## PROJEKT TECHNICZNY

OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

Temat: ROZBUDOWA BUDYNKU BIUROWEGO O WINDĘ WRAZ Z PRZEDSIONKIEM - GMINNY ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ W WĄGROWCU, UL. JANOWIECKA 98A, 62-100 WĄGROWIE, DZ. NR EW.: 2842/7

Autor projektu:

mgr inż. arch. Łukasz Małysz

nr upr. 89/WPOKK/UpB/2011

do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej

Sprawdzający:

mgr inż. arch. Tadeusz Leszek Moczarski

nr upr. 72/WPOKK/2017

do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej

### CZEŚĆ OPISOWA

#### Informacja ogólna o obiekcie – zakres prac projektowych

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt rozbudowy istniejącego budynku biurowego o windę wraz z przedsionkiem. Budynek należy do Gminnego Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Wągrowcu przy ul. Janowieckiej 98A, na działce o numerze ewidencyjnym 2842/7.

W budynku tym planowana jest rozbudowa o windę przystosowaną do obsługi osób niepełnosprawnych wraz z przedsionkiem. Rozbudowa ma na celu dostosowania obiektu do aktualnych potrzeb osób niepełnosprawnych oraz osób z ograniczoną zdolnością poruszania się. Zakres projektowanych prac budowlanych obejmuje:

1. Na kondygnacji piwnicznej istniejącego budynku rozbiórka schodów wewnętrznych wraz z podestem i wykonanie nowego otworu drzwiowego dla windy

2. Na parterze i I piętrze zmiana lokalizacji grzejnika na korytarzu, likwidacja okna w korytarzu i wykonanie nowego otworu drzwiowego dla windy.

3. Wykonanie zewnętrznej windy przystosowanej do przewozu osób niepełnosprawnych obsługującej wraz z przedsionkiem. Winda ma obsługiwać wszystkie kondygnacje budynku.

Projekt stanowić będzie załącznik do wniosku Inwestora o uzyskanie decyzji   
o pozwolenie na budowę. Projekt ten będzie również częścią dokumentacji przetargowej zamówienia publicznego na roboty budowlane oraz w dalszej konieczności stanowić będzie podstawę podstawą przeprowadzenia prac budowlanych w budynku.

Projektowane roboty budowlane nie spowodują zmiany sposobu użytkowania budynku.

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA BUDYNKU

Istniejący obiekt jest to budynek o dwóch kondygnacjach nadziemnych, całkowicie podpiwniczony, z dachem płaskim. W rzucie budynek składa się z dwóch części o zróżnicowanej wysokości: część zachodnia o jednej kondygnacji nadziemnej oraz na przeważającej powierzchni zabudowy część wschodnia o dwóch kondygnacjach nadziemnych.

Konstrukcja obiektu tradycyjna murowana, konstrukcja nośna stropów i stropodachu budynku żelbetowa z płyt prefabrykowanych. Funkcja ogólna budynku — budynek biurowy.

Funkcja pomieszczeń w budynku:

1/ W piwnicach: 1 pomieszczenie biurowe, kotłownia węglowa z boksem na węgiel, magazyn, szatnia z węzłem dla pracowników fizycznych, węzeł sanitarny i socjalny dla pracowników, pomieszczenia porządkowe.

2/ Na parterze: pomieszczenia biurowe, węzeł sanitarny, pokój socjalny dla pracowników.   
Na kondygnacji tej nie przewiduje się robót budowlanych poza zmianą lokalizacji grzejnika   
na korytarzu.

3/ Na I piętrze: pomieszczenia biurowe i towarzyszące w istniejącym układzie. Na kondygnacji tej nie przewiduje się robót budowlanych poza zmianą lokalizacji grzejnika na korytarzu.

Wskaźniki i parametry budynku:

Wskaźniki i parametry budynku przed rozbudową:

1. Kubatura: 2 927.9 m3

2. Powierzchnia zabudowy: 310.00 m2

3. Powierzchnia użytkowa : 214.49 m2

4. Ilość kondygnacji nadziemnych : 2

5. Ilość kondygnacji podziemnych: 1

6. Wysokość budynku: 8.50m

Wskaźniki i parametry budynku po rozbudowie o windę wraz z przedsionkiem:

