

**TEMAT: Projekt Konstrukcyjny budowlano-wykonawczy
Przebudowa Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej
Szpital Powiatowy Tczewskie Centrum Zdrowia sp. z o.o.
Tczew ul. 30 Stycznia 58**

**BRANŻA: KONSTRUKCJA- PROJEKT
BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

AUTOR: inż. Antoni Gronek upr. 3423/Gd/88

**WSPÓŁPRACA :
mgr inż. Bartosz Piotrowski**

WERYFIKACJA: inż. Jan Kaczyński upr. GT-III-630/187/75

**ZLECENIODAWCA: PRO-INVEST Sp. z o.o.
Ul. Dubios 93 80-419 Gdańsk**

Gdańsk, Maj 2010

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania
3. Oświadczenie konstruktora
4. BIOZ
5. Kopia uprawnień
6. Zaświadczenie z POIIB
7. Orzeczenie techniczne
8. Opis techniczny
9. Obliczenia statyczno wytrzymałościowe

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

K-01	Rzut montażowy piwnicy	skala 1:100
K-02	Rzut montażowy przyziemia	skala 1:100
K-03	Rzut montażowy piętra	skala 1:100
K-04	Rzut fundamentów ścian klatki schodowej	skala 1:100
K-05	Nadproża stalowe	skala 1:10
K-05.1	Nadproże N7	skala 1:20
K-06	STROP ŻELBETOWY spód -0,30	skala 1:50
K-07	STROP ŻELBETOWY spód +3,31	skala 1:50
K-08	STROP ŻELBETOWY spód +6,18	skala 1:50
K-09	KLATKA SCHODOWA KL1	skala 1:50
K-10	BELKI STROPU DREWNIANEGO	skala 1:50

Gdańsk, MAJ 2010

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz.2016 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

**że Projekt Konstrukcyjny budowlano-wykonawczy
Przebudowa Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej
Szpital Powiatowy Tczewskie Centrum Zdrowia sp. z o.o.
Tczew ul. 30 Stycznia 58**

**został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami
wiedzy technicznej.**

PROJEKTANT

**inż. Antoni Gronek
nr upr. 3423/Gd/88**

WERYFIKACJA

**inż. Jan Kaczyński
nr upr. GT-III-630/187/75**

GDAŃSK, maj 2010

1. ZAKRES ROBÓT - BIOZ

Projekt Konstrukcyjny budowlano-wykonawczy Przebudowa Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Powiatowy Tczewskie Centrum Zdrowia sp. z o.o. Tczew ul. 30 Stycznia 58

2. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA W TRAKCIE REALIZACJI ROBÓT ,
OZNAKOWANIE MIEJSC , ZAPOBIEGANIE ZAGROŻENIOM , MATERIAŁY
UŻYTE DO BUDOWY
- 2.1 Przy pracach budowlanych należy używać elektronarzędzi w klasie II o
nieuszkodzonej izolacji , sprzęt budowlany , który będzie używany do prac ziemnych i
montażowych powinien posiadać aktualne świadectwa dopuszczenia sprzętu do
eksploatacji – ważne badania techniczne.
- 2.2 Pracownika wykonującego prace budowlane należy wyposażyć w odpowiednie
ubranie robocze i sprzęt ochrony osobistej. Należy zwrócić szczególną uwagę na
zabezpieczenia zarówno BHP i PPOŻ np. przy pracach spawalniczych.
- 2.3 Prace na wysokościach mogą wykonywać jedynie pracownicy przeszkoleni w tym
zakresie, posiadający ważne badania wysokościowe i powinni być wyposażeni w
sprawny sprzęt ochraniający przed upadkiem z wysokości. Należy wygrodzić taśmą
ostrzegawczą strefę niebezpieczną oraz ustawić tablicę ostrzegawczą.
- 2.4 Uwzględniając projektowany zakres robót przewidywana jest praca następującego
sprzętu: betoniarki, mieszarki, wciągarki elektrycznej, spawarka, koparki. Strefa
pracy sprzętu budowlanego powinna być oznakowana. Przy pracy wciągarek, dźwigu
należy miejsce oznakować. Jest niedopuszczalne by pracownicy znajdowali się pod
podnoszonymi elementami konstrukcyjnymi.
- 2.5 Materiały użyte do wykonania elementów budynku powinny posiadać świadectwa,
atesty zgodne z normami i przepisami prawa polskiego.
- 2.6 Dostęp do głębokiego wykopu musi być dokładnie oznakowany i zabezpieczony

Roboty budowlano- montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót rozbiórkowych i budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe);
- przygniecenie pracownika elementem prefabrykowanym (np. belka stalowa nadproża) podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu wciągarki .

