

---

# SPIS TREŚCI:

## Część 1-część opisowa

1	Przedmiot i zakres opracowania.....	4
2	Podstawa opracowania.....	4
2.1	Podstawa formalna.....	4
2.2	Założenia projektowe.....	4
2.3	Normy projektowe i wytyczne.....	4
2.4	Oprogramowanie.....	4
3	Posadowienie budynków.....	4
3.1	Charakterystyczne poziomy.....	4
3.2	Warunki posadowienia.....	4
4	Materiały.....	5
5	Opis konstrukcji nośnej.....	6
5.1	BUDYNEK.....	6
5.1.1	Opis konstrukcji istniejącego budynku istniejącego budynku Oddziału Psychiatrycznego w Oświęcimiu przy ul. Wysokie Brzegi 4.....	6
5.1.2	Opis wyburzeń i zamurowań konstrukcji istniejącego budynku Oddziału Psychiatrycznego w Oświęcimiu przy ul. Wysokie Brzegi 4.....	6
5.1.3	Fundamenty i ściany fundamentowe pod windę.....	7
5.1.4	Belki nadprożowe.....	7
5.1.5	Płyty stropowe.....	7
5.1.6	Schody zewnętrzne.....	8
5.1.7	Podjazd dla niepełnosprawnych.....	8
5.1.8	Ściany.....	8
5.1.9	Winda dla niepełnosprawnych.....	8
5.1.10	Podparcia stalowe w formie rusztu stalowego.....	8
6	Zabezpieczenie antykorozyjne.....	8
6.1	Elementy stalowe.....	8
6.2	Konstrukcja żelbetowa.....	8
7	Zabezpieczenie przeciwpożarowe.....	8
8	Wytyczne realizacji i montażu.....	8

## **Część 2- część rysunkowa**

<b>Poz</b>	<b>Tytuł rysunku</b>	<b>Nr rysunku</b>	<b>REV.</b>	<b>Data ostatniej zmiany</b>
1	Zbrojenie schodów zewnętrznych Sch-1	PW-K01	0	20.04.2015
2	Zbrojenie schodów zewnętrznych Sch-2	PW-K02	0	20.04.2015
3	Zbrojenie schodów zewnętrznych Sch-2-2	PW-K03	0	20.04.2015
4	Zbrojenie schodów zewnętrznych Sch-3	PW-K04	0	20.04.2015
5	Zbrojenie pochylni P-7	PW-K05	0	20.04.2015
6	Zbrojenie pochylni P-3/P-4/P-5	PW-K06	0	20.04.2015
7	Zbrojenie pochylni P-3/P-4/P-5 cz.2	PW-K07	0	20.04.2015
8	Zbrojenie windy	PW-K08	0	20.04.2015
9	Zbrojenie schodów zewn.-elewacja zachodnia	PW-K09	0	20.04.2015
10	Zbrojenie płyty P-6 i P-7.1 /poziom +3,30 i +6,60/	PW-K10	0	20.04.2015
11	Nadproża stalowe Poz-0.1 i Poz-0.3 - piwnica	PW-K11	0	20.04.2015
12	Zbrojenie płyty P-0.2	PW-K12	0	20.04.2015
13	Nadproża stalowe Poz-1.1 i Poz-1.2 – parter	PW-K13	0	20.04.2015
14	Nadproża stalowe Poz-1.8 i Poz-1.9 – parter	PW-K14	0	20.04.2015
15	Ruszt stalowy Poz-1.5 i Poz-1.6 -parter	PW-K15	0	20.04.2015
16	Nadproża stalowe Poz-2.7 i Poz-2.8 – I piętro	PW-K16	0	20.04.2015
17	Ruszt stalowy Poz-2.5 i Poz-2.6 - I piętro	PW-K17	0	20.04.2015
18	Nadproża stalowe Poz-3.3-1, Poz-3.3-2, Poz-3.3-3, Poz-3.4 – II piętro	PW-K18	0	20.04.2015
19	Ruszt stalowy Poz-3.1 i Poz-3.2 – II piętro	PW-K19	0	20.04.2015
20	Ruszt stalowy Poz-3.1-1 i Poz-3.2-1 – II piętro	PW-K20	0	20.04.2015

