

EKSPERTYZA TECHNICZNA

1.0. Cel opracowania.

Celem opracowania jest ocena stanu technicznego istniejącego budynku ośrodka szkoleniowo-wychowawczego w Wąsoszach na działce nr 23/2

2.0. Opis ogólny budynku i ocena stanu technicznego.

Budynek wykonano w technologii wielkblokowej ze stropami kanałowymi, wspartymi na ścianach konstrukcyjnych poprzecznych. Ściany zewnętrzne podłużne z otworami okiennymi murowane z bloczków gazobetonowych. Loggie dostawne wsparte końcami na prefabrykowanych ściankach żelbetowych. Płyty loggiowe wykonano z płyt kanałowych. Dach płaski dwuspadowy wykonany z płytek korytkowych, wspartych na ściankach ażurowych z cegły ceramicznej. Dach po kapitalnym remoncie w 2011 roku z nowym pokryciem (papa termozgrzewalna). Stropodach wentylowany ocieplony granulowaną wełną mineralną.

Stan techniczny istniejącego jest dobry. Nie stwierdzam w nich zawilgocenia oraz oznak korozji biologicznej. Elementy konstrukcyjne są w stanie technicznym dobrym. Nie występują zarysowania i pęknięcia na istotnych elementach konstrukcyjnych

3.0. Ocena konstrukcyjna wpływu projektowanego obiektu na istniejące budynki.

Projektowany budynek pod względem technicznym oddylatowany jest od istniejących budynków i powiązany jedynie technologicznie. Fundamenty zaprojektowano jako niezależny układ na poziomie posadowienia fundamentów istniejących obiektów. Nie wykonywano odkrywek fundamentów i założono poziom posadowienia -4.00m poniżej poziomu „zero”.

Fundamentowania w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących fundamentów nie można wykonać jednocześnie na całej długości ściany! Odkrycie istniejących łań fundamentowych wykonać odcinkami lub zastosować odpowiednie wzmocnienia zapewniające utrzymanie stateczności. Roboty wykonać pod nadzorem kierownika budowy.

Przy zasypywaniu ścian fundamentowych należy zwrócić szczególną uwagę na ich równomierne zasypywanie z obu stron jednocześnie. Zasypywać gruntem rodzimym z jednoczesnym zagęszczaniem.

Oświadczam, że budynek został wykonany zgodnie z Polskimi Normami i sztuką budowlaną. W ocenie technicznej poszczególne elementy budynku zostały wykonane prawidłowo. Ich stan techniczny jest dobry, a tym samym budynek nie

stwarza zagrożenia życia lub zdrowia ludzi. Stan techniczny obiektu w pozwala na projektowaną rozbudowę.

Budowa winna być przeprowadzona zgodnie z warunkami technicznymi prowadzenia robót budowlanych, na podstawie zatwierdzonego projektu budowlanego pod nadzorem osoby uprawnionej do prowadzenia i kierowania robotami budowlanymi.

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- konstrukcje stalowe wg PN-90/B-03200,
- konstrukcje betonowe wg PN-B-03264: 1999,
- konstrukcje drewniane wg PN-B-03150:2000,
- obciążenia śniegiem wg PN-80/B-02010 -II strefa
- obciążenia wiatrem wg PN-77/B-02011 -Istrefa
- obciążenia stałe wg PN-82/B-02001
- obciążenia zmienne technologicznie wg PN-82/B-2003

2. Przedmiot i zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży konstrukcyjnej rozbudowy budynku domu opieki.

Zakres opracowania obejmuje konstrukcje stalowe i betonowe budynku.

3. Warunki gruntowo-wodne.

W poziomie posadowienia założono piaski drobne o dopuszczalnych naprężeniach 150kPa. Woda gruntowa występuje poniżej poziomu posadowienia. Po wykonaniu wykopu należy sprawdzić rzeczywiste warunki panujące w poziomie posadowienia i potwierdzić przyjęte w projekcie. Konieczny jest odbiór gruntu (z wykopu) przez osobę uprawnioną (geolog) i kontrola jakości wykonania poduszki żwirowej (stopień zagęszczenia). W przypadku stwierdzenia po wykonaniu wykopów warunków odmiennych od założonych w projekcie, należy skontaktować się z geotechnikiem i projektantem konstrukcji.

4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.

