

**EKSPERTYZA TECHNICZNA KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANA O
MOŻLIWOŚCI PRZEBUDOWY ZABEZPIECZANYCH OTWORÓW W
FORCIE 48 BATOWICE w KRAKOWIE**

Adres: Fort 48 Batowice Kraków
przy ul. Wawelskiej dz. nr 215/16 i 236 obr. 1 Nowa Huta

Inwestor: Gmina Miejska Kraków, Zarząd Budynków Komunalnych w Krakowie
ul. Bolesława Czerwieńskiego 16, 31-319 Kraków

Opracował: mgr inż. Aleksander Tyczyński upr. 140/65
mgr inż. Krystian Kwinta -

Kraków 09.2016

Uprawnienia Projektanta

PREZYDIUM
RADY NARODOWEJ W M. KRAKOWIE
Wydział Budownictwa,
Urbanistyki i Architektury

Kraków, dnia 29.X. 1965 r.

Nr ewid. uprawn. 140/b5

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 6 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

Obyw. Aleksander, Jan Tyczyński

mgr. inż. budownictwa lądowego
urodzony dnia 5 stycznia 1938 r. w Tyczynie

o r z y m u j e

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych urządzeń i instalacji oraz następujących projektów budowlanych architektonicznych: a/ wszelkich obiektów budowlanych inżynierskich zaliczanych do budownictwa powszechnego, b/ obiektów budowlanych o prostej architekturze / § 1 ust. 3 / c/ budynków przemysłowych o charakterze wyłącznie produkcyjnym lub składowym.



GŁÓWNY ARCHITECT KRAKOWA

mgr inż. arch. Zenon Gwoźdek

Izba Projektanta



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-RHI-5S2-LFZ *

Pan Aleksander Tyczyński o numerze ewidencyjnym MAP/BO/4508/01
adres zamieszkania ul. Racławicka 14/33, 30-075 Kraków
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-17 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 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.)

OPIS TECHNICZNY

1.) Podstawa opracowania.

- 1.1. Projekt architektoniczno budowlany sporządzony przez mgr inż. arch. J. Piekło.
- 1.2. Wizja lokalna na obiekcie

2.) Cel opracowania.

Celem opracowania jest stwierdzenie warunków dla wykonania zabezpieczenia otworów okiennych i drzwiowych w budynku Fortu Batowice.

3.) Zakres opracowania.

W koszarach szyjowych zakres planowanych robót budowlanych obejmuje:

- w otworach ks-o1, ks-o4, ks-o5 przemurowanie otworów w celu przywrócenia ich pierwotnego kształtu,
- w otworach ks-o2 i ks-o3 rekonstrukcja ściany osłonowej wraz z otworem okiennym,
- w otworach ks-o6 i ks-o7 rekonstrukcja profilu otworów drzwiowych w ścianach wewnętrznych.

W schronach pogotowia zakres planowanych robót budowlanych obejmuje:

- w schronie nr 3 i nr 4 obejmuje rozbiórkę wtórnie wymurowanej ściany wejściowej oraz instalację nowej stalowej bramy wejściowej kotwionej w zmodyfikowanym fundamencie istniejącym.
- w schronie nr 5 i nr 6 obejmuje wykonanie nowej stalowej bramy wejściowej osadzonej w nowo wykonanym fundamencie pod bramę.

Opis historyczno-materiałowy budynku znajduje się w opracowaniu architektonicznym .

4.) Szczegółowy opis robót budowlanych.

4.1.) Ściany murowane ks-01, ks-02, ks-03, ks-04, ks-05.

Przemurowania ścian polegają na usunięciu istniejących (późniejszych) zamurowań i doprowadzenia otworu do kształtu historycznego. Po usunięciu istniejących zamurowań należy wykonać przemurowanie według wytycznych geometrycznych projektu architektonicznego. Zamurowania wtórnych otworów w istniejących ścianach wykonać cegłą pełną o wymiarach 29,5x14x6,5 cm i parametrach identycznych jak cegła historyczna na zaprawie wapiennej zachowując historyczny wąż muru - kowadełkowy.

Gdyby po usunięciu istniejących zamurowań ujawniły się uszkodzenia muru, należy je naprawić stosując materiały i wiązania muru jak dla odtwarzanych ścian.

4.2.) Nadproża nad otworami

W zamurowywanych ścianach nad nowymi otworami okiennymi i drzwiowymi wykonać tradycyjne nadproża łukowe ceglane na pełną grubość ściany.