Roboty montażowe konstrukcji i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Przebywanie osób na górnych płaszczyznach belek oraz na niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której prowadzone są roboty montażowe, jest zabronione.

Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenia osób w czasie pracy wciągarki pod podnoszonym elementem prefabrykowanym

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób.

Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

W czasie zakładania stężeń montażowych, wykonywania robót spawalniczych, odczepiania elementów prefabrykowanych z zawiesi i betonowania styków należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne.

Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nieobudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szybów dźwigowych).

Otwory w stropach na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą.

Przemieszczanie w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia.

Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.

Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

INSTRUKTAŻ I SZKOLENIE PRACOWNIKÓW.

Przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy przeprowadza szkolenie pracowników w tym :

- określenie zasad postępowania w przypadku występowania zagrożenia
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony osobistej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby

Na budowie należy wydzielić miejsca na składowanie materiałów budowlanych sypkich i elementów konstrukcyjnych.

Na budowie nie przewiduje się składowania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych.

PROJEKTANT

inż. Antoni Gronek
nr upr. 3423/Gd/88

WERYFIKACJA

inż. Jan Kaczyński
nr upr. GT-III-630/187/75

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

2 i 5 ust. 1 pkt 1

2

Na podstawie § _____ i § 13 ust. 1 pkt. _____ lit _____
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) Antoni Eugeniusz Gronek

(nazwisko i imię)
inżynier budownictwa

urodzony(a) dnia 1 stycznia 1946 r. w Sobowie
(tytuł naukowy — zawodowy)

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta, kierownika budowy i robót

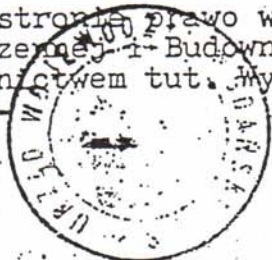
(rodzaj funkcji)
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie _____

Obywatel(ka) _____ jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - bu-
dowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii,
węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych
oraz manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i meliora-
cji wodnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie
rozwiązań architektonicznych :
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów
typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania
planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych
budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kiero-
wania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów
budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie
wszelkich budynków i innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów
i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i ma-
nipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomeliora-
cyjnych.

Od decyzji powyższej służy stronie prawo wniesienia odwołania do
Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie,
ul. Wspólna nr 2, za pośrednictwem tut. Wydziału w terminie 14
dni od daty jej doręczenia.



Główny Architekt

(podpis i pieczęć)
mar. inż. arch. Konrad Flawiński

50 -

brechnesiat

UW Nr zam. 1350 Nekt. 3000

1928 -04- 2 n

URZĄD WOJEWÓDZKI
W GDAŃSKU

Wydz. Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska

ul. Okopowa 21/27

80-958 GDAŃSK

Nr GT-III-630/ 187/7 5

Gdańsk, dnia 31 grudnia 1975 r.

DECYZJA

Na podstawie § 13 ust. 1 § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20-go lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel Jan, Wiktor KACZYŃSKI
inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia 17 maja 1947 roku w Gdańsku

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

Obywatel Jan, Wiktor Kaczyński jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych, /§ 13 ust. 1 pkt. 1/
2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych : /§ 6 ust. 3/
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków, /§ 6 ust. 3/,
 - b/ budowli nie będących budynkami.
3. w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych. /§ 4 ust. 2 i § 7/.

O t r z y m u j e :

1. Ob. Jan Kaczyński
ul. Rokossowskiego 7 "A"/128
G d a ń s k
2. a/a

Z up. WOJEWODY

mgr inż. Zbigniew Smoczyński
Dyrektor Wydziału

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **Gronek Antoni**
80-299 Gdańsk ul. Afrodyty 2

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym POM/BO/1385/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 2010-01-01 do 2010-12-31

Gdańsk 2009-12-09 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 4C, 44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Trzasko

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **Kaczyński Jan**
80-463 Gdańsk ul. Ciołkowskiego 7A/25

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym POM/BO/1825/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 2010-01-01 do 2010-06-30

Gdańsk 2009-12-16 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 4C, 44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Trzasko

