OPIS TECHNICZNY

dla zmiany sposobu użytkowania z przebudową, rozbudową i modernizacją budynku byłej szkoły na Centrum Usług Społecznych, projektowanej na dz. nr 214 w obrębie Bęsia, gmina Kolno;
Inwestor: Gmina Kolno

Projekt konstrukcji został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
Projekt zawiera obliczenia części konstrukcyjnych budynku, schematy statyczne i wymiarowanie. Szczegółowe rysunki elementów konstrukcyjnych zamieszczono w projekcie konstrukcyjnym.

1. Konstrukcja podszybia windy

W obrębie szybu windy wykonano polowe badania gruntu, które wykazały istnienie gruntów spoistych w obrębie badania, w postaci piasków średnich z domieszką żwirów o I_D zbliżonym do 0,60.
W żadnym z odwiertów o głębokości 3m nie nawiercono wody gruntowej, przyjmuje się zatem, że woda gruntowa znajduje się poniżej projektowanej głębokości posadowienia. Strefa przemarzania gruntu zgodnie z PN-81/B-03020 i opinią geotechniczną wynosi Hz = 1,2m ppt.
Z uwagi na charakter inwestycji oraz proste warunki gruntowo – wodne, projektowane przedsięwzięcie proponuje się zaliczyć do I kategorii geotechnicznej (zgodnie z zaleceniem opinii geotechnicznej).

- Wykop należy wykonywać ręcznie z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo istniejącego budynku.
- Zasypywanie wykopów fundamentowych, po wykonaniu podszybia windy powinno być połączone z zabiegiem zagęszczania gruntu wokół konstrukcji. Zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić hydroizolacji ścian. Grunt należy ubijać warstwami o grubości 10-30 cm.
- Podczas prowadzenia prac ziemnych wykop należy bezwzględnie zabezpieczyć przed zawilgoceniem. Prace wykonywać w okresach suchych, bezopadowych. W przypadku pojawienia się sączeń wody gruntowej powyżej dna wykopy należy lokalnie obniżyć zwierciadło wody.

Konstrukcja właściwa podszybia

Płyta fundamentowa i ściany podszybia żelbetowe, monolityczne, wykonać z betonu klasy C20/25 o wskaźniku wodoszczelności W8. Zbrojenie wg schematu zamieszczonego na rysunkach, stalą klasy RB500W, otulina zbrojenia od strony zewnętrznej (od strony gruntu) 5 cm, od strony wewnętrznej 3 cm. Grubość płyty 30cm, zbrojenie główne siatką górą i dołem z prętów #12 cm 20cm w obu kierunkach. Z płyty wypuścić pręty do zbrojenia ścian podszybia. Ściany podszybia gr. 20cm, zbrojenie główne pionowe obustronnie #12 co 20cm , poprzecznie #12 co 20cm.
Płytę podszybia należy wykonać na warstwie betonu podkładowego C8/10 o grubości 10 cm. Zachować dylatację pomiędzy istniejącym fundamentowaniem budynku a konstrukcją podszybia. Poziom posadowienia podszybia dopasować do poziomu terenu, zachowując głębokość podszybia 1100mm.

Od strony wewnętrznej podszybia należy stosować system szalunkowy, który zapewni wysoką jakość powierzchni betonu; wszystkie widoczne krawędzie należy wykonać z fazowaniem 1 cm,

2. Parametry dźwigu osobowego

Dźwig osobowy z szybem zewnętrznym do przewozu jak firmy WARMLIFT lub równoważny.
Parametry techniczne:

- udźwig Q=630kg/8 osób
- prędkość jazdy 1,0m/s
- ilość przystanków 3
- wysokość podnoszenia ok. 4,2m
- całkowita wysokość szybu/konstrukcji: ok. 9150mm
- wymiary szybu: 1650mm (szerokość) x 1940mm (głębokość)

- głębokość podszybia: 1100mm
- wymiary kabiny: 1100mm x 1400mm x 2100mm (wysokość)
- dojścia z dwóch stron (przelot 180st)
- konstrukcja szybu: stalowa dostarczana z dźwigiem, obudowa fasadowa panoramiczna, szkło bezbarwne
- moc wyjściowa napędu 4,0kW
- wyposażenie dodatkowe – awaryjny zjazd na przystanek podstawowy po zaniku napięcia wraz z otwarciem drzwi, awaryjne oświetlenie kabiny, oświetlenie podstawowe wyłączane oraz załączane automatycznie, automatyczny zjazd na przystanek podstawowy po czasie, samo-poziomowanie, alarm
- maszynownia prefabrykowana w szafie stalowej
- panel przedni z profili stalowych wypełnionych płytą termoizolacyjna oraz szkłem bezpiecznym w stolarce
- zasilanie 230V, 50Hz/16A
- temperatura pracy +5st C do 40st C
- konserwacja co 30 dni, zgodnie z ustawą o Dozorze Technicznym, wykonywana przez osoby przeszkolone z odpowiednimi uprawnieniami.
- ściany podszybia wykończyć farbą chlorokauczukową, wodoodporną.
- drzwi zewnętrzne i wewnętrzne windy dostarczone wraz z konstrukcją dźwigu