1. Kubatura: 2 985,00 m3

2. Powierzchnia zabudowy: 322.79 m2

3. Powierzchnia użytkowa : 219.01 m2

4. Ilość kondygnacji nadziemnych : 2

5. Ilość kondygnacji podziemnych: 1

6. Wysokość budynku: 8.50m

7. pow. zabudowy części rozbudowywanej: 12,79 m2

8. pow. użytkowa części rozbudowywanej: 4,52 m2

9. kubatura części rozbudowywanej: 57,10 m3

10. wymiary części rozbudowywanej: 5,10 m x 2,46 m

#### Dane gruntowo - wodne oraz warunki hydrogeologiczne.

Po przeprowadzeniu badań metodą odkrywkową oraz na podstawie dostępnej archiwalnej dokumentacji geotechnicznej dla działek sąsiednich stwierdzam proste warunki geotechniczne dla nieruchomości objętej wnioskiem. Projektowaną windę wraz z przedsionkiem zaliczamy do I kategorii geotechnicznej.

#### Opinia Geotechniczna.

Dla przyjętego zakresu prac budowlanych przy rozbudowie budynku istniejącego nie ma konieczności opracowania opinii geotechnicznej.

#### Charakterystyka konstrukcji budynku.

Budynek wykonano w technologii tradycyjnej murowanej, ze stropami żelbetowymi prefabrykowanymi typu kanałowego. Układ konstrukcyjny podłużny, rozstaw ścian nośnych   
w osiach: 4.8 — 6.0m.

Poszczególne elementy budynku wykonano o konstrukcji:

1. Ławy fundamentowe — żelbetowe, wylewane na mokro.
2. Ściany fundamentowe i piwnic — murowane z cegły i bloczków betonowych na zaprawie cementowo-wapiennej, grubość ścian wewnętrznych — 25 cm, grubość ścian zewnętrznych — 50 cm.
3. Ściany nadziemia — murowane z bloczków gazobetonowych na zaprawie cementowo-wapiennej. Grubość ścian wewnętrznych — 25cm, zewnętrznych — od 42 do 51cm.
4. Trzony kominowe — murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.
5. Stropy — żelbetowe z płyt prefabrykowanych kanałowych.
6. Klatka schodowa — żelbetowa, wylewana na mokro.
7. Stropodach — wentylowany o konstrukcji żelbetowej, strop jak w punkcie 5, konstrukcja dachu z płyt korytkowych, żelbetowych na ściankach kolankowych.
8. Zadaszenie wejścia do kotłowni i wejścia do piwnic — o konstrukcji stalowej.

Stan techniczny elementów konstrukcyjnych określono jako średni. Stwierdzono występowanie zarysowań ścian i stropów. Nie stwierdzono nadmiernych ugięć i przemieszczeń innych elementów nośnych. W przypadku stropów zarysowania te wynikają ze względów technologicznych, przebieg rys odzwierciedla układ płyt stropowych. W przypadku ścian przeważający układ rys jest poziomy, występują one zwłaszcza w linii wieńców. Ocenia się,   
że rysy te wynikają z pracy termicznej budynku, nie stanowią one zagrożenia dla stateczności ogólnej budynku.

#### Roboty rozbiórkowe.

Do wyburzenia bądź likwidacji przeznaczono następujące elementy budynku:

1. Ścianki działowe na kondygnacji -1 zgodnie z oznaczeniami na rzutach.
2. Schody zewnętrzne wraz podestem i murkiem w miejscu planowanej rozbudowy.
3. Wybicie w ścianach nośnych nowych otworów na przejścia, otworów drzwiowych i poszerzenia istniejących otworów.
4. Demontaż utwardzenia terenu w miejscu planowanej rozbudowy.
5. Rozbiórka schodów żelbetowych wraz z podestem w pomieszczeniu holu kondygnacji -1.
6. Rozbiórka daszka nad wejściami do piwnicy w zakresie robót rozbiórka pokrycia z płyt poliestrowych, demontaż konstrukcji stalowej.
7. Demontaż stolarki drzwiowej i okiennej zgodnie z rzutem rozbiórek – zdemontowane drzwi i okna zdać Inwestorowi do wykorzystania w innym obiekcie – zgodnie z rys. rozbiórki (Rys nr A10).
8. Rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie w poziomie dachu ( w miejscu kolizji z częścią rozbudowywana obiektu) — do demontażu a następnie ponownego zamontowania z ewentualnym dostosowaniem do bryły budynku po rozbudowie.

#### Elementy konstrukcyjne, betonowe, murowane.

Zamurowania otworów okiennych i drzwiowych:

Zamurowania otworów w ścianach piwnic — z bloczków betonowych M-6 z betonu C12/15 lub alternatywnie z cegły pełnej klasy 15MPa na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5.