ORZECZENIE TECHNICZNE DLA PROJEKTU:
Projekt Konstrukcyjny budowlano-wykonawczy
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej
Szpital Powiatowy Tczewskie Centrum Zdrowia sp. z o.o.
Tczew ul. 30 Stycznia 58

1.0. TEMAT

Ocena stanu technicznego budynku poddanego przebudowie i określenie możliwości wykonania bez uszkodzenia konstrukcji istniejącej nowoprojektowanych elementów. W budynku zaprojektowano w ramach przebudowy nowe nadproża stalowe w układzie ścian budynku oraz nowe stropy w istniejącym budynku w miejsce wyburzanej klatki schodowej. W bezpośrednim sąsiedztwie budynku zaprojektowano podjazd i schody na zagęszczonym podłożu gruntowym oraz klatkę schodową zewnętrzną oddylatowaną od części istniejącej. W ramach przebudowy przewidziano wymianę uszkodzonych belek stropu drewnianego na nowe odpowiadające profilom starych elementów.

2.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

- wizja lokalna
- podkłady architektoniczne
- dokumentacja przekazana przez inwestora: EKSPRETYZY TECHNICZNE NR 06/1/Z/2010; NR 06/2/Z/2010; 06/3/Z/2010 opracowane przez Gdańskie Biuro ergonomii i Budownictwa „ERG-BUD GD” Sp. z o.o. 80-319 Gdańsk ul. Witkiewicza 5/6
- wymiarowanie nowoprojektowanych nadproży stalowych nad otworami
- wymiarowanie nowoprojektowanych stropów żelbetowych w istniejącym budynku

3.0. STAN ISTNIEJĄCY. OCENA I WNIOSKI.

Wizja lokalna przeprowadzona na obiekcie, wyniki przeprowadzonych ekspertyz technicznych oraz analiza konstrukcji pod kątem możliwości wykonania dodatkowych otworów w ścianach oraz wykonania stropu żelbetowego w obrębie klatki, schodów i rampy na gruncie w bezpośrednim sąsiedztwie budynku oraz nowoprojektowanej klatki zewnętrznej wykazały, że zabiegi te nie naruszają w znaczący sposób głównej konstrukcji nośnej obiektu i nie zmieniają jego układu konstrukcyjnego.

Podczas prowadzonej modernizacji wykonane zostaną lokalne wyburzenia i przemurowania murów konstrukcji oraz wstawione nowe nadproża stalowe nad nowoprojektowanymi otworami i wykonane zostaną nowe stropy w obrębie klatki schodowej. Pozostałe zmiany wykonane zostaną poza budynkiem i w żaden sposób nie ingerują w jego konstrukcję.

Wymiana belek stropu drewnianego nie zmienia układu konstrukcyjnego budynku, a jedynie prowadzi do wymiany osłabionych elementów konstrukcji nowymi pełnowartościowymi profilami

Przy wyburzeniach i montażu nowych nadproży główny układ konstrukcyjny budynku istniejącego pozostanie niezmieniony. Nad nowymi otworami w ścianach budynku

zaprojektowano nadproża stalowe zgodnie z dokumentacją rysunkową załączoną do opracowania.

Ściany nowej klatki schodowej oraz schody na gruncie w bezpośrednim sąsiedztwie budynku nie ingerują w jego układ konstrukcyjny.

Konieczne jest jednak zachowanie ostrożności i przestrzeganie zasad BHP i planu BIOZ podczas prowadzonych prac modernizacyjnych. Podczas prowadzonych prac nie dopuszcza się podkopania budynku istniejącego.

Podczas prowadzonej przebudowy należy stosować się do wytycznych i zaleceń zawartych w opracowaniu EKSPRETYZY TECHNICZNE NR 06/1/Z/2010; NR 06/2/Z/2010; 06/3/Z/2010 opracowane przez Gdańskie Biuro ergonomii i Budownictwa „ERG-BUD GD” Sp. z o.o. 80-319 Gdańsk ul. Witkiewicza 5/6

Stwierdzam, że stan techniczny budynku w obrębie przewidywanych prac polegających na montażu nowych nadproży stalowych, wykonania nowego stropu żelbetowego, dobudowania nowej klatki schodowej zewnętrznej jest wystarczający aby wykonać prace wynikające z przebudowy z zachowaniem szczególnej ostrożności i przy stosowaniu się do zaleceń zawartych w Ekspertyzach Technicznych.

