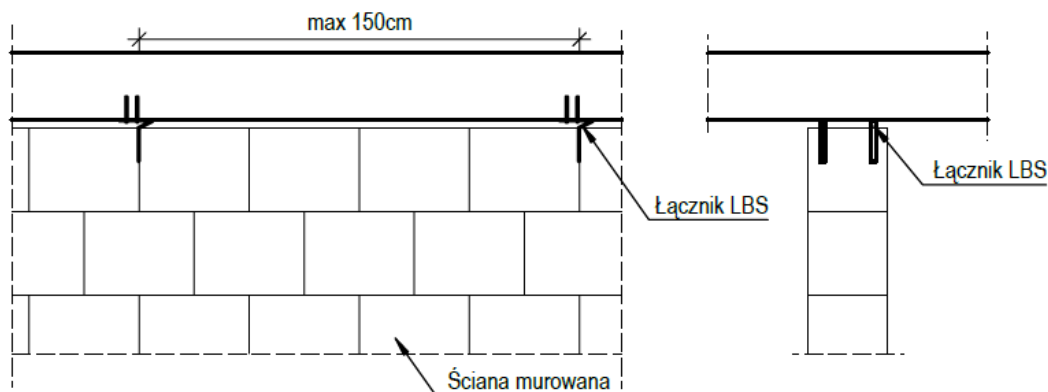
Zarysowania w tych miejscach mają charakter typowo powierzchniowy. Aby przeprowadzić naprawę należy rozkuć tynk (do kształtu litery V) następnie po wyczyszczeniu należy wzmocnić miejsce preparatem gruntującym. Po wyschnięciu można przystąpić do wypełnienia zaprawą naprawczą. Parametry zaprawy naprawczej powinny być dopasowane do wytrzymałości podłoża i istniejącego tynku. Proponuje się zastosować zaprawę naprawczą niskoskurczliwą. Ze względu na możliwość wystąpienia szoku termicznego może dojść do naprężeń rozciągających i ścinających w tym obszarze, które będą prowadzić do delikatnych zarysowań wtórnych. **Naprawę należy wykonać do odległości 60cm w miejscu występowania.**

8. PROJEKTOWANE ŚCIANY DZIAŁOWE

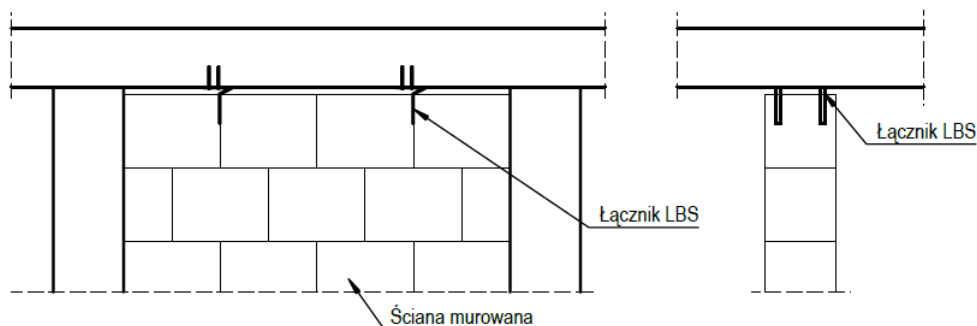
Projektowane ściany działowe należy wykonać z bloczków z betonu komórkowego klasy **M 3,0 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej**. Ściany należy oddylać od stropu na min. 2,5 cm i wypełnić szczelinę wełną mineralną. Ściany należy murować zgodnie ze sztuką. **Nadproża w ścianach działowych należy wykonać z systemowych nadproży YF.**

Zaleca się wykonanie ściany wypełniającej jako samonośnej w postaci sztywnej tarczy z zastosowaniem zaprawy we wszystkich spoinach wspornych i czołowych oraz ze zbrojeniem w spoinach wspornych. Zaleca się stosować prefabrykowane zbrojenie do spoin wspornych, ze stali nierdzewnej. Ściany wypełniające łączyć z elementami żelbetowymi za pomocą strzemion w spoinach lub listew systemowych.

ŁĄCZNIKI PIONOWE ŚCIAN NIENOŚNYCH
WEWNĘTRZNYCH
O DŁUGOŚCI > 1,00m



ŁĄCZNIKI PIONOWE ŚCIAN NIENOŚNYCH
WEWNĘTRZNYCH
O DŁUGOŚCI < 1,00m

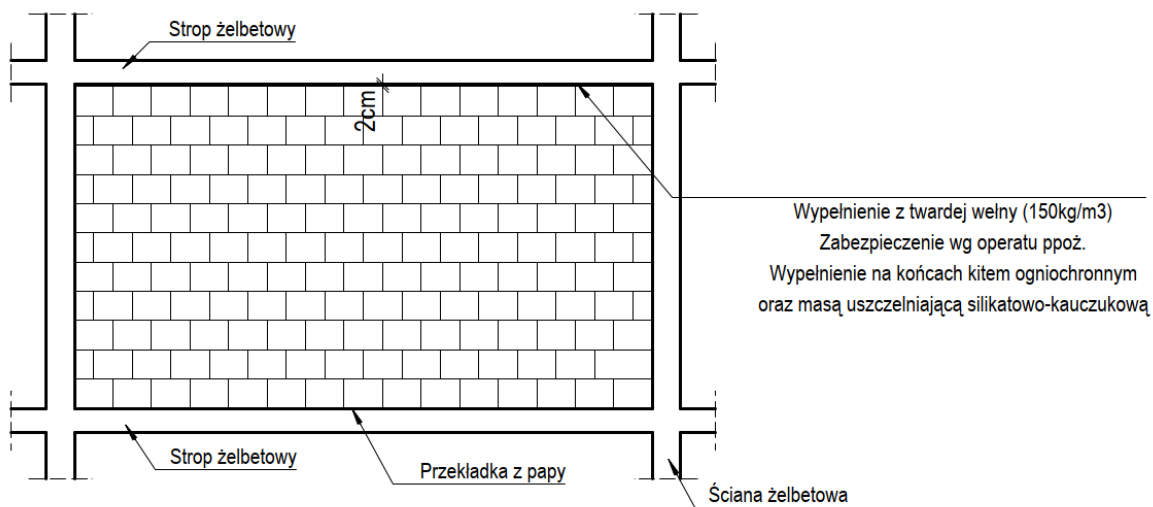


UWAGA:

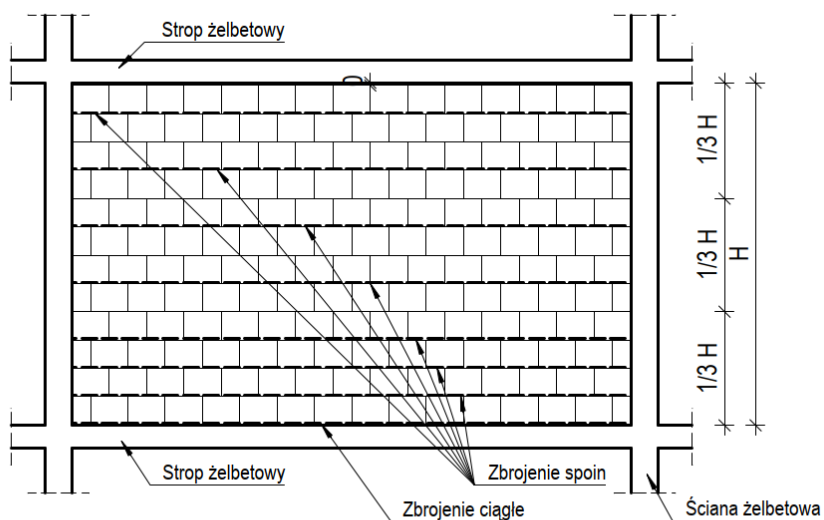
W przypadku ścian krótszych niż 1,00m ściana musi posiadać przynajmniej 2 łączniki HABE LBS.