4.3.) Fundament dla ściany w otworach ks-02 i ks-03

Dla wykonania zamurowania nową ścianą w otworach ks-02 i ks-03 należy sprawdzić jakość istniejącego fundamentu. W razie stwierdzenia uszkodzeń należy wykonać niezbędne naprawy poprzez uzupełnienie ubytków kamienia lub cegły, przemurowanie obłuzowanych fragmentów itp. W razie braku fundamentu, należy postępować zgodnie z wytycznymi Konserwatora (wymurować fragment kamienno-ceglany) lub jeśli będzie na to zgoda Konserwatora, wykonać fundament betonowy.

Zarówno w przypadku naprawy bądź wykonywania nowego fundamentu należy go zagłębić 1m ppt i wykonać o grubości jako grubość odtwarzanej ściany.

4.4.) Mocowanie bram wejściowych w pomieszczeniach schronu pogotowia nr 3,4,5 i 6.

Dla pomieszczeń schronu nr 3 i 4 przewiduje się rozebranie istniejącej ściany frontowej zaślepiającej wejście. Ściana ta jest rozpoznana jako nie powiązana z główną konstrukcją schronu. Po rozebraniu ściany należy odkopać i odczyścić jej fundament w celu wykonania betonowego filarka powiązanego z fundamentem istniejącym przez osadzenie prętów #8 co 30cm wklejanych na żywicy np. Hilti Hit- HY200. W filarku przed jego zabetonowaniem należy osadzić stalowy słup bramy - kątownik stalowy 120x120x10mm kotwiony w górnej części do istniejącego klucza łuku ściany za pomocą dwóch kotew M16 na żywicy np.: Hilti Hit - HY200.

Dla mocowania bram wejściowych do schronów pogotowia nr 5 i 6, należy wykonać fundament betonowy w postaci ściany betonowej zagłębionej 1.0m ppt o grubości 30cm . W przypadku, gdyby natrafiono na istniejący fundament ceglany bądź kamienny, należy w nim wykonać gniazdo o szerokości około 30x30cm oraz głębokości około 60cm i osadzić w nich kątownik nośny (jak w architekturze). Po osadzeniu kątownika gniazdo zalać betonem. Górny koniec kątownika mocować w kluczu łuku ściany za pomocą kotew wklejanych na żywicy np.: Hilti Hit-Hy200.

4.5.) Rekonstrukcja otworów ks-06 i ks-07.

Rekonstrukcja otworów polega na usunięciu fragmentów muru. Są to fragmenty późniejsze nie powiązane z pierwotnymi nośnymi ścianami fortu, należy ręcznie przeprowadzić ich rozbiórkę.

5.) Pozostałe zalecenia dotyczące prowadzonych prac.

5.1.) Z posiadanej wiedzy, skucie tynków nie powinno ujawnić w obrębie rekonstruowanych otworów, uszkodzeń konstrukcji nośnej. Gdyby jednak napotkano na takie uszkodzenia jak pęknięcia, nadmierne zarysowania, należy zwrócić się do Projektanta w celu uzgodnienia proponowanej naprawy oraz dalszego postępowania, dla określenia przyczyny wystąpienia uszkodzeń.

5.2.) Z posiadanej wiedzy, rozbiórka ścian i fragmentów ścian nie stanowi konstrukcji nośnej dla stropów pomieszczeń. Niemniej w trakcie prowadzenia rozbiórek , należy lokalnie odkuć tynk na styku ścian uznanych jako nienośne ze ścianami nośnymi i w razie stwierdzenia sytuacji odmiennej od założonej, zwrócić się do Projektanta.

5.3.) Izolacje przeciwwilgociowe

Rodzaj zabezpieczeń przeciwwilgociowych - patrz opracowanie architektoniczne.

6.) Materiały.

- Wszystkie przemurowania, zamurowania, rekonstrukcje ścian należy wykonywać za pomocą materiałów o zbliżonych parametrach do materiałów uprzednio wbudowanych. Kierować się należy wytycznymi konserwatorskimi dotyczącymi rodzaju cegieł jak i składu użytej zaprawy.

Cegła pełna klasy minimum 10MPa o wymiarach 29,5x14x6,5 cm i parametrach identycznych jak cegła historyczna na zaprawie wapiennej zgodnie z wytycznymi.

- Połączenia między fundamentami istniejącymi a nowo wprowadzanymi należy wykonać przez wklejenie prętów żebrowanych #8mm ze stali AIIIIN na żywicy np.: Hilti HIT-HY200
- Beton na fundamenty pod konstrukcję ścian i bram - minimum klasy B20.
- Konstrukcje stalowe bram - stal konstrukcyjna St3S.
- Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych bram dostosować do wymaganej klasy środowiska jak dla środowiska zewnętrznego C3 oraz wymaganej trwałości minimum 5-15 lat. Przykładowo zestaw malarski epoksydowo - poliuretanowy firmy HEMPEL.

Kraków, wrzesień 2016