Przeprowadzone zmiany nie ingerują w główny układ konstrukcyjny istniejącego budynku i są możliwe do realizacji

PROJEKTANT

**inż. Antoni Gronek
nr upr. 3423/Gd/88**

WERYFIKACJA

**inż. Jan Kaczyński
nr upr. GT-III-630/187/7**

OPIS TECHNICZNY
Projekt Konstrukcyjny budowlano-wykonawczy
Przebudowa Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej
Szpital Powiatowy Tczewskie Centrum Zdrowia sp. z o.o.
Tczew ul. 30 Stycznia 58

IDANE OGÓLNE

TEMAT: Projekt Konstrukcyjny budowlano-wykonawczy
Przebudowa Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej
Szpital Powiatowy Tczewskie Centrum Zdrowia sp. z o.o.
Tczew ul. 30 Stycznia 58

**BRANŻA: KONSTRUKCJA- PROJEKT BUDOWLANO-
WYKONAWCZY**

PROJEKTANT: inż. Antoni Gronek upr. 3423/Gd/88

WSPÓŁPRACA : mgr inż. Bartosz Piotrowski

SPRAWDZAJĄCY: inż. Jan Kaczyński upr. GT-III-630/187/75

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa z Pracownią Architektoniczną
- inwentaryzacja obiektu
- uzgodnienia z Architektem
- podkłady architektoniczne
- zebranie obciążeń: na schematach podano obciążenia charakterystyczne; współczynniki obciążeniowe uwzględnione zostały w odpowiednich kombinacjach; ciężar własny konstrukcji obliczany automatycznie w programie Autodesk Robot Structural Analysis Professional 2010
- EKSPRETYZY TECHNICZNE NR 06/1/Z/2010; NR 06/2/Z/2010; 06/3/Z/2010 opracowane przez Gdańskie Biuro ergonomii i Budownictwa „ERG-BUD GD” Sp. z o.o. 80-319 Gdańsk ul. Witkiewicza 5/6

2.1. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- opis projektowanych elementów konstrukcyjnych
- technologia wykonania elementów na obiekcie
- obliczenia statyczne
- rysunek konstrukcyjny

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDOWLI

1.0 STAN ISTNIEJĄCY

Istniejący budynek jest obiektem ponad stu letnim. Został wykonany w technologii tradycyjnej, ze ścianami murowanymi z cegły, drewnianymi stropami kondygnacji nadziemnej i wysokim drewnianym dachem o złożonej konstrukcji płatwiowo kleszczowej z zastrzałami.

Dokładne dane odnośnie budynku wg wykonanych ekspertyz technicznych.

Przebudowa istniejącego budynku polega na:

- wykonaniu wyburzeń i przemurowań ścian istniejących
- wykonaniu nowych nadproży stalowych w ścianach konstrukcyjnych budynku
- wykonanie nowych stropów żelbetowych w obrebie wyburzanej klatki schodowej we wnętrzu budynku
- wykonanie konstrukcji schodów posadowionych na gruncie przy budynku
- wykonanie nowej oddylatowanej od istniejącego budynku klatki schodowej
- wymiana uszkodzonych belek stropu drewnianego poddasza

2.0 WYBURZENIA, PRZEMUROWANIA

Wyburzenia oraz przemurowania i dostawienie nowych ścian w budynku należy wykonać zgodnie z projektem architektonicznym zawierającym opracowanie wyburzeń i przemurowań w budynku.

3.0 NADPROŻA

Zaprojektowano nadproża stalowe w postaci dwóch dwuteowników I140 oraz I180 skróconych ze sobą i zamocowanych na elementach murowych ściany. Szerokość oparcia belki stalowej na elemencie murowanym ściany 25cm

Technologia wykonania nadproża:

- w miejscu osadzenia nadproża wykuć z jednej strony bruzdę o szerokości i wysokości montowanego nadproża z dwuteowników $180 + 4\text{cm./}140=4\text{cm}$
- między górną półką dwuteownika a górną krawędzią otworu wprowadzić kliny z twardego drewna lub stalowe z blachy w odstępach około 60cm
- szparę między górną krawędzią dwuteownika a górną krawędzią otworu wypełnić silną zaprawą cementową 1:3
- te same czynności należy powtórzyć z drugiej strony zamontowanego nadproża po upływie minimum 7 dni
- podpory konstrukcji nadproża oprzeć na poduszce betonowej wykonanej z bloczka pełnego betonowej o wymiarach 25x37x14 osadzonego na silnej zaprawie cementowej
- elementy dwuteowe połączyć między sobą trzpieniami stalowymi gwintowanymi M12 w osłonie rurowej dla utrzymania dystansu
- elementy stalowe oczyścić i pomalować 3 razy wg opisu – zabezpieczenie antykorozyjne
- osiatkować, wyszpaldować i otynkować zaprawą cementową