ŚCIANY NIENOŚNE I WYPEŁNIAJĄCE - WYTYCZNE

ODDYTATOWANIE ŚCIANY MUROWANEJ OD STROPU



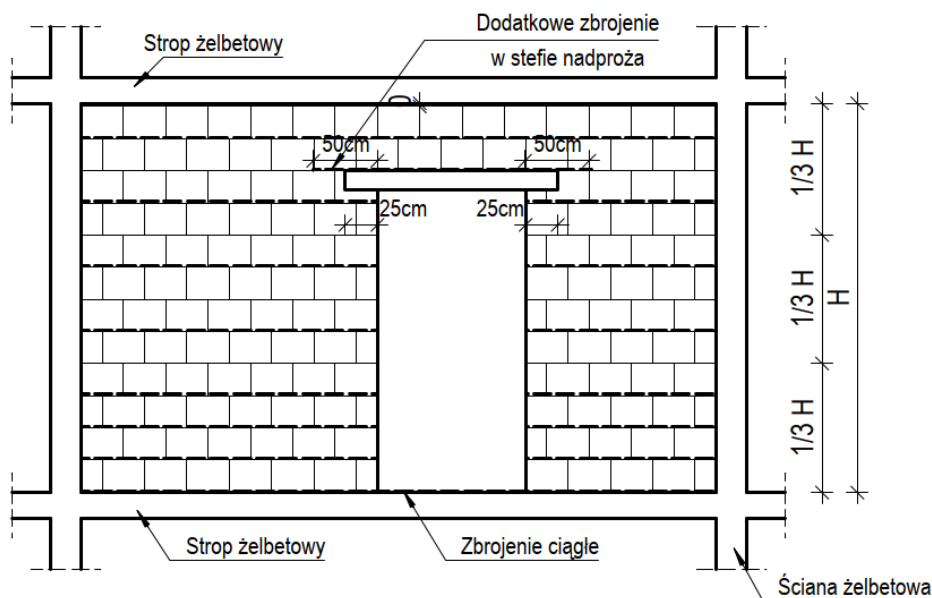
ZBROJENIE SPOIN POZIOMYCH MURU PEŁNEGO



UWAGA:

Zaleca się układanie zbrojenia w pełnych odcinkach ścian w ich dolnych strefach do 1/3 wysokości co warstwa. Powyżej można układać do drugą warstwę.

ZBROJENIE SPOIN POZIOMYCH MURU Z OTWOREM



UWAGA:

Zaleca się przedłużać zbrojenie o co najmniej 50cm w strefie nadproży. W pierwszej spoinie poziomej o zwiększonej grubości zbrojenie powinno być ciągłe na całej długości ściany, również w strefie otworów drzwiowych.

9. NADPROŻA STALOWE

Nad projektowanymi otworami w ścianach nośnych projektuje się nadproża stalowe złożone z dwóch skreślanych parami. Podczas wykonywania otworów w ścianach nośnych przestrzegać należy następującej kolejności prowadzenia prac:

- Podstemplować stropy w sąsiedztwie projektowanego otworu.
- Wykonać obrys otworu.
- Wykuć gniazda podporowe belek
- Wykonać podlewki. Stosować zaprawę cementową, montażową do podlewek o wytrzymałości minimum 40 MPa.
- Osadzić blachy podporowe belek.
- Wykonać bruzdę grubości nie większej niż 1/2 ściany i osadzić projektowaną belkę (belki) nadprożową(e) z jednej strony ściany.
- Wykonać bruzdę i osadzić belkę(i) nadprożową(e) z drugiej strony ściany.
- Belki nadprożowe przed osadzeniem osiatkować siatką tynkarską Rabitza i zabezpieczyć antykorozyjnie.
- Belki po osadzeniu klinować dołem i górą klinami (płaskownikami) stalowymi.
- Belki stalowe łączyć śrubami.
- Przyspawać belki stalowe do blach podporowych.
- Uzupełnić podlewki cementowe. Stosować zaprawę cementową, montażową do podlewek o wytrzymałości minimum 40 MPa.
- Uzupełnić powstałe pustki zaprawą cementową (należy zwrócić szczególną uwagę na staranne wypełnienie wykonanych gniazd podporowych).
- Po uzyskaniu przez podlewki betonowe (zaprawę cementową) wymaganej wytrzymałości można przystąpić do wykonywania otworów.
- Nie stosować ciężkich narzędzi udarowych. Ścianę wycinać kolejno, warstwami.
- Po uzyskaniu przez wypełnienia betonowe i zamurowania wymaganej wytrzymałości można przystąpić do zwolnienia podparcia stropów i przystąpić do wykończenia (otynkowania) nadproża.

Więcej szczegółów wg części rysunkowej opracowania.

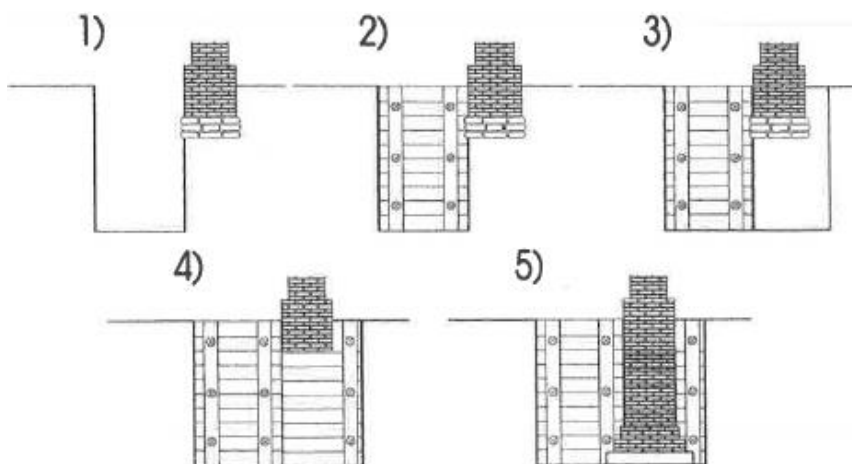
10. WZMOCNIENIE NAROŻNIKA BUDYNKU

10.1. METODA TRADYCYJNEGO PODBICA FUNDAMENTÓW

Ze względu na występowania w narożniku budynku gruntów nasypowych należy wymienić grunty o pogorszonych właściwościach mechanicznych i zastąpić je betonem C12/15. Wymiana będzie wykonywana metodą podbijania fundamentów. W trakcie wykonywania prac w celu odciążenia narożnika należy wykonać stemplowanie zastępcze stropu w analizowanym obszarze.

Kolejność wykonywania prac przy głębokim podbijaniu fundamentów metodą tradycyjną:

- Wykonanie wykopów z szalowaniem ścian do głębokości nowego posadowienia. Szerokość wykonywanych szybików powinna wynosić nie więcej niż 1-1,5 m.
- Wykonanie wykopu wraz z zabezpieczeniem wykopu. W projekcie przyjęto wymianę gruntu na głębokość około 0,8m poniżej obecnego poziomu posadowienia. W przypadku gdy, po osiągniętej głębokości dalej będą występowały grunty plastyczne należy pogłębić wymianę oraz poinformować projektanta.
- Po wybraniu gruntu uplastycznionego należy przystąpić do uzupełniania ubytków z betonu za pomocą betonu C12/15. Przed przystąpieniem do betonowania należy założyć izolację poziomą na styku nowego i starego betonu. Poniżej ilustracja etapów podbijania fundamentów (fundamenty murowane zostają zastąpione fundamentami betonowymi).