## 1 Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy fragmentu nowej konstrukcji dla budynku – pawilonu nr 4 – Zespołu Opieki Zdrowotnej w Oświęcimiu przy ul. Wysokie Brzegi 4, w ramach zadania „Przebudowa fragmentu pawilonu nr 4 wraz z dobudową windy dla niepełnosprawnych dla potrzeb Oddziału Psychiatrycznego i Dziennego Oddziału Psychiatrycznego. Inwestycja „Zwiększenie dostępności opieki psychiatrycznej w części subregionu Małopolska Zachodnia”. Działka nr 2007/16, obręb nr 0001 Oświęcim. Dokumentacja dotyczy I i II etapu. Szczegółowy podział na etapy wg części architektonicznej i przedmiarów robót.

**WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ PODCZAS WYKONYWANIA PRAC I DOPASOWAĆ DO NICH WYKONYWANE ELEMENTY.**

## 2 Podstawa opracowania.

### 2.1 Podstawa formalna.

- ✧ Umowa zawarta z Pracownią Projektową Architekt mgr. inż. Halina Piotrowska – Hirsberg ul. Wojewódzka .

### 2.2 Założenia projektowe.

- Dokumentacja archiwalna inwentaryzacji budynku zeszyt 3
- Dokumentacja badań podłoża gruntowego wykonana przez firmę Geodróg Laboratorium Geologiczno – Drogowe 42-530 Dąbrowa Górnicza –Projekt budowlany architektury.

### 2.3 Normy projektowe i wytyczne.

- PN-82/B-02000 – Obciążenia budowli. Zasady ustalenia wartości.
- PN-82/B-02001 – Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN-82/B-02003 – Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- PN-EN 1991-1-1 – Oddziaływania na konstrukcje część 1-1: Oddziaływania ogólne, ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.
- PN-77/B-02011/Az1 – Obciążenia budowli. Obciążenie wiatrem.
- PN-80/B-02010/A1 – Obciążenia budowli. Obciążenie śniegiem.
- PN-88/B-02014 – Obciążenia budowli. Obciążenie gruntem.
- PN-81/B-03020 – Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03264:2002 – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.

### 2.4 Oprogramowanie

Do obliczeń sił wewnętrznych oraz wymiarowania elementów żelbetowych itp. zastosowano program ABC Płyta licencja nr 2516, Robot licencja nr 547B1, autcad 348-95954392

## 3 Posadowienie budynków.

### 3.1 Charakterystyczne poziomy.

Poziom zera budynków

$\pm 0.00 = 242.41,21\text{m n.p.m}$

Poziom posadowienia fundamentów: dla projektowanej windy dla niepełnosprawnych -3,7m  
( w poziomie istniejących ław fundamentowych )

### 3.2 Warunki posadowienia.

#### 3.2.1. Lokalizacja i zagospodarowanie terenu

Obszar objęty niniejszym opracowaniem znajduje się na terenie Zespołu Opieki Zdrowotnej w Oświęcimiu, przy ul. Wysokie Brzegi 4, w województwie małopolskim.

Teren inwestycji znajduje się w południowej części obszaru zajmowanego przez szpital. Na przedmiotowym obszarze znajdują się budynek Oddziału Psychosomatyki i Psychiatrii (Pawilon nr

4).

### **3.2.2. Budowa geologiczna**

Na podstawie materiałów archiwalnych oraz po wykonaniu otworów badawczych stwierdzono że na przedmiotowym terenie pod warstwą nasypów niebudowlanych (warstwa I), zalegają czwartorzędowe, eoliczne utwory mało spoiste wykształcone w postaci pyłów (warstwa II).

Głębiej zalega starsze podłoże zbudowane z utworów ilastych miocenu, które znalazły się poza zasięgiem głębokościowym wykonanych wierceń.

### **3.2.3. Warunki hydrogeologiczne**

Na całym badanym terenie nie nawiercono wody gruntowej.