W części nowoprojektowanej klatki schodowej zaprojektowano nadproże żelbetowe N7, zbrojenie zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym. Beton konstrukcyjny B25 (C20/25) stal zbrojeniowa AIIIIN RB500W

4.0 SCHODY

Schody przy budynku zaprojektowano jako monolityczne żelbetowe schody płytowe o grubości płyty biegu 15cm posadowione bezpośrednio na zagęszczonym podłożu.

Zbrojenie płyty na gruncie siatka $\phi 8$ co 15 dołem i górą płyty. Beton konstrukcyjny B30 (C25/30) stal zbrojeniowa AIIIIN RB500W

Pod schody należy wylać warstwę chudego betonu gr. 10cm. Schody należy posadowić na zagęszczonym podłożu gruntowym, na podsypce z piasku średniego $I_s > 0.98$.

Schody nowoprojektowanej klatki schodowej zaprojektowano jak płytowe dwubiegowe. Grubość płyty biegowej i płyty spocznika 15cm. W poziomie oparcia spoczników na ścianach obudowy klatki należy wykonać wieńce żelbetowe 19x24cm zbrojenie 4x $\phi 12$

strzemiona ϕ 8 co 25cm, Beton konstrukcyjny B25 (C20/25) stal zbrojeniowa AIIIIN RB500W

5.0 KONSTRUKCJA STROPÓW ŻELBETOWYCH W BUDYNKU

W budynku zaprojektowano w obrębie likwidowanej klatki schodowej nowe stropy żelbetowe oparte na istniejących ścianach murowanych. Stropy do istniejącej ściany należy przymocować za pomocą łap w gniazdach wykonanych w ścianie ceglanej oraz za pomocą prętów wklejanych w mur ceglany na żywicę HILTI.

Grubość konstrukcyjna stropów 18cm. Beton konstrukcyjny B25 (C20/25) stal zbrojeniowa AIIIIN RB500W

Przy wykonywaniu stropów należy zachować szczególną ostrożność, tak aby nie naruszyć struktury muru ścian na których opierać się będą nowoprojektowane stropy.

6.0 STROPODACH KLATKI SCHODOWEJ

Stropodach klatki schodowej zaprojektowano jako płytę żelbetową o grubości konstrukcyjnej 20cm opartą na trzech krawędziach na ścianach nowoprojektowanych. Płytę stropodachu należy oddylać od istniejącego budynku. Beton konstrukcyjny B25 (C20/25) stal zbrojeniowa AIIIIN RB500W

7.0 ŚCIANY KLATKI SCHODOWEJ

Ściany klatki schodowej do poziomu posadzki budynku należy wykonać z bloczków betonowych gr. 24cm. Powyżej ściany klatki schodowej Porotherm gr. 18.8cm. Ściany klatki schodowej należy oddylać od istniejącego budynku. W poziomie spocznika oraz oparcia płyty stropodachu należy wykonać wieńce żelbetowe.

8.0 STROP PODDASZA NA BELKACH DREWNIANYCH

Strop poddasza na belkach drewnianych należy poddać przeglądowi technicznemu i wymienić uszkodzone elementy na nowe profile drewniane. Podczas prowadzonej naprawy stropu na belkach drewnianych należy stosować się do wytycznych i zaleceń zawartych w EKSPRETYZIE TECHNICZNEJ NR 06/2/Z/2010 opracowanej przez Gdańskie Biuro Ergonomii i Budownictwa „ERG-BUD GD” Sp. z o.o. 80-319 Gdańsk ul. Witkiewicza 5/6. Zalecenia do naprawy stropu na belkach drewnianych

- rozkład belek należy pozostawić po wymianie zgodnie ze stanem istniejącym
- podczas naprawy stropu należy wymienić belki istniejące uszkodzone na belki z drewna C30 o przekroju min 16x22cm
- pod słupy konstrukcji dachu należy wykonać podwaliny spinające ze sobą trzy najbliższe dla słupa belki stropu
- w przypadku niemożności oceny stanu technicznego elementów drewnianych należy powiadomić nadzór autorski