Rysunek 9-10-1. Schemat kolejności prac w trakcie podbijania fundamentu.

- Zaleca się na analizowanym odcinku wykonać izolację pionową powłokową.
- Po upływie przerwy technologicznej związanej z wiązaniem i twardnieniem betonu można przystąpić do zasypywania wykonywanego odcinka a następnie przystąpić do wykonywania następnego odcinka. Wykopy są likwidowane stopniowo wraz z usuwaniem desek szalunku. Kolejne warstwy muszą być dokładnie zagęszczane. Jako zasyпки nie można stosować uplastycznionego gruntu.

Przy odcinkowych podbiciach fundamentów, na dużych głębokościach, należy przestrzegać następujących zasad:

- Ze względów bezpieczeństwa prace muszą być prowadzone z wykorzystaniem pełnych zabezpieczeń i przy ciągłym nadzorze.

- Grunt w odcinkach sąsiednich nie powinien zostać naruszony. Po usunięciu gruntu fundament pracuje jako sklepienie przekazując obciążenie na sąsiednie odcinki.
- Należy ściśle stosować reżimy związane z maksymalną szerokością odcinków i kolejnością ich wykonania.
- Nie można dopuszczać do nadmiernego zawilgocenia gruntu w wykopach wodą technologiczną i odpadową.

10.2. METODA INIEKCJI GEOPOLIMEROWEJ

Alternatywną metodą wzmocnienia posadowienia narożnika budynku jest iniekcja geopolimerowa. Proces naprawczy, polegający na szybkiej i małoinwazyjnej iniekcji w głąb gruntu, pozwala na jego zagęszczenie bezpośrednio pod obiektem bez wykopów, drgań czy wprowadzania ciężkiego sprzętu budowlanego. Geopolimery stosowane w inżynierii lądowej to wysoko ekspansywne żywice, szybko penetrujące grunt i osiągające swoje właściwości użytkowe w bardzo krótkim czasie. Dzięki temu stanowią szybką i nieuciążliwą alternatywę dla tradycyjnych technologii stosowanych w celu rozwiązania problemów osiadania nawierzchni obiektów. Skład żywic dobierany odpowiednio do warunków i wymogów obiektu, uwzględniając wiele czynników, w oparciu o uprzednio przeprowadzony szereg badań geotechnicznych, a zatem: właściwości gruntu, rodzaj i nośność gruntu, przewidywane obciążenie, szybkość procesu wiązania oraz zakładane parametry konsolidacji. Punkty iniekcyjne rozmieszcza się zazwyczaj w środkach stref o promieniu 1,0-1,5m, aby zapewnić oddziaływanie robót iniekcyjnych w całym obszarze wymagającym wzmocnienia. Rozmieszczenie to może zostać zmodyfikowane w zależności od czynników takich, jak rodzaj gruntu, jego nośność oraz obciążenie.

Do oszczędnego i bezpiecznego wykonania wzmocnienia niezbędne są badania gruntowe oraz weryfikacja parametrów obliczeniowych. Przed wykonywaniem robót wzmacniających należy ustalić następujące dane:

- Szczegółowy projekt elementów konstrukcji systemu oraz kolejność wykonywania wzmocnienia metodą iniekcji geopolimerowej. – Projekt po stronie wykonawcy.
- Dokumentację badań podłoża, określającą układ warstw i właściwości geotechniczne gruntu.
- Informacje o utrudnieniach i ograniczeniach, jak instalacje podziemne, istniejące fundamenty, a także wymagania dotyczące usytuowania czy zachowania elementów konstrukcyjnych.

11. PROJEKTOWANY TARAS WEJŚCIOWY WRAZ Z RAMPĄ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Zaprojektowano strop tarasu w konstrukcji słupowo-belkowej, posadowiony na żelbetowych stropach fundamentowych. Poziom posadowienia dostosowano do rzędnej występowania gruntów nośnych. W przypadku gdy w trakcie wykonywania robót okaże się, że w poziomie posadowienia występują nasypy należy niezwłocznie powiadomić o tym projektanta konstrukcji.

Dopuszcza się zmianę konstrukcji tarasu na konstrukcję w technologii prefabrykatów żelbetowych.

11.1. FUNDAMENTY TARASU

Posadowienie budynku zostało zaprojektowane na betonowych ławach fundamentowych i stopach żelbetowych. W przypadku prowadzenia prac ziemnych i stwierdzenia parametrów gruntu nie odpowiadających informacjom zawartym w opinii geotechnicznej (grunty pylaste, nasyp niekontrolowany, grunty organiczne, wysoki poziom wód gruntowych) należy powiadomić o tym fakcie projektanta w celu ustalenia ponownego posadowienia fundamentu na gruncie. Wykop prowadzić pod

kontrolą kierownika budowy, który każdorazowo powinien sprawdzić warunki gruntowe dostosowując fundament do panujących warunków gruntowych. Poziom posadowienia znajduje się poniżej minimalnej głębokości posadowienia. Roboty ziemne należy wykonywać starannie, tak aby nie dopuścić do naruszenia naturalnej struktury gruntu w podłożu. Zaleca się, aby wszelkie prace ziemne i fundamentowe prowadzone były w okresie możliwie suchym, bez opadów atmosferycznych, z pominięciem okresu zimowego. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby zrealizowany wykop nie był zalewany przez wody opadowe i powierzchniowe oraz należy unikać wykonywania wykopów na długo przed przystąpieniem do dalszych prac. Jeśli z jakichś względów nie zastosuje się potrzebnej ochrony, po wznowieniu robót należy z dna wykopu usunąć przemarzniętą lub uplastycznioną warstwę gruntu i zastąpić ją zagęszczonym, niespoistym gruntem nośnym lub chudym betonem.

Zaprojektowano stropy fundamentowe szerokości 70x70x30cm oraz pod rampą ławę fundamentową szerokości 50cm. Beton C20/25. Zbrojenie stal $f_y=500$ MPa, klasa ciągliwości min. B. Więcej szczegółów wg części rysunkowej opracowania. Z stopy należy wypuścić startery do słupów. Pod stopą należy wykonać chudy beton gr. 10cm C8/10.

11.2. SŁUPY ŻELBETOWE TARASU

Zaprojektowano słupy żelbetowe tarasu 25x25cm. Beton C20/25. Zbrojenie stal $f_y=500$ MPa, klasa ciągliwości min. B. Więcej szczegółów wg części rysunkowej opracowania.

11.3. BELKA ŻELBETOWA TARASU

Zaprojektowano belki żelbetowe tarasu 25x35cm. Beton C20/25. Zbrojenie stal $f_y=500$ MPa, klasa ciągliwości min. B. Więcej szczegółów wg części rysunkowej opracowania.

11.4. STROP TARASU

Zaprojektowano strop żelbetowy grubości 16cm. Beton C20/25. Zbrojenie stal $f_y=500$ MPa, klasa ciągliwości min. B. Więcej szczegółów wg części rysunkowej opracowania.

11.5. RAMPA ŻELBETOWA

Zaprojektowano rampę żelbetową grubości 16cm. Beton C20/25. Zbrojenie stal $f_y=500$ MPa, klasa ciągliwości min. B. Rampa posiada podparcie na stropie tarasu oraz w dwóch miejscach na ścianie wykonanej z bloczków betonowych. Więcej szczegółów wg części rysunkowej opracowania.