### **3.2.4. Warunki geologiczno - inżynierskie gruntów**

Dla scharakteryzowania warunków geotechnicznych utworów stwierdzonych w podłożu przedmiotowego terenu, dokonano klasyfikacji gruntów w oparciu o wyniki badań.

Podziału na charakterystyczne warstwy dokonano poprzez wydzielenie genetyczne, stratygraficzne, litologiczne i fizyko – mechaniczne własności gruntów.

W podłożu dokumentowanego terenu wydzielono dwa pakiety utworów:

- warstwa I - grunty nasypowe, współczesne wraz z nawierzchniami drogowymi
- warstwa II - czwartorzędowe, eoliczne utwory mało spoiste

Warstwa I – reprezentowana przez nasypy niebudowlane która nawiercona została bezpośrednio w strefie przypowierzchniowej do głębokości 1,5-1,7 m ppt.

Nasypy zbudowane są z piasku, gliny, łupka przepalonego z domieszką gruzu ceglanego i kamieni. Jako podłoże budowlane nie nadają się do bezpośredniego posadowienia fundamentów projektowanego obiektu i należy je usunąć spod fundamentów.

Warstwa II – reprezentowana przez grunty mało spoiste - pyły, twardoplastyczne o średnim stopniu plastyczności  $IL = 0,10$ . Warstwa ta zalega bezpośrednio pod nasypami warstwy I. Stanowi ona dobre podłoże budowlane, jednak wrażliwe na zmiany zawilgocenia.

### **3.2.5. Kategoria geotechniczna inwestycji**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 000 poz. 463) oraz z uwagi na zapisy dokumentacji geotechnicznej: do głębokości rozpoznania, w poziomie posadowienia obiektów i poniżej nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych, gruntów słabo nośnych, organicznych, a także nie stwierdzono występowania poziomu wodonośnego na analizowanym terenie przyjęto proste warunki gruntowe.

Z uwagi na występowanie prostych warunków gruntowych przyjęto dla inwestycji **I kategorię geotechniczną**.

## **4 Materiały.**

·Zbrojenie główne	Stal A-IIIIN (B500SP EPSTAL)
·Zbroj.rozdzielcze	Stal A-I (St3S)
·Beton w podłożach	C12/15 (B15)
·Beton fundamentów	C20/25 (B25)
·Beton stropów	C20/25 (B25)
·Stal konstrukcyjna nadproży	klasy S235JR
·Ściany wypełnienie	cegła pełna kl.15 na zaprawie cem.-wap. kl10

## 5 Opis konstrukcji nośnej.

### 5.1 BUDYNEK

Budynek jest istniejącym budynkiem Zespołu Opieki Zdrowotnej – Pawilon nr 4. Budynek został zaprojektowany w latach 80-tych, a następnie wybudowany w drugiej połowie lat 80-tych.

Wymiary w rzucie 66,95 x 17,52 [m] [m]. Wysokość – cztery kondygnacje

- piwnice o wysokości 2,50 [m]
- parter o wysokości 2,96 [m]
- 1 piętro o wysokości 2,96 [m]
- 2 piętro o wysokości 2,96 [m]

#### ***5.1.1 Opis konstrukcji istniejącego budynku istniejącego budynku Oddziału Psychiatrycznego w Oświęcimiu przy ul. Wysokie Brzegi 4***

Istniejący budynek jest budynkiem czterokondygnacyjnym, całkowicie pod piwnicznym. Istniejący budynek jest wykonany w technologii tradycyjnej murowanej z materiałów ogniochronnych i poprzecznie zdylatowany. Ławy żelbetowe wylewane na mokro na podsypce piaskowej. Mury zewnętrzne i wewnętrzne nośne z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany działowe z cegieł dziurawek. Kominy wentylacyjne wymurowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Układ ścian nośnych budynku – poprzeczny. Strop nad piwnicą żelbetowy, oparty poprzez belki na ścianach betonowych. Pozostałe stropy z pustaków ceramicznych DZ-4. Płyty podestowe pochylni oraz płyty wejściowe – żelbetowe. Podjazd w części wschodniej stalowy. Dach wykonany z płyt korytkowych o wymiarach opartych na ściankach, wykonanych z cegły. Istniejące pokrycie dachu papa asfaltowa na lepiku na gorąco, ułożonej na warstwie gładzi cementowej. Schody wewnętrzne żelbetowe, obłożone posadzką lastriko. Istniejąca konstrukcja budynku jest w dobrym stanie technicznym.