Wykucia nowych otworów na okna i przejścia:

Nad wybijanymi otworami należy osadzić belki nadprożowe zgodnie z oznaczeniami na rysunkach (nr A17). Ze względu na to, że są to ściany nośne obciążone należy przestrzegać następującej technologii robót:

1. Przed przystąpieniem do robót podstemplować strop.
2. Wykuć bruzdę z jednej strony ściany, osadzić belkę nadprożową, w szczelinę nad belką wbić kliny stalowe oraz wypełnić zaprawą cementową.
3. Po stwardnieniu zaprawy wybić bruzdę z drugiej strony ściany i w sposób podobny osadzić drugą belkę nadproża.
4. W przypadku nadproży stalowych, belki oszpałdować, osiatkować i obrzucić zaprawą cementową.
5. Po stwardnieniu zaprawy można przystąpić do wybijania muru poniżej belek nadprożowych.

#### Wykończenie wnętrz część istniejąca budynku

Posadzki

1. W pomieszczeniu piwnicy — po likwidacji schodów wraz z przedsionkiem wykonanie nowych warstw posadzkowych nawiązujących do posadzki istniejącej w pomieszczeniu.

Uwagi do wykonania posadzek:

1. Na etapie wykonawstwa wymagane jest uzgodnienie posadzek pod względem kolorystycznym   
   z przedstawicielem Inwestora.
2. Cokoliki dla posadzek z granitogresów — z płytki podłogowej o wysokości —7cm,

Wykończenia ścian

1. W pomieszczeniach na ścianach istniejących naprawa i uzupełnienie tynków, na przekuciach   
   i zamurowaniach uzupełnienie tynków, gruntowanie emulsją wzmacniającą podłoże, wyrównanie tynków masą szpachlową i malowanie farbami zmywalnymi.

Uwagi dodatkowe:

1. Na etapie wykonawstwa wymagane jest uzgodnienie z przedstawicielem Inwestora płytek i farb pod względem kolorystycznym,
2. Przy robotach tynkarskich stosować narożniki i listwy profilowane do obrobienia krawędzi ścian.

#### Opis części rozbudowywanej budynku – winda wraz z przedsionkiem

FUNDAMENTY

Fundamenty projektowanego szybu windowego zaplanowano w postaci płyty fundamentowej, żelbetowej, monolitycznej wylewanej z betonu C 20/25 W8.

Należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie przed ubytkiem gruntu pod lawą i posadzką. Fundamenty należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo.

ŚCIANY ŻELBETOWE

Ściany szybu windowego podszybia i na poziomie piwnicy projektuje się jako żelbetowe gr. 18cm wykonywane jako monolityczne z betonu C 20/25 W8.

Na połączeniu płyty fundamentowej ze ścianami żelbetowymi szybu windowego w miejscu przerwy technologicznej należy zastosować taśmę bentonitową jako izolację przeciwwilgociową w grubości ściany żelbetowej.

Ściany żelbetowe zaizolować przeciwwilgociowo i ocieplić styropianem ekstrudowanym lub Aqua gr. 18cm. Wykończenie cokołu tynkiem żywicznym w kolorze grafitowym.

ŚCIANY SZYBU WINDOWEGO

Ściany zewnętrzne nadziemia dwuwarstwowe gr. 38cm. Warstwa konstrukcyjna z bloczków silikatowych grubości 18cm na kleju. Pustaki lub bloczki klasy 15MPa. Wykończenie wnętrza szybu - ściany pokryte tynkiem.

Ściany ocieplić wełną mineralną gr. 20cm. Ściany należy wykończyć poprzez położenia siatki i kleju a następnie położenia tynku silikatowego i pomalowanie farbą silikonową na kolor wyznaczony przez Zamawiającego.

W ścianach szybu zaprojektowano nadproża z belek prefabrykowanych SBN

Uwaga: Wszystkie wnęki i bruzdy instalacyjne wymiarami dostosować do montowanych w nich elementów i urządzeń.

ŚCIANY WEWNĘTRZNE

W ścianach wewnętrznych należy wykonać zgodnie z dokumentacja rysunkową przekucia i wyburzenia.

W miejscach oznaczonych na rzutach zaprojektowano przekucia ścian nośnych i nadproża z belek prefabrykowanych SBN 100/120 i 120/120.