11.6. SCHODY ŻELBETOWE

Zaprojektowano schody żelbetowe grubości 15cm. Beton C20/25. Zbrojenie stal $f_y=500$ MPa, klasa ciągliwości min. B. Schody posadowione na żelbetowej ławie fundamentowej. Więcej szczegółów wg części rysunkowej opracowania.

11.7. ZADASZENIE TARASU

Zadaszenie tarasu wykonano w konstrukcji drewnianej. Krokwie 8x16cm w rozstawie co około 90cm oparte na płatwiach 14x20cm. Płatew od strony budynku w 4 lokalizacjach należy połączyć do budynku za pomocą kotew. Płatew oparta na słupach drewnianych o przekroju 14x14cm. Drewno na elementy konstrukcyjne więźby kl. min. C24 sosnowe lub świerkowe. Na konstrukcji dachu należy wykonać obicie deskami na którym będzie wykonana warstwa hydroizolacji. Szczegółowe warstwy tarasu zgodnie z projektem architektury.

Krokwie należy zamocować do płatwi za pomocą kątowników stalowych – np. firmy SIMPSON StrongTie lub innych równorzędnych. Nie zaleca się stosowania gwoździ jako głównych łączników. Wszystkie elementy drewniane dachu należy zabezpieczyć środkiem ogniotrwałym i grzybobójczym np. „PYROCHRON” , „FOBOS –M2” lub „DREWNOSOL” smarując drewno 5 krotnie. Elementy drewniane należy układać na podkładzie z papy termozgrzewalnej. Przy zamawianiu wszystkich elementów drewnianych należy dodać 10% długości elementu, lecz nie mniej niż 40cm.

12. WYTYCZNE PROWADZENIA PRAC ROZBIÓRKOWYCH

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych przy budynku należy w pierwszej kolejności przygotować oraz zabezpieczyć teren wokół obiektu. Przygotowanie terenu powinno polegać na uprzątnięciu niepotrzebnych przedmiotów oraz umieszczeniu na widocznym miejscu napisów informacyjnych o grożącym niebezpieczeństwie oraz zakazie wstępu na przedmiotowy teren osób nie zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych.

Do prac rozbiórkowych można przystąpić dopiero po uprawomocnieniu się uzyskanego pozwolenia na budowę (rozbiórkę) w oparciu o zatwierdzony projekt.

Kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w oparciu o wytyczne zawarte w projekcie.

Prace wykonywać powinna brygada montażowa. Każdemu z pracowników wchodzących w skład grupy należy ściśle wyznaczyć czynności i podać kolejność ich wykonania. Pracownicy powinni zostać zapoznani z planem BIOZ, znać przepisy BHP obowiązujące przy robotach rozbiórkowych i zasady stosowanej przy tych robotach sygnalizacji.

Roboty powinny być prowadzone pod stałym nadzorem osoby do tego uprawnionej. Osoba ta powinna być stale obecna na placu budowy.

Kierownik budowy przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych jest zobowiązany do zapoznania członków brygady ze sposobem bezpiecznego prowadzenia prac rozbiórkowych oraz sprawdzić znajomość przepisów BHP poszczególnych członków brygady. Należy każdorazowo omówić również szczegółowo przyjętą sygnalizację. Z przeprowadzenia szkolenia należy sporządzić protokół z wyszczególnieniem przeszkolonych osób. Protokół muszą podpisać oprócz prowadzącego szkolenie również przeszkolone osoby. Przed rozpoczęciem zasadniczych robót rozbiórkowych należy wykonać tzw. roboty rozbiórkowe rozpoznawcze mające na celu dokładne określenie stanu technicznego podstawowych i zasadniczych elementów konstrukcji nośnej obiektu. Jest to informacja konieczna i bardzo istotna dla prowadzenia zasadniczych robót rozbiórkowych.

Do wyburzania i usuwania gruzu nie można stosować ciężkich maszyn budowlanych. W żadnym wypadku nie można zwać części budynku na przyległą zabudowę i składować gruzu na sąsiednich

stropach. Do usuwania gruzu zaleca się stosować systemowe rękawy dowieszane do ścian zewnętrznych. Stosować atestowane urządzenia dostosowane do wysokości obiektu ~11m.

Kierownik budowy jest również zobowiązany do sprawdzenia czy wszystkie zatrudnione osoby posiadają i używają sprawny sprzęt ochrony osobistej.

Na budowie powinna znajdować się w oznaczonym miejscu apteczka oraz numery telefonów alarmowych.

Przy wykonywaniu rozbiórki należy prowadzić roboty w następującej kolejności:

- Rozbiórkę drzwi.
- Rozbiórkę ścianek działowych.
- Rozbiórkę ścian nośnych wewnętrznych.

Rozbiórkę ścianek działowych

Rozbiórki ścianek działowych nie można wykonywać przez zwalenie ich na strop. Ścianki działowe powinno się rozbiierać z lekkich, przestawnych rusztowań, a cały rozebrany ze ścianek materiał i gruz należy usuwać z obrębu budynku.

Rozbiórkę klatki schodowej

W pierwszej kolejności usunąć należy wszystkie znajdujące się na powierzchni schodów przedmioty, gruz itp. Nie wolno dopuścić do składowania gruzu na stropie istniejącym.

Rozbiórka ścian

Do rozbiórki ścian należy przystąpić po rozebraniu wszystkich opierających się na nich elementów. Ściany rozbiierać warstwami do około 1 m.

Niedozwolone jest obalanie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie.

UWAGA:

- Prace prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane w oparciu o zatwierdzoną dokumentację techniczną. Poprawność wykonania prac potwierdzić zapisami w dzienniku budowy.
- O przystąpieniu do wykonywania prac powiadomić autorów projektu.
- Szczególną ostrożność należy zachować przy prowadzeniu prac spawalniczych i wyburzeniowych. Niedozwolone jest jakiegokolwiek osłabianie istniejących elementów konstrukcyjnych, w szczególności belek i słupów.
- Na każdym etapie prac rozbiórkowych należy zapewnić stateczność budynku wyburzanego oraz obiektów sąsiednich

13. WYTYCZNE WYKONANIA PRAC ZIEMNYCH

Wykonawca powinien opracować szczegółowy projekt zabezpieczenia wykopów i prowadzenia prac ziemnych.

Przed rozpoczęciem robót, a nawet przed opracowaniem projektu zabezpieczenia wykopów, należy wykonać ocenę techniczną sąsiadujących z wykopem obiektów wraz z inwentaryzacją ewentualnych istniejących uszkodzeń, stanu i przebiegu instalacji podziemnych, ocenę wrażliwości obiektów na osiadania.

Wykonane być powinny wstępne pomiary geodezyjne, na obiektach znajdujących się w strefie wpływu robót należy umieścić dodatkowe repery.

Sprawdzenie zgodności rzędnych terenu i warunków gruntowych.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów, wykonawca ma obowiązek sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi wg projektu technicznego. Wszelkie odstępstwa od dokumentacji powinny być odnotować w dzienniku budowy wpisem potwierdzonym przez inżyniera Projektu, co będzie stanowić podstawę do korekty ilości robót w Książce Obmiaru.

Wykonawca ma obowiązek bieżącej kontroli i oceny warunków gruntowych w trakcie wykonywania wykopów i ich konfrontacji z rysunkami.

Dokumentacja geotechniczna powinna być skontrolowana w miejscu posadowienia obiektu lub wykonywania budowli w celu ustalenia rzeczywistych warunków wodno-gruntowych, nośności gruntu i parametrów geotechnicznych w momencie rozpoczynania budowy oraz przydatności gruntu jako materiału dla celów danej budowy.