#### ***5.1.2 Opis wyburzeń i zamurowań konstrukcji istniejącego budynku Oddziału Psychiatrycznego w Oświęcimiu przy ul. Wysokie Brzegi 4***

W ramach przebudowy i rozbudowy istniejącego budynku Oddziału Psychiatrycznego i Dziennego Oddziału Psychiatrycznego przy ul. Wysokie Brzegi 4 w Oświęcimiu przewiduje się:

- W piwnicy
  1. Budowanie ścianek działowych z cegły dziurawki w pomieszczeniach przeznaczonych dla pracowników szpitala
  2. Zmianę szerokości jednego otworu drzwiowego
  3. Wykonanie otworu drzwiowego
  4. Wyburzenia ścianek działowych
  5. Wykonanie płyty żelbetowej w pomieszczeniu technicznym
- Na parterze
  1. Wykonanie otworu w ścianie wschodniej przy projektowanej windzie dla osób niepełnosprawnych.
  2. W pomieszczeniu gospodarczym (0.02) częściowe zamurowanie okna, wyburzenie ścianek szybu windowego oraz uzupełnienie otworu w stropie nad parterem w miejscu likwidowanego szybu windowego, oraz wykonanie otworu w stropie 20x20cm.
  3. W części zachodniej wyburzenia ścianek działowych, fragmentu komina w projektowanej łazience dla niepełnosprawnych. Wykonanie lekkich ścianek działowych g-k na ruszcie stalowym.
- Na I piętrze
  1. Wyburzenia ścianek działowych
  2. Wykonanie lekkich ścianek działowych g-k na ruszcie stalowym.
  3. Skucie ściany parapetowej oraz powiększenie otworu na wysokość w ścianie wschodniej przy projektowanym wejściu do windy
  4. W pomieszczeniu 1.28 częściowe zamurowanie okna, wyburzenie ścianek szybu windowego oraz uzupełnienie w stropie nad parterem w

miejscu likwidowanego szybu windowego, oraz wykonanie otworu w stropie 20x50cm.

- Na II piętrze
  1. Powiększenie istniejących otworów pod klapy dymowe
  2. Wyburzenia ścianek działowych
  3. Wykonanie lekkich ścianek działowych g-k na ruszcie stalowym.
  4. W pomieszczeniu 2.18 częściowe zamurowanie okna, wyburzenie ścianek szybu windowego, wykonanie otworu w stropie 20x80cm.
- Elewacja północna
  1. Wyburzenia żelbetowych doświetli w oknach piwnic i wykonanie nowych systemowych
  2. Wyburzenie istniejącej pochylni dla osób niepełnosprawnych i wykonanie nowej spełniającej aktualne przepisy
  3. Wyburzenia zewnętrznych ścian przy głównym wejściu do budynku
- Elewacja zachodnia
  1. Wyburzenie schodów wejściowych i wykonanie nowych
  2. Wyburzenia żelbetowych doświetli w oknach piwnic i wykonanie nowych systemowych
- Elewacja południowa
  1. Wyburzenie pochylni dla niepełnosprawnych
  2. Wyburzenie dwóch biegów schodów wejściowych i wykonanie nowych
  3. Wyburzenia żelbetowych doświetli w oknach piwnic i wykonanie nowych systemowych
  4. Wyburzenie daszku nad wejściem
- Elewacja wschodnia
  1. Wyburzenie schodów wejściowych i podjazdu dla niepełnosprawnych.
  2. Wykonanie nowego podjazdu dla niepełnosprawnych i schodów wejściowych
  3. Wyburzenie żelbetowego daszku nad wejściem

Usytuowanie otworów według projektu architektury. Pod zaprojektowane nadproża stalowe wykonać poduszki betonowe według rysunków projektu wykonawczego.

