

## ZAWARTOŚĆ PROJEKTU CZĘŚCI KONSTRUKCYJNEJ

### Część konstrukcyjna - część opisowa

- Opis konstrukcyjny;
- Informacja BiOZ;
- Ekspertyza budowlana;
- Skrócone obliczenia statyczne;

### Część rysunkowa KONSTRUKCJI

1/K RZUT MONTAŻOWY PRZYZIEMIA;  
2/K RZUT MONTAŻOWY DACHU  
4/K WIENIEC W;  
5/K BELKA POZ 5.1;

## OPIS TECHNICZNY KONSTRUKCJI.

### 1.Podstawa opracowania

- zlecenie na wykonanie projektu
- ustalenia inwestorskie
- wizja lokalna

Materiały wykorzystane w opracowaniu.

W opracowaniu wykorzystano następujące teksty źródłowe:

- Pomiar i odkrywki własne do celów projektowych
- Uzgodnienia z inwestorem nt. proponowanych zmian

### 2.Przedmiot i zakres opracowania.

Zawarto rozwiązania konstrukcyjne nowo projektowanych układów konstrukcyjnych, oraz obliczenia sprawdzające dla nowych schematów obciążeń.

Celem niniejszego opracowania jest określenie zakresu rozwiązań konstrukcyjnych wynikających z projektowanej przebudowy i zmiany układu konstrukcyjnego obiektu na podstawie analizy statycznej z uwzględnieniem zmiany obciążeń na poszczególne układy konstrukcyjne.

### 3.Stan techniczny - istniejący.

Wg. „Ekspertyza techniczna”.

### 4.Opis ogólny stan projektowany w zakresie konstrukcji.

Projektuje się:

- Wykonanie nowej więźby dachowej
- wykonanie nowych otworów drzwiowych i poszerzenie istniejących;
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej wewnętrznej wraz z wymianą uszkodzonych nadproży;
- wykonanie lekkich ścianek działowych na gruncie (8 cm) wydzielających nowopowstałe pomieszczenia;

#### 4.1. Charakterystyka obiektu.

Budynek został zrealizowany w technologii tradycyjnej, murowany z dachem jednospadowym o konstrukcji drewnianej. Strop nad przyziemiem stanowią więzary deskowe, które należy zdemontować. Strop w części żelbetowy należy również zdemontować ze względu na zmianę potrzebnej wysokości pomieszczenia. Ściany zewnętrzne z cegły ceramicznej na zaprawie wapiennej o całkowitej grubości 41cm pozostają do wykorzystania, ściany wewnętrzne o grubości 26 cm. częściowo pozostają do wykorzystania.

#### 4.2. Lokalizacja i adres obiektu.

Budynek położony jest w miejscowości Kołki na działce nr 334/1.

### 5, Opis elementów konstrukcyjnych.

#### 5.1. Fundamenty.

Warunki gruntowe.

Na podstawie badania podłoża gruntowego wykonanych w rejonie projektowanej budowy, określono rodzaj gruntu, stwierdzono występowanie warstw gruntów jednorodnych.

W podłożu zalegają piaski drobne i średnie średniozagęszczone i luźne o  $I_d=0.4 - 0.45$ . dla których określa się  $0,15 \text{ Pa} = 1,5 \text{ kg / cm}^2$ . Wody gruntowej do głębokości – 1.50 m p.t. nie stwierdzono.

WG. ROZPORZĄDZENIA MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 25 kwietnia 2012 r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych. Na podstawie art. 34 ust. 6pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm. w Dz. U. z 2011 r. Nr 32, poz. 159, Nr 45, poz. 235, Nr 94, poz. 551, Nr 135, poz. 789, Nr 142, poz. 829, Nr 185, poz. 1092 i Nr 232, poz. 1377):

Dla obiektów budowlanych pierwszej kategorii geotechnicznej zakres badań geotechnicznych może być ograniczony do wierceń i sondowań oraz określenia rodzaju gruntu na podstawie analizy makroskopowej. Wartości parametrów geotechnicznych można określać przy wykorzystaniu lokalnych zależności korelacyjnych.

Pod względem złożoności warunków geotechnicznych warunki gruntowe zaliczono do „prostych warunków gruntowych”. Pod względem kategorii geotechnicznej budynek zaliczono do kategorii I.

Fundamenty istn. pozostają bez zmian. Nie projektuje się nowych elementów fundamentowych. Projektowana zmiana sposobu użytkowania nie ma wpływu na zwiększenie obciążenia na grunt.

## 5.2. Strop.

Projektuje się więzary dachowe. Pas dolny więzarów wykorzystany zostanie dla podczepienia sufitu podwieszonego i jako strop rewizyjny przestrzeni poddasza. Środkowy trakt stropu obić płytą „OSB” gr. 2cm. jako kładka rewizyjna i dla sztywności poziomej stropu – dolnych pasów dźwigarów.