9.0 FUNDAMENTY KLATKI SCHODOWEJ

Klatkę schodową zaprojektowano jako posadowioną bezpośrednio na ławach fundamentowych o wymiarach 60x35cm spiętych dodatkowo przewiązką 35x50cm przy ścianie budynku istniejącego. Ukosowanie fundamentów przy istniejącym budynku należy wykonać z chudego betonu C15/20 zazbrojonego siatkami z prętów $\phi 10$ co 15cm
Beton konstrukcyjny dla fundamentów: B25 (C20/25) stal zbrojeniowa AIIIIN RB500W

10.0 ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE (MALOWANE)

Przyjęto grupę korozyjną B tab. 2 według instrukcji 305 ITB "Zabezpieczenia przed korozją stalowych konstrukcji budowlanych" Warszawa 1991 r.

Stopień agresywności korozyjnej do 80% dla grupy B-MA.

Zalecane powłoki stalowe, chlorokauczukowe lub epoksydowe, poliwinylowe.

Przyjęto według tabeli B „ITB 305” p. 14.

Podkład ftalowy modyfikowany schnący na powietrzu chromianowy - dwie warstwy.

Symbol wg KTM 1313-231-113-9XX emalia ftalowa modyfikowana nawodna - trzy warstwy - symbol 1313-262-13.

Przed malowaniem oczyścić powierzchnię do drugiego stopnia przez piaskowanie oraz odtłuścić. Grubość warstw malarskich 120 mikronów.

Zabezpieczenie nie dotyczy elementów cynkowanych i nierdzewnych.

11.0 UWAGI I ZALECENIA KOŃCOWE

1. Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną w oparciu o **WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO MONTAŻOWYCH** a na wysokości zgodnie z obowiązującymi przepisami **B.H.P.**

2. O jakichkolwiek niezgodnościach stanu istniejącego, a przyjętych w dokumentacji niezwłocznie powiadomić nadzór autorski.

3. Przed przystąpieniem do wyskalowania otworów w ścianach i stropach należy dokładnie sprawdzić poprawność otworów z projektami branżowymi.

4. Podczas prowadzonych prac należy stosować się do wytycznych i wskazówek zawartych w planie BIOZ.

5. Roboty rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego stosowanego do tego rodzaju robót

6. Roboty rozbiórkowe należy wykonać przy pomocy technologii bezwstrząsowej tzn. otwory, odcięcia stropu należy wykonywać przy pomocy tarczy diamentowej tak aby wyeliminować wstrząsy na istniejące elementy konstrukcyjne budynku

7. Przed przystąpieniem do wyburzeń, usuwania istniejących elementów należy dokładnie przeanalizować dokumentację projektową architektoniczno-konstrukcyjną oraz

- ekspertyzę techniczną. Przy stwierdzeniu niezgodności należy powiadomić nadzór autorski.
8. Roboty ziemne należy prowadzić szczególnie starannie, w porze sprzyjającej, w oparciu o opis techniczny.
 9. Przed przystąpieniem do wykonania wykopów wykonawca powinien zapoznać się z dokumentacją geotechniczną.
 10. Wykopy pod fundamenty powinien odebrać uprawniony geolog.
 11. Stan gruntu, stopień zagęszczenia winien odebrać uprawniony geolog.
 12. Prace ziemne należy prowadzić szczególnie starannie tak, aby nie naruszyć naturalnej struktury gruntów; wszelkie partie gruntów naruszonych i uplastycznionych należy usunąć i zastąpić podsypką stabilizowaną lub chudym betonem.
 13. Nie dopuszcza się podkopania fundamentów istniejących
 14. Na budowie należy wydzielić miejsca na składowanie materiałów rozbiórkowych pokruszonych i elementów konstrukcyjnych oraz wyrobów pochodzenia azbestowego wymagających późniejszej utylizacji.
 15. Roboty rozbiórkowe należy wykonać przy pomocy technologii bezwstrząsowej tzn. otwory, odcięcia stropu należy wykonywać przy pomocy tarczy diamentowej tak aby wyeliminować wstrząsy na istniejące elementy konstrukcyjne budynku
 16. Przed przystąpieniem do wyburzeń, usuwania istniejących elementów należy dokładnie przeanalizować dokumentację projektową architektoniczno-konstrukcyjną oraz ekspertyzę techniczną. Przy stwierdzeniu niezgodności należy powiadomić nadzór autorski.
 17. Podczas prowadzonych prac należy stosować się do wytycznych i wskazówek zawartych w planie BIOZ