4.1. Fundamenty.

Fundamenty zaprojektowano w postaci rusztu żelbetowych łąw i ściągów fundamentowych.

Rzędna posadowienia łąw bezpośrednio przy istniejącym budynku na poziomie fundamentów istniejących. Głębokość posadowienia pozostałych łąw można zmniejszyć wykonując łąwy schodkowe.

Fundamentowania w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących fundamentów nie można wykonać jednocześnie na całej długości ściany! Odkrycie istniejących łąw fundamentowych wykonać odcinkami lub zastosować odpowiednie wzmocnienia zapewniające utrzymanie stateczności. Roboty te wykonać pod nadzorem kierownika budowy.

Pod fundamentami należy wykonać warstwę chudego betonu B10 grubości 10cm wylanego na podsypce piaskowej z piasku średniego zagęszczonego do stopnia $I_D=0,70$ o gr. 0,20m.

Płytę denna pod szyb windowy zaprojektowano jako monolityczną zbrojoną siatką prętów #12 co 15/15 w obu kierunkach górą i dołem. Z płyty należy wypuścić pręty startowe pod monolityczne ściany szyb windowego.

Powierzchnie stykające się z gruntem zabezpieczone powinny być powłokami bitumicznymi. Przy wykonywaniu fundamentów w miejscach wykonania rdzeni należy wypuścić z ław fundamentowych wyprowadzić pionowe zbrojenie rdzeni w ilości 4 prętów #12 na długość min. 60 średnic, tj. 72cm.

Izolacja pozioma i pionowa fundamentów i ścian fundamentowych - wg. Projektu architektonicznego.

4.2. Wyburzenia

Nad otworami w istniejącej ścianie nośnej zaprojektowano nadproża z belek walcowanych o profilu C120/140 połączonych ze sobą za pomocą śrub $\varnothing 16$.

Podczas wykonywania nadproży stalowych nad otworami należy stosować się do poniższych zaleceń :

W celu wykonania stalowego nadproża należy wyciąć bruzdy poziome o głębokości minimum 1.2 razy głębszej od szerokości stopki montowanej belki stalowej nie głębszej jednak niż połowa grubości ściany. Bruzdę przemyć strumieniem wody pod ciśnieniem. Po wykonaniu bruzdy osadzamy w bruździe belkę stalową. Po osadzeniu belki, przestrzeń pomiędzy górną stopką belki a murem wypełniamy bezskurczową zaprawą lub wilgotną zaprawą cementową marki M15-M20 mocno ubijając. Po uzyskaniu przez zaprawę 75% wytrzymałości (normalnie około 5 dni) przystępujemy do wykucia bruzdy z drugiej strony ściany i osadzenia drugiej belki. Drugą belkę osadzamy w identyczny sposób jak pierwszą. Po wykonaniu bruzdy osadzamy w bruździe drugą belkę stalową i wypełniamy przestrzeń ponad belką zaprawą bezskurczową. Po osadzeniu belek i osiągnięciu przez zaprawę 75% swojej wytrzymałości wszystkie belki przewiercamy na wylot co około 35 cm i skręcamy śrubami minimum M12 w celu zabezpieczenia ich przed zwichrzeniem. Po uzyskaniu pełnej wytrzymałości przez zaprawę można przystąpić do zdjęcia stemplowania i wyburzenia ściany.

Długości elementów stalowych dostosować na budowie.

Na koniec belki stalowe siatkujemy siatką stalową Rabitza i obrzucamy zaprawą cementową i wykańczamy warstwą wierzchnią z tynku wapiennego lub cementowo-wapiennego.

4.3. Szyb windowy.

Płytę denna, ściany i płytę stropową szybu windowego zaprojektowano jako żelbetowe wlewane na mokro z betonu C20/25 i zbrojone prętami ze stali B500SP (A-IIIN).

4.4 Zabezpieczenia antykorozyjne.

Wszystkie elementy stalowe oczyścić do stopnia czystości co najmniej ***Sa 2 1/2*** wg ***PN-ISO 8501-1:2008*** i zabezpieczyć gotowym systemem malarskim przeznaczonym do antykorozyjnego zabezpieczania elementów stalowych eksploatowanych w umiarkowanych warunkach – środowisko korozyjne C3. Wszystkie elementy stalowe w gruncie zabezpieczyć systemem przeznaczonym dla kategorii ***Im3 – grunt***.