Badania te powinny być wykonane bezpośrednio przed rozpoczęciem robót ziemnych i powtarzane w miarę potrzeby w trakcie ich trwania. Wyniki badań kontrolnych wraz ze szkicami i podjętymi decyzjami należy załączyć do dokumentacji powykonawczej.

Wykonanie wykopów

Metoda wykonywania robót ziemnych powinna być dobrana w zależności od wielkości robót, głębokości wykopu, ukształtowania terenu, rodzaju gruntu oraz posiadanego sprzętu mechanicznego.

Wykopy te powinny być wykonywane w takim okresie, aby po ich zakończeniu można było przystąpić natychmiast do wykonania przewidzianych w nich robót budowlanych i zasypania ich gruntem odpowiednim do tego celu.

W czasie wykonywania tych robót, na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za bezpieczeństwo obszaru przy-ległego do wykopów wraz ze znajdującymi się tam budowlami.

Jeżeli na terenie robót ziemnych zostaną stwierdzone urządzenia podziemne nie przewidziane w dokumentacji technicznej (instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłe, gazowe, elektryczne) wówczas roboty należy prze-rwać, powiadomić o tym inwestora, a dalsze prace prowadzić dopiero po uzgodnieniu trybu postępowania z instytucjami sprawującymi nadzór nad tymi urządzeniami.

Wykonywanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety, tak aby był umożliwiony odpływ wody od miejsca wykonywania robót, przy równoczesnym zachowaniu wymaganej projektem dokładności robót.

Wymiary wykopów powinny być dostosowane do wymiarów budowli lub wymiarów w planie fundamentów oraz dostosowane do sposobu zakładania fundamentu, głębokości wykopu i rodzaju gruntu, z uwzględnieniem konieczności wzmocnienia zboczy wykopów i ich nachylenia.

Wymiary wykopów w planie

Wymiary wykopów w planie powinny być dostosowane do rodzaju gruntu, poziomu wody gruntowej oraz konieczność możliwości zabezpieczenia ścian wykopów.

W przypadku, gdy nie zachodzi możliwość wykonania bezpiecznego nachylenia ścian wykopu, powinny być uwzględnione w szerokości dna wykopu dodatkowo wymiary konstrukcji zabezpieczającej oraz swobodna przestrzeń. na pracę ludzi pomiędzy zabezpieczeniami ściany wykopu, a wykonywanym w wykopie fragmentem (elementem budynku lub budowli). Przestrzeń ta powinna wynosić nie mniej niż 0,60m, a w przypadku wykonywania na ścianach fundamentów izolacji nie mniej niż 0,80m.

Szerokość dna wykopów rozpartych powinna uwzględniać grubość konstrukcji rozparcia oraz przestrzeń swobodną między rozparciem i gabarytem elementów układanych w wykopie.

Przestrzeń ta powinna wynosić, co najmniej:

w przypadku układania rurociągów i drenaży - po 30cm z każdej strony, w przypadku fundamentów - po 50cm z każdej strony.

Odwodnienie wykopu

Na czas prowadzenia robót ziemnych i budowlanych należy zapewnić prawidłowe odwodnienie wykopu. Odwodnienie wykopu według projektu instalacji sanitarnych. Odwodnienie prowadzić do momentu wykonania pełnej kondygnacji parteru.

Odwodnienie w dnie wykopu

Wody zawieszone w nasypach niekontrolowanych i wody występujące pod postacią sączów wśród gruntów zwięzłych odwadniane będą zgodnie z wytycznymi projektanta instalacji oraz geotechnika.

Zaprojektowane odwodnienie w dnie wykopu, które przejmie powyższe wody jak i wody atmosferyczne, należy wykonać zgodnie z projektem instalacji wodno - kanalizacyjnej. W niższych partiach wykopu należy obniżać zwierciadło wody gruntowej na czas sprząć na przykład elektrofiltrami w celu osiągnięcia zagęszczenia optymalnego gruntu w dnie wykopu w trakcie wymiany gruntu.

Nienaruszalność struktury dna wykopu

Zapewnić należy nienaruszalność struktury dna wykopu zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru prac ziemnych.

Tolerancje wykonania wykopów

Wymiary wykopów w planie powinny być wykonane z dokładnością ± 10 cm, z uwzględnieniem zaleceń podanych powyżej.

Wykonywanie wykopów w zależności od technologii.**Wykonywanie robót ręcznie.**

Przy wykonywaniu robót ziemnych ręcznie należy:

- Używać właściwych i znajdujących się w dobrym stanie narzędzi.
- Zapewnić należyte odwadnianie terenu robót, zgodnie z warunkami podanymi w punkcie "Odwodnienie wykopu".
- Pozostawić pas terenu, co najmniej 0,5m wzdłuż krawędzi wykopu, na którym niedozwolone jest urządzenie wszelkich składowisk i dróg komunikacyjnych. Środki transportowe pod załadunek mas ziemnych ustawiać, co najmniej 20m od krawędzi skarpy. Rozstaw środków transportowych pomiędzy sobą powinien wynosić, co najmniej 1,5m dla umożliwienia ucieczki robotnikom w przypadku obsunięcia się mas ziemnych.
- Sprawdzić po każdej zmianie warunków atmosferycznych (deszcz, śnieg) stan skarp nasypów i wykopów.

Wykonywanie robót sprzętem zmechanizowanym

Przy wykonywaniu robót sprzętem zmechanizowanym, niezależnie od wymagań dla ręcznego sposobu wykonania robót, należy zachować niżej wymienione wymagania dodatkowe:

- Głębokość odspajanej jednocześnie warstwy gruntu, nachylenie skarpy wykopu powinny być dostosowane do rodzaju gruntu i zasięgu wysięgnika koparki.
- Roboty ziemne przy nasypach i wykopach wykonywać warstwami, nie dopuszczając do powstawania nierówności.
- Zachować szczególną ostrożność podczas zagęszczania krawędzi nasypów.
- Rozstaw pracujących maszyn powinien wykluczać możliwość ich wzajemnego uszkodzenia,
- Robotnikom nie wolno przebywać w zasięgu pracy maszyn.
- Wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną dostosowaną do używanego sprzętu do wykonania wykopu.

Zasady kontroli jakości robót

Należy sprawdzić zgodność rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do dziennika budowy. Przy każdym odbiorze robót zanikających należy stwierdzić ich jakość w formie protokołów odbioru robót lub wpisów do dziennika budowy.

Badania przy wykonywaniu i przy odbiorze

Przeprowadzenie wszystkich badań materiałów i jakości robót związanych z realizacją należy do Wykonawcy. Do obowiązków Wykonawcy należy porównanie uzyskanych wyników badań z wymaganiami zawartymi w projekcie i specyfikacji. Gdy jakość wykonanej roboty budzi wątpliwości. Inżynier Projektu może poddać je kontrolnemu badaniu w pełnym zakresie. W przypadku negatywnego wyniku tego badania, koszty z tym związane obciążają Wykonawcę.

Badanie gruntów

Z przeprowadzonych na terenie budowy badań gruntu należy sporządzić protokół i porównać uzyskane wyniki z projektem. Protokół powinien być dołączony do dziennika budowy i przedstawiony przy odbiorze gotowego obiektu. Pobieranie próbek gruntu i badania gruntów powinny być zgodne z normami państwowymi.

Sprawdzenie wykonania robót

Sprawdzenie dokumentacji technicznej polega na sprawdzeniu jej kompletności i stwierdzeniu, czy na jej podstawie można wykonać dane roboty ziemne lub budowlę ziemną.