### **5.1.3 Fundamenty i ściany fundamentowe pod windę**

Fundament pod szyb windowy – posadowienie szybu windowego zaprojektowano w poziomie istniejących ław fundamentowych budynku, w postaci płyty fundamentowej o wymiarach 1,7 m x 1,63 m, gr. 25 cm. Zbrojenie płyty prętami #10 co 25 cm, beton klasy C20/25 (B25). W płycie należy osadzić pręty zbrojenia ścian fundamentowych.

Ściany fundamentowe gr. 20 cm, zbrojone #8 co 25 cm, z betonu klasy C20/25 (B25).

Pod projektowane schody zewnętrzne należy wykonać fundamenty w postaci ław betonowych gr. 20/25 cm. Rozmieszczenie projektowanych elementów wg rys. K-1, zbrojenie w dalszej części opracowania.

Przed wykonaniem fundamentów na wyprofilowanym podłożu należy wykonać podkład z chudego betonu C8/10. Wszystkie powierzchnie konstrukcji fundamentów stykające się z gruntem zabezpieczyć preparatami przeciwwilgociowymi posiadającymi wymagane atesty. Zastosowane preparaty nie powinny wchodzić w reakcje z ociepleniem budynku.

Wykopy fundamentowe należy odebrać w obecności uprawnionego geologa. Występujący nasyp nie budowlany nie nadaje się do posadowienia i musi być całkowicie usunięty. Nie dopuścić do zalania wykopów przez wody opadowe.

### **5.1.4 Belki nadprożowe**

W istniejących ścianach zewnętrznych i wewnętrznych w miejscu projektowanych otworów zaprojektowano nadproża stalowe. Nadproża opierać na ścianach poprzez poduszki betonowe. Rozmieszczenie i sposób oparcia wg części rysunkowej opracowania. (Stal S235JR).

### **5.1.5 Płyty stropowe**

W miejscu wyburzenia szybu windowego zaprojektowano uzupełnienie płyty stropowe monolityczne, żelbetowe beton C20/25(B25), stal A-IIIN (EPSTAL):

o grubości 10cm, zbrojone prętami #8 co 18 cm, oparte na belkach stalowych.

### **5.1.6 Schody zewnętrzne**

Schody o konstrukcji żelbetowej, oparte na fundamencie w postaci ścian nośnych gr. 20/25 cm. Grubość płyt żelbetowych 12 cm. Zbrojenie #8 co 14/15cm. Szczegółowe rozmieszczenie prętów wg części rysunkowej opracowania. Obliczenia w części projektu budowlanego.

### **5.1.7 Podjazd dla niepełnosprawnych**

Podjazd o konstrukcji żelbetowej, oparte na fundamencie w postaci ścian nośnych gr. 25 cm. Grubość płyt żelbetowych 12 cm. Zbrojenie #8 co 10/12,5/18 cm. Szczegółowe rozmieszczenie prętów wg części rysunkowej opracowania. Obliczenia w części projektu budowlanego.

### **5.1.8 Ściany**

Pod nowe otwory zaprojektowano wyburzenia, dla których zaprojektowano nadproża stalowe. Przewiduje się też częściowe zamurowania z cegły pełnej kl. 15 na zaprawie cem.-wap. kl.10. Szczegółowe rozmieszczenie w części rysunkowej opracowania. Nowe ścianki działowe należy wykonać z płyt g-k na ruszcie stalowym.

### **5.1.9 Winda dla niepełnosprawnych**

Od strony wschodniej zaprojektowano nową windę dla osób niepełnosprawnych. Windę opierać na płycie żelbetowej gr. 15 cm. Fundament dla płyty zaprojektowano jako płytę fundamentową z ścianami żelbetowymi. Zbrojenie płyty prętami. Szyb w całości systemowy /dźwig Radon typ VIP12.H/.