Uwaga: Wszystkie wnęki i bruzdy instalacyjne wymiarami dostosować do montowanych w nich elementów i urządzeń.

WIEŃCE ŻELBETOWE

Ściany i strop nad szybem windowym spięte są żelbetowymi wieńcami obwodowymi.

Wieńce wylewane z betonu C 20/25.

STROP NAD SZYBEM WINDOWYM

Strop nad szybem windowym zaprojektowany jako żelbetowy, monolityczny gr. 20cm.

Przyjęta klasa betonu C20/25, stal A-IIIN (RB500). W stropie zgodnie z wytycznymi dostawcy windy umieścić haki do montażu urządzenia.

DACH

Dach nad rozbudowywaną częścią płaski o kącie nachylenia połaci 2º. Konstrukcja dachu żelbetowa docieplona styropianem gr. 25cm z warstwami spadkowymi. Pokrycie dachu stanowi 2 x papa termozgrzewalna.

IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA

Izolacja przeciwwilgociowa pionowa

ściany żelbetowe szybu windowego – 2 x abizol po stronie zewnętrznej po stronie wewnętrznej ścian fundamentowych.

Izolacja przeciwwilgociowa pozioma

przekładka na płycie fundamentowej - taśma bentonitowa miedzy płytą i ścianami żelbetowymi,

przekładki na ścianach żelbetowych – 2x papa izolacyjna na lepiku lub 1x papa termozgrzewalna.

Izolacja przeciwwilgociowa dachu oraz paroizolacja

papa podkładowa jako izolacja przeciwwodna, folia paroizolacyjna pod styropianem jako paroizolacja.

Uwagi:

Izolację należy dobrać każdorazowo indywidualnie do warunków gruntowo-wodnych oraz ukształtowania terenu. Izolować suche powierzchnie lub stosować materiały odpowiednie do warunków gruntowo-wodnych oraz ukształtowanie terenu.

IZOLACJA CIEPLNA

Wzdłuż ścian podszycia i piwnic styropian ekstrudowany lub Aqua gr. 18cm,

Ściany zewnętrzne budynku styropian gr. 20cm

Dach ocieplony styropianem gr. min. 25cm

POSADZKI

Warstwy posadzkowe zgodnie z rysunkami architektoniczno-budowlanymi.

TYNKI

1. Wyprawki tynków wewnętrznych ścian murowanych tynkiem gipsowym lub cementowo-wapiennym, szpachlowane. Przewidziano dwukrotne szpachlowanie. Ściany szybu windowego z bloczków silikatowych, otynkowane.
2. Cokół obłożony tynkiem żywicznym. Tynki ścian zewnętrznych wykonane z zastosowaniem tynków silikatowych

MALOWANIE

Wewnętrzne:

Dwukrotne malowanie farbami zmywalnymi.

STOLARKA

Stolarka drzwiowa (drzwi zewnętrzne), z naświetlem bocznym drzwi UCmax=1,1 W/m2K. zgodnie z częścią rysunkową.

Uwaga: Przed złożeniem zamówienia należy sprawdzić wymiary na miejscu wbudowania stolarki. Osadzenie drzwi wg instrukcji producenta – zastosować ciepły montaż.

RYNNY I RURY SPUSTOWE

Rynny i rury spustowe z blachy malowanej proszkowo (lub PCV) oraz obróbki blacharskie z blachy aluminiowej powlekanej.

OPASKA

Przy części rozbudowywanej wokół szybu windowego wykonać opaskę z kostki betonowej na zagęszczonej posypce piaskowej i warstwie geowłókniny.

WINDA

W budynku zaprojektowano windę osobową, przeznaczoną również dla osób niepełnosprawnych.

Charakterystyka windy i wyposażenie:

* Udźwig 630 kg,
* 8 osób,
* Wysokość podnoszenia – do 10m,
* Ilość przystanków: 4 przystanki,
* Wymiary kabiny: 1100x1400mm,
* Wysokość kabiny: 2100mm, posadzka wykładzina PCV
* Drzwi szerokość 900 mm,
* Kabina przelotowa,
* Drzwi panelowe, automatyczne, teleskopowe,
* Wykończenie sufitu - stal nierdzewna,
* Podłoga - wykładzina gumowa,
* Ściany, cokół, ościeżnica drzwi - stal nierdzewna szczotkowana,
* Poręcz - stal nierdzewna polerowana,
* Panel operacyjny - stal nierdzewna szczotkowana,
* Oświetlenie LED,
* Zasilanie - trójfazowe 400V,
* Zabezpieczenie drzwi przed zamknięciem - kurtyna 2D,
* System dwustronnej komunikacji,
* Zabezpieczenie termiczne silnika,
* Zjazd pożarowy na zadany przystanek.