Sprawdzenia należy dokonać wg następujących zasad:

- Wytczenie osi trasy dróg na placu budowy lub dojazdowej należy sprawdzić w miejscach załamania Pionowych niwelety i krzywizny w poziomie oraz co 200m na prostej.
- Punkty wysokościowe powinny być sprawdzane niwelatorem.
- Lokalizację budynków lub obiektów inżynierskich należy sprawdzać taśmą i pomiarem niwelacyjnym z dokładnością do 5 mm na każdym obiekcie oddzielnie.

Wyznaczenie konturów nasypów i wykopów należy sprawdzać taśmą i szablonem z poziomnic, co najmniej w 3-ch miejscach na całej długości w przypadku wykonywania robót liniowych i co najmniej po brzegach i w środku wykopu przeznaczonego do posadowienia budynku lub innego obiektu.

Kontrolą należy objąć następujące prace:

- Oczyszczenie terenu i jego zmagazynowanie, usunięcie kamieni i gruntów o małej nośności.
- Wykonanie odwodnienia w miejscu wykonywania robót ziemnych, zabezpieczenia przed usuwiskami gruntu oraz stan dróg dojazdowych do placu budowy i miejsca wykonywania robót ziemnych.
- Sprawdzenie wykonania wykopów i ukopów polega na skontrolowaniu: zabezpieczenie stateczności skarp wykopów, rozparcie i podparcie ścian wykopów pod fundamenty budowli lub ułożenie albo wykonanie urządzeń podziemnych, prawidłowość odwodnienia wykopu oraz dokładność wykonania wykopu (usytuowanie, wykończenie, naruszenie naturalnej struktury gruntu w miejscu posadowienia budynku lub obiektu inżynierskiego itp).
- W przypadku sprawdzania ukopu należy określić: zgodność rodzaju gruntu w ukopie z dokumentacją geotechniczną, zachowanie stanu równowagi zboczy, stan odwodnienia oraz uporządkowanie terenu wokół ukopu.
- Z każdego sprawdzenia robót zanikających i robót możliwych do skontrolowania po ich ukończeniu należy sporządzić protokół, potwierdzony przez nadzór techniczny Inwestora. Dokonanie odbioru robót należy odnotować w dzienniku budowy wraz z ich oceną.
- Sprawdzenia kontrolne w czasie wykonywania robót ziemnych powinny być przeprowadzone w takim zakresie, aby istniała możliwość sprawdzenia stanu i prawidłowości wykonania robót ziemnych przy odbiorze końcowym.

- W czasie odbioru częściowego należy dokonywać odbioru tych robót, do których późniejszy dostęp będzie niemożliwy.

BHP i ochrona środowiska

W trakcie prowadzenia robót ziemnych wykopy powinny być zabezpieczone barierami.

W wykopach głębszych niż 1,0m od poziomu terenu powinny być wykonane w odległościach nie większych niż 20m bezpieczne zejścia (wyjścia) dla pracowników.

Schodzenie do wykopu i wychodzenie z niego po rozporach lub skarpach oraz opuszczanie lub podnoszenie pracowników urządzeniami przeznaczonymi do wydobywania urobionego gruntu jest zabronione.

Przy wykonywaniu wykopów wąskoprzestrzennych koparką, pracownicy powinni wykonywać ich obudowę wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu.

Niedozwolone jest przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie jej postoju oraz przewożenie ludzi w skrzyniach zgarniarek lub innego sprzętu mechanicznego. Wydobywanie urobku z wykopu wąskoprzestrzennego powinno być dokonywane sposobem mechanicznym, z tym, że:

- A - pracownicy powinni znajdować się w bezpiecznej odległości od podnoszonego pojemnika lub łyżki.
- B - wykop powinien być szczelnie przykryty wytrzymałym pomostem, jeżeli jednocześnie odbywa się praca w wykopie i transport urobku.
- C - pojemników służących do transportu urobku nie należy wypełniać więcej niż do 2/3 ich wysokości. Wyładowanie urobku z łyżki koparki nad skrzynią środka transportowego powinno nastąpić dopiero po zatrzymaniu ruchu obrotowego koparki. Wyładowanie urobku powinno być dokonywane nad dnem środka transportowego na wysokości nie większej niż:
 - 50cm w przypadku ładowania materiałów sypkich.
 - 25cm w przypadku ładowania materiałów kamiennych.

Ruch pojazdów transportowych i maszyn stosowanych przy wykonywaniu wykopów powinien odbywać się poza prawdopodobnym klinem odłamu.

14. WARUNKI WYKONANIA KONSTRUKCJI ŻELBETOWEJ

Ze względu na stopień złożoności elementów żelbetowych konstrukcje żelbetowe muszą być realizowane w oparciu o projekt wykonawczy.

Dostawa betonu.

Woda przezroczysta, bez soli i substancji oleistych o Ph 6÷8 powinna być wiadomego pochodzenia i mieć stałą charakterystykę w czasie.

Stosować tylko cement posiadający odpowiednie dopuszczenia, zgodny z obowiązującymi normami. Widoczne wylewki z betonu powinny być wykonane z tej samej partii cementu. Jako minimalną należy uważać zawartość cementu $\geq 280 \text{ kg/m}^3$. Przestrzeganie wartości Rck i w/c może wymagać dużo wyższej dawki cementu od wskazanej minimalnej. Stosunek w/c nie powinien przekraczać 0,50. Klasa konsystencji mieszanki w chwili wylewania S4.

Kruszywa powinny posiadać charakterystyki zgodne z obowiązującymi normami. Charakterystyki powinny być kontrolowane w fazie wytwarzania mieszanki. Mogą być pochodzenia naturalnego lub uzyskane poprzez rozdrobienie litej skały i powinny się składać z materiałów krzemowych, posegregowanych i przepłukanych wodą, wolne od substancji organicznych, szlamu, gliny, gipsu lub innych szkodliwych dla wytrzymałości betonu. Nie powinny być łupkowate, krzemowo – magnezowe, wykluczone jest stosowanie kruszyw z wolną krzemionką krystaliczną. W kompozycji krzywej granulometrycznej żadna frakcja nie powinna być dozowana w procencie wyższym od 55%. Do

wykonania mieszanki składniki powinny należeć przynajmniej do trzech różnych klas granulometrycznych. Zgodnie z normami należy sprawdzać systematycznie skład granulometryczny kruszyw do mieszanki betonowej.

Dodatki do betonu – stosować dodatki upłynniające. Stosowanie dodatków do betonu uzgodnić z projektantami.

Wszystkie partie prętów zbrojeniowych powinny posiadać odpowiednie atesty.

Wylewanie betonu.

Beton wylewać warstwami, zagęszczać natychmiast wibratorami igłowymi o częstotliwości 8000 ÷ 10000 uderzeń na minutę. Stosować systemowe deskowania, odpowiednie podkładki pod zbrojenie betonowe lub z tworzyw sztucznych.

Rejestrować zawsze datę, godzinę i temperaturę zewnętrzną.

Zgodnie z warunkami wykonania i odbioru robót wykonywać i badać próbki betonu. Próbki do badań przechowywać w identycznych warunkach w jakim dojrzewa beton w konstrukcji.

Na łączonych warstwach, gdy przerwa w betonowaniu przekracza 3 godziny stosować zaprawy szpecne oraz odpowiednie przygotowanie powierzchni.

Dojrzewanie i pielęgnacja betonu.

Przed rozebraniem szalowania wszystkie niezabezpieczone powierzchnie betonowania powinny być utrzymywane w wilgoci przy pomocy ciągłego polewania wodą lub innych odpowiednich metod. Polewanie wodą można zastąpić przez stosowanie powłok zabezpieczających przed parowaniem. W szczególności stosować powłoki gdy wilgoć powoduje powstawanie wykwitów powierzchniowych.