### **5.1.10 Podparcia stalowe w formie rusztu stalowego**

Przy zasklepieniu płyty przy likwidowanym szybie w poziomie stropu nad parterem i I piętrzem, dla podparcia nowej płyty, zaprojektowano ruszt stalowy z belek o profilu IPE 180 i IPE 80. Podobnie przy poszerzeniu otworów pod klapy dymowe w stropodachu zaprojektowano ruszt stalowy z belek o profilu IPE 140 i IPE 80. Stal S235JR.

## **6 Zabezpieczenie antykorozyjne.**

### **6.1 Elementy stalowe.**

Warunki wykonania i montażu konstrukcji stalowej zgodnie z PN-B-06200 i 2002  
Klasa spawania wg PN-87/M-69008: klasa konstrukcji stalowej 2  
Poziom jakości złączy spawanych C (wg PN-EN-25817)  
Stopień przygotowania powierzchni SA 2 ½ (przez oczyszczanie strumieniowe)

### **6.2 Konstrukcja żelbetowa.**

Izolacje pionowe i poziome konstrukcji żelbetowych położonych poniżej poziomu terenu wykonać według projektu części architektonicznej. Projekt izolacji powinien również obejmować problematykę zabezpieczenia i uszczelnienia dylatacji.

## **7 Zabezpieczenie przeciwpożarowe**

Zabezpieczenia p. pożarowe są przedmiotem oddzielnego opracowania wchodzącego w skład projektów wykonawczych architektury, uzgodnione z rzeczoznawcą ds. przeciwpożarowych.

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku kwalifikowanego jako budynki niskie zaliczone do kategorii ZI II - „B”

Wymagania dla klasy „B” odporności ogniowej elementów budowlanych budynków:

a/ główna konstrukcja nośna budynków – R 120

b/ konstrukcja dachu – R 30 .

c/ stropy REI 60

d/ ściany zewnętrzne - EI 60

e/ ściany wewnętrzne – EI 30

f/ przekrycie dachu- E 30

## **8 Wytyczne realizacji i montażu.**

Przed przystąpieniem do prac budowlanych niezbędne jest opracowanie projektów wykonawczych konstrukcji budynku.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania obiektów ze szczególnym uwzględnieniem technologii prac betonarskich przy spodziewanych różnych warunkach atmosferycznych oraz szczególnym uwzględnieniem prac wzmacniających i rozbiórek na istniejącym budynku.

Podobnie szczególną uwagę należy zwrócić na technologię betonowania nowego stropu żelbetowego nad kondygnacją 0 i +1. Stemplowania stropu pod projektowaną płytę żelbetową nad kondygnacją +1, nie można opierać na konstrukcji istniejącego stropu DZ-4 nad parterem.

W przypadku wystąpienia gruntów nienośnych wykonać wymianę podłoża do poziomów gruntów nośnych. Występujące grunty nasypowe należy usunąć w całości. W przypadku wystąpienia innych gruntów niż podane w dokumentacji geotechnicznej należy wezwać geologa i powiadomić o powyższym fakcie projektanta konstrukcji. W przypadku wystąpienia wody gruntowej powyżej założonego poziomu posadowienia budynków należy podobnie wezwać geologa i powiadomić o powyższym fakcie projektanta konstrukcji. Na wyprofilowanym podłożu wykonać podkład gr. 100mm z betonu C12/15 (B15). Następnie ułożyć izolację przeciwwilgociową wg projektu architektury.. Otulina prętów zbrojenia według projektu wykonawczego konstrukcji.

Fundamenty wykonywać bezpośrednio po wykonaniu wykopów fundamentowych. Roboty ziemne i fundamentowe należy prowadzić w porze suchej. Odbiór podłoża fundamentowego musi być wykonany przez uprawnionego geologa. Bezpośrednio po zakończeniu stanów zerowych obsypać ściany fundamentowe do poziomu terenu, nanosząc materiał obsypowy warstwami o gr.20cm zagęszczonymi mechanicznie.