Winda – wytyczne wykonawcze

1. Ściany szybu, podszybie i strop wykonać z materiałów trwałych i niepalnych, nie

emitujących i nie sprzyjających osiadaniu kurzu.

Ściany szybu powinny być gładkie, pionowe i prostopadłe do siebie, pomalowane na

biało farbą emulsyjną. Wymiary szybu dotyczą stanu "na gotowo" - po uwzględnieniu

tynków itp..Maksymalne odchyłki ścian od pionu ±10 mm. Podane wymiary otworów

drzwiowych dotyczą wykonania w stanie niewykończonym i ich wysokość jest liczona

od posadzki "na gotowo".

2. Podszybie powinno być gładkie, poziome, nieprzepuszczalne dla wody, przygotowane

na podane obciążenia.

3. Pod szybem nie mogą znajdować się pomieszczenia dostępne dla ludzi.

4. Szyb powinien być wentylowany. W nadszybiu przewidzieć otwory wentylacyjne (o

minimalnym przekroju 1% przekroju poprzecznego szybu). Kanał wentylacyjny

wyprowadzić na zewnątrz budynku i zabezpieczyć przed przedostawaniem się opadów

atmosferycznych do wnętrza szybu.

5. W szybie nie mogą znajdować się obce instalacje nie związane z pracą dźwigu

6. W nadszybiu osadzić haki montażowe o podanej nośności. Haki nie powinny

zaniżać nadszybia więcej niż 80 mm.

Jako haki montażowe można można stosować elementy elastyczne jak np. wkręcane

pętle transportowe linkowe.

7. Po zamontowaniu wszystkich drzwi przystankowych szczeliny pomiędzy ościeżnicami

drzwi a ścianą należy wypełnić na całej głębokości pod nadzorem montera dźwigowego

8. W szybie musi być zapewniona temperatura +5°C do +40°C. Szyb nie może być

ogrzewany gorącą wodą lub parą, a elementy regulacyjne muszą być umieszczone

poza szybem.

9. Wymiary podszybia i nadszybia (liczone od posadzki "na gotowo" od najniższego lub

najwyższego przystanku) dotyczą dźwigu z drzwiami pełnymi o wys. 2000 mm,

z kabiną o wys. 2100 mm z podłogą z PCV. W przypadku innych rozwiązań, jak

również przy zastosowaniu drzwi przeszklonych czy szybu w konstrukcji stalowej

oszklonej, szczegóły wymiarowe uzgodnić z dostawcą windy.

10. Windę należy wyposażyć w: przyciski otwierania i zamykania drzwi, z kodem Braille’a, sygnalizacja przeciążenia, gong, lustro (na ścianie), poręcz, na każdym przystanku wyświetlacz i strzałki kontynuacji jazdy montowane na ścianie, zjazd pożarowy, zjazd awaryjny do najbliższego przystanku oraz komunikacja ze służbami ratowniczymi przez system GSM.

INSTALACJE

Wyposażenie budynku:

1. w instalację elektryczną. W zakresie inwestycji należy wykonać przeróbki instalacji elektrycznej w zakresie przebudowywanych pomieszczeń oraz doprowadzenia zasilania do windy w celu umożliwienia prawidłowego funkcjonowania urządzenia. Projekt instalacji elektrycznej wg oddzielnego opracowania.

Przed zakończeniem budowy należy wykonać pomiary elektryczne i przedstawić Inwestorowi protokół z pomiarów.

1. wentylacja – zaprojektowano wentylację grawitacyjną szybu windy
2. ogrzewanie - przeróbka instalacji c.o. (ogrzewania grzejnikowego) wg zmian na rys. architektury. Projekt instalacji wg oddzielnego opracowania.
3. woda opadowa z dachu będzie odprowadzona na teren działki za pomocą rynien i rur spustowych.

UWAGI KOŃCOWE

roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych

zmiany lub odstępstwa od rozwiązań przedstawionych w niniejszym projekcie są możliwe jedynie za zgodą autorów projektu

Opracował:

mgr inż. arch. Łukasz Małysz

nr upr. 89/WPOKK/UpB/2011

do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej

mgr inż. arch. Tadeusz Leszek Moczarski

nr upr. 72/WPOKK/2017

do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej