

OPINIA TECHNICZNA
DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO
PARKING ORAZ OGRODZENIE PÓŁNOCNEJ GRANICY DZIAŁKI
os. Pod Lipami 106, 61 - 638 Poznań, działka nr 33/90

1. Dane ogólne :

1.1. Przedmiot i cel opracowania :

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie opinii technicznej ogrodzenia budynku szkoły znajdującej się w miejscowości Poznań, os. Pod lipami .

Celem niniejszego opracowania jest określenie stanu technicznego poszczególnych elementów ogrodzenia na planowany remont.

1.2. Podstawa opracowania :

Podstawą formalną opracowania jest pisemna umowa sporządzona z Inwestorem.

1.3. Zakres opracowania :

Opracowanie obejmuje wykonanie opinii technicznej istniejącego ogrodzenia budynku szkoły na planowany remont.

Analiza i ocena nośności poszczególnych elementów ogrodzenia będzie decydowała o sposobie wykonania remontu.

Opinia techniczna to ocena stanu budynku wystawiona na podstawie oględzin i dostępnej dokumentacji projektowej. Natomiast ekspertyza techniczna to ocena stanu domu poparta badaniami i wyliczeniami wytrzymałości jego fundamentów, ścian, stropów i innych elementów konstrukcji, elewacji oraz dachu.

1.4. Materiały wykorzystane w opracowaniu :

- inwentaryzacja i obmiary własne

1.5. Akty normatywne :

Opracowanie wykonano w oparciu o aktualne przepisy prawne, normy techniczne i warunki techniczne wykonania robót budowlano – montażowych.

Polskie Normy:

PN-EN 1992-1-1:2008 Projektowanie konstrukcji z betonu.

PN-EN 1990:2004 /A1:2008 Podstawy projektowania konstrukcji

PN-EN 1991-1-1:2004 Oddziaływanie na konstrukcje Część 1-1

PN-EN 1991-1-2:2006 Oddziaływanie na konstrukcje Część 1-2

PN-EN 1991-1-3:2005 Oddziaływanie na konstrukcje Część 1-3

PN-EN 1991-1-4:2008 Oddziaływanie na konstrukcje Część 1-4

PN-EN 1991-1-6:2007 Oddziaływanie na konstrukcje Część 1-6

PN-EN 1993- 1-1 Projektowanie konstrukcji stalowych.

PN-B-03002:2007 Projektowanie konstrukcji murowych.

1.6. Literatura techniczna :

- dr inż. E. Masłowski, D. Spiżewska „Wzmacnianie konstrukcji budowlanych”
- materiały własne

2. Opis techniczny istniejącego obiektu :

2.1. Charakterystyka obiektu

Ogrodzenie składa się z części fundamentowej betonowej oraz z paneli stalowych

przymocowanych do słupków stalowych zakotwionych w betonowej belce. Ogrodzenie zostało wykonane w końcu XX wieku w postaci prostej bryły.

2.2. Opis ściany fundamentowej

Ściany o wysokości nad poziomem gruntu bardzo zróżnicowanej i grubości 34 cm. Wysokość cokołu uzależniona jest od spadku terenu. Ściana wykonana jest jako betonowa z konstrukcyjnym zbrojeniem z prętów głównych żebrowanych i poprzecznych gładkich. Mur w wielu miejscach jest spękany przez całą swoją grubość. Niektóre spękane części uległy przemieszczeniu.

- a) Elementy spękane, które uległy przesunięciu należy zdemontować. Ubytki należy uzupełnić nową mieszanką betonową. Silnie spękane fragmenty, w których naruszona została przyczepność między zbrojeniem a betonem, należy usunąć, a podłoże oczyścić. Beton, który stracił wytrzymałość, usuwa się całkowicie aż do napotkania warstwy materiału nie uszkodzonego, charakteryzującego się brakiem głuchego dźwięku przy uderzeniu młotkiem. Przy robotach uszkodzony beton usuwa się przecinakami, łomami lub młotkiem o masie 5 kg. W miejscach przyspawania dodatkowych prętów usuwa się otulinę betonową i odkrywa zbrojenie główne do połowy średnicy. Odsłonięte pręty zbrojenia trzeba dokładnie oczyścić szczotkami stalowymi. W celu zapewnienia dobrego połączenia nowego tworzywa ze starym usuwa się tynk oraz pozostałe uszkodzone części betonu i wytwarza chropowatą powierzchnię styku. Powierzchnię nacina się spiczastymi młotkami i oczyszcza szczotkami stalowymi. Następnie zakłada się nowe zbrojenie (zgodnie ze zbrojeniem istniejącym), zwilża wodą stary beton (w okresie 8-12 h przed obetonowaniem), pokrywa go cienką warstwą zaprawy cementowej 1:2 – 1: 2,5 i betonuje. Nie należy używać cementu klasy niższej niż 35. Kruszywo powinno zawierać żwir i ostry piasek. Wskazane jest zastosowanie betonu ekspansywnego. W celu zapewnienia prawidłowego wzrostu wytrzymałości tworzywa przynajmniej w ciągu pierwszych 7 dni, świeży beton należy zwilżać wodą.
- b) Miejsca, w których pojawiły się drobne zarysowania należy zaszpachlować. Najpierw należy nakleić taśmę polipropylenową a następnie zasmarować klejem. Przed zaszpachlowaniem zarysowania należy oczyścić ciśnieniowo. Wszelkie pęknięcia powstałe w wyniku rozbioru należy wypełnić zaprawą klejową po ich uprzednim oczyszczeniu i przemyciu mlekiem cementowym.

2.3. Opis ogrodzenia panelowego.

Ogrodzenie wykonane jest z paneli stalowych przymocowanych do słupków stalowych. Rozstaw słupków stalowych co około 2,60 m, o wysokości 1,35 m. Jeden panel wykonany jest z ramy stalowej zespawanej z kątownika. Pomiędzy górnym i dolnym rygłem wspawane są pionowe pręty o przekroju okrągłym. Płot jest pomalowany farbą ochronną zabezpieczającą przed korodowaniem w kolorze ciemnego brązu. Zgodnie z wytycznymi inwestora panele należy zdemontować a słupki powycinać. Miejsca wycięcia należy zaszpachlować zaprawą klejową.

Rozbiórka

- a) Projektuje się rozbiórkę metodą tradycyjną przy pomocy narzędzi prostych. Przy demontażu zabrania się rzucania elementami rozbiórkowymi. Elementy te powinny być systematycznie wnoszone w wyznaczone miejsce składowania lub bezpośrednio na środek transportu. Rozbiórkę należy wykonywać zachowując wszelkie środki ostrożności. Należy przestrzegać przepisów BHP.
- b) Teren rozbiórki należy zabezpieczyć ogrodzeniem. Na ogrodzeniu należy umieścić tablice informacyjne o zagrożeniu i zachowaniu ostrożności. Teren należy tak zabezpieczyć, aby nie było możliwości ingerencji osób niepożądanych. Ogrodzenie

należy wykonać zgodnie z nowym projektem.

3. Wnioski

Po przeprowadzonych wizjach lokalnych stwierdzono stan ogrodzenia jest dość dobrym stanie technicznym.

Mury fundamentowe pod względem wytrzymałości budzą zastrzeżenia, dlatego należy wykonać szereg napraw zgodnie z wytycznymi umieszczonymi powyżej. Ogrodzenie panelowe zgodnie z założeniami inwestora należy zdemontować. Prace rozbiórkowe należy wykonać zgodnie z opisem umieszczonym powyżej.

Opracował:

Szamotuły, maj 2018 r.