Usytuowanie otworów pod instalacje w istniejących stropach budynku wykonać według projektu wykonawczego konstrukcji, po wykonaniu szczegółowej inwentaryzacji umiejscowienia żeber stropu DZ-4, po skuciu tynków. Nie dopuszczalne jest przecinanie istniejących żeber stropu DZ-4. Otwory w istniejących stropach DZ-4 należy wiercić w pustakach .

Roboty prowadzić zgodnie z polskimi normami, normami branżowymi, instrukcjami producentów wyrobów oraz zasadami sztuki budowlanej. We wszystkich fazach realizacji konstrukcji wykonane roboty, a w szczególności roboty ulegające zakryciu, powinny być odbierane przez uprawniony nadzór inwestorski i odpowiednio udokumentowane. W czasie wykonywania wszelkich prac, na każdym etapie powstawania konstrukcji, należy przestrzegać przepisów BHP.

W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych, Wykonawca, przed złożeniem oferty, powinien wyjaśnić sporne kwestie z Inwestorem, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzania zmian. Wszelkie niesygnalizowane niejasności będą interpretowane z korzyścią dla Inwestora.

W przypadku konieczności inne elementy, oznaczenia lub specyfikacje mogą zostać dobrane przez projektanta.

Etapy prowadzenia prac w istniejącym budynku

1. Przed rozpoczęciem wykonywania nowych nadproży należy wykonać wszystkie konieczne zamurowania.

- połączeni nowego muru ze starym należy wykonać tak aby nowa ściana jak najmniej osiadła.W tym celu należy stosować zaprawę hydrauliczną . Spoiny poziome powinny być jak najcieńsze. Połączenie wykonać na strzępia zazębione. W starym murze należy pozostawić wgłębienia w co drugiej warstwie na głębokość 1,4 cegły.

2. Przed przystąpieniem do prac wyburzeniowych należy skuć tynk na pozostawionych fragmentach murów w celu oceny jego faktycznego stanu . W przypadku stwierdzenia występowania w murze spękań i rys świadczących o przeciążeniu konstrukcji należy powiadomić projektanta.

-W pierwszej kolejności należy podstęplować strop oraz nadproże od strony zewnętrznej ( lub w przypadku ścian wewnętrznych od strony mniejszej rozpiętości stropu). Należy zwrócić uwagę na konieczność podparcia również stropu poniżej w miejscu oparcia stemplowania.

3. W celu osadzenia stalowego nadproża należy wykonać bruzdy pod poduszki betonowe w miejscu oparcia belek na żcianie. Głębokość oparcia belek min 20cm . Grubość poduszek betonowych min. 20cm. Po wykonaniu poduszek należy wyciąć bruzdy poziome od strony wewnętrznej (lub mniejszej rozpiętości stropu dla ścian wewnętrznych) o głębokości 1,20 razy głębszej od szerokości stopki mocowanej belki stalowej. Nie głębiej niż połowa grubości ściany.



---

Bruzdę przemyć strumieniem wody pod ciśnieniem. Po wykonaniu bruzdy osadzamy belkę stalową. Po osadzeniu belki w przestrzeń pomiędzy górną stopą belki wbijamy kliny stalowe lub dębowe co ok 30cm, następnie przestrzeń wypełniamy zaprawą hydrauliczną lub bezskurczową, mocno ubijając. Po uzyskaniu przez zaprawę 75% wytrzymałości przystąpić do wykonywania bruzdy z drugiej strony ściany i osadzenia drugiej belki identycznie jak pierwszej. Po osadzeniu belek i osiągnięciu przez zaprawę 75% swojej wytrzymałości belki przewiercamy i na wylot co max 50cm i skręcamy śrubami M12. Po uzyskaniu pełnej wytrzymałości można przystąpić do zdjęcia stemplowania i wyburzenia ściany.

Długości belek stalowych zweryfikować na budowie.

Na koniec belki stalowe obetonowujemy i siatkujemy siatką Rabitza i obrzucamy zaprawą cementową marki M15 do klasy odporności ogniowej R120 i wykańczmy wierzchnią warstwą tynku cementowo-wapiennego.