## 5.3. Ściany, nadproża.

Projektuje się nadproża z 2C120 dla otworów drzwiowych i okiennych do rozpiętości  $l=1.5\text{m}$  nad wyburzonymi otworami wg. technologii poniżej.

Istniejące zarysowane ściany przemurować w miejscach zarysowań na grubość ściany - bruzdę wypełnia się np. mieszkanką ekspansywną szybkowiążącą „MAXGRIP”. Ścięte istn. nadproża zastąpić 2C120 dla otworów drzwiowych i okiennych do rozpiętości  $l=1.5\text{m}$  – jeżeli pojawią się podczas robót.

## 5.4. Filary.

Przy wyburzeniach filara międzyokiennego sprawdzono nośność sąsiednich ścian i filarów. Przy tego typu wyburzeniach może wystąpić zarysowanie ścian, które należy usunąć w ramach prac związanych z przebudową.

## 5.5 Dach.

Konstrukcja więźby dachowej nad częścią garażową drewniana krokwiowa płatwiowo – kleszczowa.

Połączenia projektuje się na gwoździe i połączenia ciesielskie. Połąć dachu stężyć wiatrownicami typowymi perforowanymi.

Konstrukcja więźby dachowej nad częścią niższą budynku drewniana na prefabrykowanych dźwigarach kratowych wg. projektu i wykonawstwa producenta dźwigarów. Steżenia pionowe wg. projektu i wykonawstwa producenta dźwigarów.

Połąć dachu stężyć wiatrownicami typowymi perforowanymi. Blachę pokrycia mocować na typowe łączniki wg. zaleceń producenta blachy z podwójną ilością łączników po obrzeżach dachu.

## 5.6. Technologia wykucia i wyburzenia otworu w ścianie.

Uwaga: Przed pracami rozbiórkowymi i wyburzeniowymi należy usunąć z całego budynku, na czas wykonania czynności, użytkowników obiektu i osoby postronne. Teren budowy ogrodzić, oznaczyć i zabezpieczyć przed wtargnięciem osób postronnych.

Wykucia i wyburzenia należy wykonywać według następującej kolejności:

- podstemplować ist. nadproża w świetle istn. otworu stalowymi stemplami o odpowiedniej nośności /jeżeli poszerzamy otwór lub podnosimy nadproże/ ;
- wykonać poduszki betonowe pod nadproże – podciąg /zachować okres 28 dni dojrzewania betonu/;
- Sprawdzić czy wyburzana ściana – filar i ściany sąsiednie na których oprzemy proj. nadproże nie są warstwowe, jeżeli są - wymagana będzie dodatkowa trzecia belka w nadprożu o takim samym przekroju jak projektowane ;
- wykuć bruzdę na nadproże nad projektowanym otworem po jednej stronie ściany, bruzdę wypełnia się np. mieszanką ekspansywną szybkowiążącą „MAXGRIP” ;
- wstawić w bruzdę belkę stalową, którą czasowo należy podbić klinami stalowymi w miejscu zetknięcia górnej półki z murem pozostałą przestrzeń ściśle należy wypełnić Maxgripem;
- wykuć bruzdę po drugiej stronie ściany nad projektowanym otworem jw. bruzdę wypełnia się np. mieszanką ekspansywną szybkowiążącą „MAXGRIP”;
- wstawić w bruzdę belkę stalową, którą czasowo należy podbić klinami stalowymi w miejscu zetknięcia górnej półki z murem pozostałą przestrzeń ściśle należy wypełnić Maxgripem;
- skrócić nadproże śrubami M16 co 50 cm.
- Po przerwie technologicznej wykuć projektowany otwór pod osadzonym już nadprożem;
- obetonować osadzone nadproże - podciąg

UWAGA: 1. Po usunięciu tynków i wykładzin zasłaniających sposób oparcia konstrukcji stropów będzie można stwierdzić dokładnie, gdzie znajdują się podparcia dla bezpieczeństwa należy podstemplować konstrukcję stropów przy ich wyburzaniu.

2. Należy zadbać o stabilność ścian /pionowość/ podczas wyburzeń stosując obustronne zastrzały podpierające rejon wyburzeń. Dotyczy to szczególnie ścian wolno stojących bez górnego stężenia stropem.

#### 6. Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji

Konstrukcję stalową /nie obetonowaną/ należy zabezpieczyć antykorozyjnie na wytwórni. Kategoria korozyjna środowiska C3 wg PN-EN ISO 12944-2.

##### Przygotowanie podłoża:

Oczyszczenie strumieniowo-ścierne do stopnia czystości, co najmniej Sa2 1/2 wg PN ISO 8501-1

##### Grunтовanie:

FRIAZINC R - dwuskładnikowa farba na bazie żywicy epoksydowej, wysokocynkowa (o zawartości cynku powyżej 90%) i gęstości 2,8kg/dm<sup>3</sup>

- min. grubość powłoki na sucho - 80 μm

##### Miedzywarstwa:

ICOSIT EG 1 - dwuskładnikowa farba na bazie żywicy epoksydowej z miką żelaza i płatkami aluminium o zawartości części stałych 82% i gęstości 1,6 kg/dm<sup>3</sup>

- min. grubość powłoki na sucho - 80 μm

##### Warstwa zamykająca:

ICOSIT EG 5 (np. RAL 1011, 1011, 7032, 7035) - dwuskładnikowa warstwa nawierzchniowa na bazie poliuretanu w pastelowych kolorach.