Czynności dotyczące pielęgnacji elementów betonowych należy prowadzić wg normy PN-EN 13670:2010 „Wykonywanie konstrukcji betonowych”.

Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- Ochronę wykonanego elementu betonowego przed szkodliwym wpływem promieniowania słonecznego, wiatru oraz opadów atmosferycznych.
- Przeciwdziałanie skurczowi spowodowanemu utratą wilgoci z betonu.
- Ograniczenie naprężeń termicznych wywołanych gradientem temperatur pomiędzy powierzchnią a wnętrzem dojrzewającego elementu betonowego.
- Zapewnienie niskiego stopnia odparowania wody z powierzchni betonu lub utrzymywanie powierzchni w stanie całkowicie nasyconym.
- Temperatura powierzchni betonu nie może być niższa niż 0°C, do momentu gdy strefa powierzchniowa osiągnie wytrzymałość min. 5 MPa.
- Temperatura wnętrza elementu betonowego nie może przekroczyć 70°C.

W zależności od warunków atmosferycznych panujących podczas betonowania zaleca się stosować odpowiednie metody pielęgnacji:

Pielęgnację mokrą stosuje się w przypadkach wysokich temperatur powietrza, silnego nasłonecznienia oraz silnych, ciepłych wiatrów w krótkim czasie wysuszających powierzchnię betonu. Proponowane metody:

- Zraszanie betonu wodą.
- Przykrywanie betonu wilgotnymi matami jutowymi konopnymi lub bawełnianymi.
- Zalewanie wodą betonowych konstrukcji fundamentowych.

Stosowanie osłon zewnętrznych pełniących rolę bariery zapewniającej utrzymanie ciepła wydzielanego przez twardniejący beton i zapobiegającej ubytkowi wody z betonu bez wprowadzania dodatkowych jej ilości (jak przy metodzie pielęgnacji mokrej). Proponowane metody:

- Okrywanie betonu folią.
- Ochrona miejsca wbudowania betonu namiotem.
- Stosowanie preparatów do pielęgnacji betonu poprzez naniesienie filmu ochronnego na powierzchnię świeżego betonu. W przypadku temperatury powyżej $+30^{\circ}\text{C}$, silnego nasłonecznienia, silnego wiatru lub względnej wilgotności powietrza poniżej 50% dodatkowo powierzchnię należy zraszać wodą.

Pielęgnacja betonu w warunkach obniżonych temperatur (poniżej 0°C) polega na zabezpieczeniu świeżego betonu przed utratą ciepła i zamarznięciem wody zarobowej. Celowe jest stosowanie osłon zewnętrznych betonu poprzez okrycie go płachtami brezentowymi, matami słomianymi, płytami styropianu lub matami z wełny mineralnej i szczelnymi powłokami, np. folią, papą lub blachą. Inną metodą jest nagrzewanie betonu za pomocą nadmuchu gorącego powietrza (ewentualnie pary) lub przewodów oporowych wplątanych w zbrojenie.

Pielęgnację powierzchni betonu należy rozpocząć bezzwłocznie po zakończeniu operacji zagęszczania i wykańczania betonu.

Długość okresu pielęgnacji świeżo ułożonego betonu uzależnić od pomiaru temperatury powierzchni betonu w odniesieniu do wytycznych zawartych w normie PN-EN 13670:2010

Klasy pielęgnacji betonu dla poszczególnych elementów (wg PN-EN 13670:2011):

- Fundamenty: Klasa 2.
- Ściany i słupy: Klasa 3.
- Płyty stropowe: Klasa 4.

Tolerancje wykonania

- | | |
|--|------|
| ▪ Wymiar poprzeczny elementów pionowych | 5mm. |
| ▪ Gotowy wymiar stropu | 5mm. |
| ▪ Pion słupów i ścian na wysokości kondygnacji | 2mm. |

15. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

Zgodnie z Rozporządzeniem 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).

W czasie budowy obiektu będą występować następujące roboty, stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Roboty ziemne (głębokie wykopy).
- Prace na wysokości ponad 5,0 m od powierzchni terenu.
- Roboty z wykorzystaniem dźwigów.
- Montaż elementów konstrukcyjnych obiektu.

Dla w/w robót Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniającego specyfikę obiektu budowlanego, warunki prowadzenia robót budowlanych i przepisy BHP, zawierające następujące informacje:

- a) plan zagospodarowania placu budowy z rozmieszczeniem wewnętrznych ciągów komunikacyjnych, granic stref ochronnych, urządzeń przeciwpożarowych i sprzętu ratunkowego;
- b) zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych etapów robót;
- c) wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających rozbiorce lub adaptacji
- d) informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji;
- e) informacje dotyczące wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót stwarzających zagrożenie;
- f) informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych zawierające:
 - Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.
 - Określenie środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,.
 - Określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi wraz z wyznaczeniem osób odpowiedzialnych za nadzór.
 - Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów na terenie budowy.

KONSTRUKCJA - CZĘŚĆ OBLICZENIOWA

Całość obliczeń znajduje się w archiwum konstruktora.

16. NORMY ORAZ KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

Przywołane normy w niniejszym opracowaniu:

Projekt opracowano w normy dla projektowania konstrukcji. Jako podstawę do zaprojektowania konstrukcji przyjęto zestaw wymienionych poniżej norm, zatwierdzonych i opublikowanych w języku polskim przez Polski Komitet Normalizacyjny ze statusem Polskiej Normy, z oznaczeniem PN-EN. Podstawę stanowi najnowsze wydanie danej normy wraz z aneksami i zmianami opublikowanymi przez PKN ze statusem Polskiej Normy.

Kombinacje obciążeń:

Działające obciążenia na budynek połączono w kombinacje obciążeń zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1990 Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji. (E0).

Dla Stanów Granicznych Nośności (SGN) rozważono dwie kombinacje, zgodnie z punktem 6.4.3.2 normy (E0) wzory (6.10a) i (6.10b):

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} G_{k,j} + \gamma_P P + \gamma_{Q,1} \psi_{0,1} Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \psi_{0,i} Q_{k,i} \quad (6.10a)$$

$$\sum_{j \geq 1} \xi_j \gamma_{G,j} G_{k,j} + \gamma_P P + \gamma_{Q,1} Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \psi_{0,i} Q_{k,i} \quad (6.10b)$$

Dla Stanów Granicznych Użytkowości (SGU) rozważono kombinacje, w zależności od charakteru sprawdzanych stanów:

Kombinację charakterystyczną do oceny nieodwracalnych stanów granicznych według wzoru (6.14b) zgodnie z punktem 6.4.3.2 normy (E0):

$$\sum_{j \geq 1} G_{k,j} + P + Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \psi_{0,i} Q_{k,i} \quad (6.14b)$$

Kombinację quasi-stałą do oceny efektów długotrwałych i wyglądu konstrukcji według wzoru (6.16b) zgodnie z punktem 6.4.3.2 normy (E0):

$$\sum_{j \geq 1} G_{k,j} + P + \sum_{i \geq 1} \psi_{2,i} Q_{k,i} \quad (6.16b)$$

gdzie:

G_k – obciążenia stałe

Q_k – obciążenia zmienne

Ψ – współczynniki kombinacyjne dobrane zgodnie z Tablicą A1.1 z normy (N1) (za wyjątkiem współczynnika Ψ_2 dla kat. A. W opracowaniu przyjęto $\Psi_2=0,7$).