- min. grubość powłoki na sucho - 80 μm

Minimalna grubość kompletnej powłoki antykorozyjnej na sucho:

≥240 μm

Elementy malowane, powinny być składowane w pomieszczeniach zamkniętych lub pod wiatami w przypadku przechowywania elementów przez 6 miesięcy na wolnym powietrzu należy elementy

te pomalować dodatkowo jedna warstwa farby nawierzchniowej. Usuwanie wszelkich uszkodzeń dokonywać tymi samymi farbami.

Dopuszcza się zastosowanie innych alternatywnych rozwiązań zabezpieczenia antykorozyjnego i malowania po uzgodnieniu z projektantem konstrukcji.

#### UWAGI KOŃCOWE:

1. Wyburzenia ścian mogą przyczynić się do wystąpienia zarysowań ścian. Inwestor we własnym zakresie wykona ewentualne naprawy powstałe podczas wyburzeń i innych prac budowlanych.
2. Fundamenty pozostawia się bez zmian.
3. WG. ROZPORZĄDZENIA MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych. Na podstawie art. 34 ust. 6 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm. w Dz. U. z 2011 r. Nr 32, poz. 159, Nr 45, poz. 235, Nr 94, poz. 551, Nr 135, poz. 789, Nr 142, poz. 829, Nr 185, poz. 1092 i Nr 232, poz. 1377). Pod względem złożoności warunków geotechnicznych warunki gruntowe zaliczono do „prostych warunków gruntowych”. Pod względem kategorii geotechnicznej budynek zaliczono do kategorii I.
4. Montaż konstrukcji należy przeprowadzać zgodnie z ogólnymi zasadami *BHP* i Ochrony P. Pożarowej, w oparciu o projekt organizacji montażu sporządzony przez wykonawcę. Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przy montażu konstrukcji obowiązują najnowsze „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych”.
5. Kolejność montażu opracuje Wykonawca we własnym zakresie.
6. Rozwiązania projektowe zawarte w niniejszym PB. zapewniają spełnienie wymogów podstawowych określonych w art. 5. ustawy prawo budowlane.

#### SPORZĄDZIŁ:

mgr inż. Maciej Seweryński  
specjalność konstrukcyjno - budowlana  
§2ust.1pkt1§13ust.1pkt2 Nr. Ew.104/87/Gw.

## G INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

temat / obiekt :

Obiekt /Temat: BUDYNEK REMIZY OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ  
/PRZEBUDOWA, NADBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI  
BUDYNKU REMIZY NA FUNKCJĘ BIBLIOTEKI.

Adres obiektu:

Kołki, gmina Choszczno, nr ewid. gruntu 334/1

Inwestor :

Urząd Gminy Choszczno.

Branża :

budowlana

Faza :

PROJEKT BUDOWLANY

miejsce / data :

Gorzów Wielkopolski  
08.11.13 r.

PROJEKTOWAŁ:

konstrukcja

mgr inż. Maciej Seweryński  
nr uprawnień :

specjalność konstrukcyjno - budowlana  
§2ust.1pkt1 §13.1pkt2  
Nr. Ew.104/87/Gw.

Zamieszkały: 66-400 Gorzów Wlkp  
ul. Sułkowskiego 1/1

## INFORMACJA BEZPIECZYSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

### 5.1. Zakres robót

Przebudowa, nadbudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku remizy na bibliotekę i dalsza eksploatacja.

### 5.2. Wykaz istniejących obiektów

- drogi
- zabudowa budynkiem remizy

### 5.3. Elementy mogące stwarzać zagrożenie

- montaż konstrukcji i wyposażenia, praca na wysokości do 10,0 m
- głębokie wykopy.

### 5.4. Przewidywane zagrożenie

- praca na wysokości - cały proces montażu

### 5.5. Instruktaż

- wszystkim pracownikom udzielić instruktażu BHP przed wszystkimi robotami montażowymi ze szczególnym uwzględnieniem pracy na wysokości.

### 5.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- na budowie umieścić podręczną apteczkę
- w widocznym miejscu umieścić informację z telefonami alarmowymi
- wyznaczyć miejsce gdzie znajduje się telefon
- plac budowy oznaczyć "Teren montażu wstęp wzbroniony"
- drogi dojazdowe i place składowe wydzielić na terenie budowy
- prace na wysokości prowadzić stosując zabezpieczenia indywidualne i zbiorowe, zgodnie z przepisami BHP.

Opracowanie :

**mgr inż. Maciej Seweryński**

specjalność konstrukcyjno - budowlana

§2ust.1pkt1 §13ust.1pkt2 Nr. Ew.104/87/Gw.