Klasa konstrukcji budynku:

Na podstawie Tablicy 2.1 z normy (E0) obiekt zakwalifikowano do 4 kategorii projektowanego okresu użytkowania (konstrukcje budynków i inne konstrukcje zwykłe). Oznaczenie S4 wg PN-EN 1992 (E2).

16.1. KRYTERIA UŻYTKOWALNOŚCI

Graniczne ugięcia elementów konstrukcyjnych:

Dla elementów żelbetowych przyjęto następujące graniczne wartości ugięć:

- $l/250$ dla płyt stropowych i belek w częściach nie wspornikowych od kombinacji quasi-stałej.
- $l/150$ dla płyt stropowych i belek w częściach wspornikowych od kombinacji quasi-stałej.
- $l/500$ dla płyt stropowych i belek od czynnych obciążeń użytkowych i warstw wykończeniowych.

Proponowane rozwiązanie minimalizujące ryzyko zarysowania ścian murowanych na stropie polega na ograniczeniu ugięć stropu do $l/500$ od wszystkich obciążeń występujących po wymurowaniu ścian.

Norma pozwala na przyjęcie współczynnika długotrwałości obciążenia dla kategorii A obciążenia $\Psi_2=0,3$; nasza propozycja dla $\Psi_2=0,7$.

16.2. TOK POSTĘPOWANIA PRZY OBLICZANIU UGIĘCIA STROPU

Dla wyznaczenia ugięć stropu, które wystąpią po wykonaniu ścian działowych przeprowadzamy obliczenia dla 2 schematów:

U1 (ugięcia po wykonaniu ścian murowanych):

- Ciężar własny (1,00) – wiek betonu w chwili obciążenia ok. 30dni
- Liniowe od ścian murowanych nienośnych (1,00)

U2 (stan docelowy):

- Ciężar własny (1,00), współczynnik pełzania dla wieku betonu ok.70lat
- Stałe (1,00)
- Liniowe od ścian murowanych nienośnych (1,00)
- Zmienne + ewentualne obciążenie zastępcze (0,70)

Wyznaczamy przyrost ugięć jaki wystąpi od momentu wymurowania ścian

$U3=U2-U1$

- Przyrost ugięć od ciężaru własnego stropu wynikające z reologii (Od momentu wymurowania ścian działowych do wartości końcowej dla wieku betonu ok.70lat)
- Stałe (1,00)
- Zmienne + ewentualne obciążenie zastępcze (0,70)

Następnie sprawdzamy 2 warunki:

- $U2 \leq l/250$

$l/250$ dla płyt stropowych i belek w częściach nie wspornikowych od kombinacji quasi-stałej

$l/150$ dla płyt stropowych i belek w częściach wspornikowych od kombinacji quasi-stałej

- $U3 \leq l/500$

$l/500$ dla płyt stropowych i belek od czynnych obciążeń użytkowych i warstw wykończeniowych.

Autor opracowania:

mgr inż. DAWID MILIMAKA

upr. bud. nr SLK/0387/PWBKb/22

Katowice, 14.02.2024r.

mgr inż. Dawid Milimąka
upr. nr SLK/0387/PWBKb/22
w specjalności konstrukcyjnej bez ograniczeń

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane, niniejszym oświadczam, że projekt konstrukcji stropów filigran, będący elementem projektu technicznego o nazwie:

„PROJEKT TECHNICZNY PRZEBUDOWY BUDYNKU PAWILONU XIII”

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Lokalizacja obiektu:

SP ZOZ PAŃSTWOWY SZPITAL DLA NERWOWO I PSYCHICZNIE CHORYCH W RYBNIKU, UL.
GLIWICKA 33, 44-201 RYBNIK

Zlecniodawca:

UL. GLIWICKA 33, 44-201 RYBNIK, DZ. NR 437/31

.....
(pieczęć wraz z podpisem)

Katowice, 14.02.2024r.

mgr inż. Wojciech Margiciok
upr. nr SLK/0856/PWBKb/23
w specjalności konstrukcyjnej bez ograniczeń

OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane, niniejszym oświadczam, że projekt konstrukcji stropów filigran, będący elementem projektu technicznego o nazwie:

„PROJEKT TECHNICZNY PRZEBUDOWY BUDYNKU PAWILONU XIII”

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Lokalizacja obiektu:

SP ZOZ PAŃSTWOWY SZPITAL DLA NERWOWO I PSYCHICZNIE CHORYCH W RYBNIKU, UL.
GLIWICKA 33, 44-201 RYBNIK

Zlecniodawca:

UL. GLIWICKA 33, 44-201 RYBNIK, DZ. NR 437/31

.....
(pieczęć wraz z podpisem)

Sogn. akt SLK/OKK/7131.7132/0387/22 **DECYZJA**

Katowice, dnia 1 lipca 2022 r.

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 12 ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt 2, art. 15a ust. 1, art. 15a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. 2021r., poz. 2351, ze zm.: Dz.U. 2021r., poz. 1986 oraz Dz.U. 2022r., poz. 88) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2019r., poz. 1117), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Dawid Milimąkamgr inż. budownictwa
ur. dnia 18 lutego 1995 r. w Raciborzu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/0387/PWBKb/22
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie konstrukcji obiektu,
- kierowanie robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu,
- sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych w zakresie uzyskanej specjalności oraz sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sporządzanie projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie uzyskanej specjalności,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ustawy Prawo budowlane.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a k.p.a., w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję (tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa). W takim wypadku, z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Informuje się ponadto, że jeżeli w wyniku złożenia oświadczenia o zrzeczeniu się odwołania decyzja uzyskała przymioty ostateczności i prawomocności – zamyka to również drogę do zaskarżenia jej do sądu administracyjnego.

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

mgr inż. Franciszek Buszka

mgr inż. Jan Spychała

inż. Zbigniew Herisz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
SLK-WLL-3NM-H4R *

Pan Dawid Milimąka o numerze ewidencyjnym SLK/BO/2468/22
adres zamieszkania ul. Meteorologów 3/8, 40-526 Katowice
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-06 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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. 1450) 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 poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





Sygn. akt SLK/OKK/7131.7132/0856/23

DECYZJA

Katowice, dnia 19 grudnia 2023 r.

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 12 ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt 2, art. 15a ust. 1, art. 15a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. 2023r., poz. 682, z późn. zm.) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. 2023 r., poz. 551), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Wojciech Margiciok

mgr inż. budownictwa

ur. dnia 18 lipca 1995 r. w Wodzisławiu Śląskim

otrzymuje**UPRAWNIENIA BUDOWLANE****numer ewidencyjny SLK/0856/PWBKb/23****do projektowania i kierowania robotami budowlanymi****w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- projektowanie konstrukcji obiektu,
- kierowanie robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu,
- sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych w zakresie uzyskanej specjalności oraz sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sporządzanie projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie uzyskanej specjalności,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego.
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚlOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a k.p.a., przed upływem terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję (tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa). W takim wypadku, z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Informuje się ponadto, że jeżeli w wyniku złożenia oświadczenia o zrzeczeniu się odwołania decyzja uzyska przymioty ostateczności i prawomocności – zamyka to również drogę do zaskarżenia jej do sądu administracyjnego.



Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
za pomocą systemu e-CRUB
4. a/a.

Skład orzekający OKK

1. 
mgr inż. Franciszek Buszka2. 
inż. Andrzej Nowak3. 
inż. Zbigniew Herisz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-HX7-TFF-8A5 *

Pan Wojciech Margiciok o numerze ewidencyjnym SLK/BO/3105/23

adres zamieszkania

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-18 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 781 K.c.

1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