3. Prace rozbiórkowe

3.1. Prace rozbiórkowe związane z budową zewnętrznej windy z podszybiem

Należy wyburzyć fragmenty ściany zewnętrznej podparapetowej w miejscu gdzie projektuje się wyjście z windy na parterze i piętrze budynku. Uprzednio należy zdemontować istniejące okna zewnętrzne. Otwory wynikowe po zabudowaniu podnośnika dźwigowego windy należy zamurować, a ścianę od strony zewnętrznej ocieplić i wykończyć jak reszta elewacji. Od strony korytarza wewnątrz budynku należy uzupełnić tynki po wyburzeniu ścianki podokiennej. Wykończenie ściany jak pozostałych pomieszczeń po remoncie.

3.2. Prace rozbiórkowej inne

W budynku przewidziano kilka ścian do przesunięcia, usunięcia czy rozbiórki. Ściany/elementy przeznaczone go rozbiórki oznaczone są na rysunkach architektonicznych. Przed rozpoczęciem prac wyburzeniowych ich zakres należy skonsultować z kierownikiem budowy. Prace te dotyczą wyłącznie ścian działowych i niekonstrukcyjnych. Prace rozbiórkowe prowadzić ręcznie, z wykorzystaniem lekkiego sprzętu. Gruz i materiały porozbiórkowe usuwań na bieżąco i utylizować wg przepisów właściwych.

4. Ściany

- Ściany działowe - nowe ściany działowe wykonać w systemie lekkim z płyt g-k na stelażu z wypełnieniem przestrzeni wełną mineralną akustyczną. Wykończenie ścian gładziami i malowaniem. W pomieszczeniach sanitarnych wg wytycznych na rysunkach i w opisie przedmiotu zamówienia.
- W ścianach konstrukcyjnych nie dopuszcza się wykonywania bruzd poziomych i ukośnych. Bruzdy pionowe można wykonywać, jeżeli wymiary mieszczą się w zakresie podanym w normie PN-B-03002:1999 pkt. 6.3.2 tablica 21.3.
- Otwory powstałe po wyburzeniach lub wykuciach w ścianach nośnych - zamurować bloczkiem z betonu komórkowego odm. 500 na zaprawie murarskiej cienko spoinowej marki M5.

5. Elementy konstrukcyjne

- W nowych ścianach działkowych stosować rozwiązania systemowe przy wykonywaniu otworów drzwiowych;
- Nadproża okienne w istniejących ścianach: nadproże stalowe wykonane z dwóch kształtowników IPE200, połączonych ze sobą poprzez skręcenie śrubami M20 w rozstawie 25cm. Elementy

otynkować po zamontowaniu, tynkiem cementowym na siatce Rabitza. Nadproża oprzeć na wykonanych uprzednio poduszkach betonowych – długość oparcia min. 25cm. Elementy stalowe ze stali St3S. Osadzania belek nadprożowych wykonywać dwuetapowo – wykonać bruzdę od strony wewnętrznej, obsadzić kształtownik, a następnie wykuć bruzdę dla drugiej belki. Otwór na okno pod nowym nadprożem można wykuć dopiero po wykonaniu kompleksowym nadproży.
Kolejność wykonania nowych nadproży stalowych:

- Podstemplowanie stropu w sąsiedztwie otworu
- Wycięcie bruzdy pod poduszki betonowe wraz z ich wykonaniem
- Wykonanie bruzdy pod belkę stalową z jednej strony ściany i zamontowanie kształtownika
- Podklinowanie przestrzeni między kształtownikiem i ścianą nad nadprożem
- Wykonanie bruzdy pod belkę stalową z drugiej strony ściany i zamontowanie kształtownika
- Podklinowanie przestrzeni między kształtownikiem i ścianą nad nadprożem
- Skręcenie obu belek stalowych
- Wyburzenie otworu pod nadprożem
- Usunięcie stempli
- Otynkowanie nadproży tynkiem cementowym na siatce Rabitza

6. Termomodernizacja budynku

6.1. Termomodernizacja ścian zewnętrznych

Ocieplenie ścian zewnętrznych i fundamentowych: Ściana zewnętrzna nadziemia ocieplona styropianem typu fasada (λ=0,036W/mK) i miejscami wełną mineralną (λ=0,036W/mK), grubość izolacji 20cm, ściany wykończyć tynkiem elewacyjnym strukturalnym, wraz z wszelkimi niezbędnymi pracami, obróbkami m.in. montażem parapetów i innymi niewymienionymi, a niezbędnymi do kompleksowego ukończenia prac; ściany fundamentowe zaizolowane styropianem typu AQUA (λ=0,036 W/mK), grubość izolacji 15cm, poniżej gruntu dodatkowo izolacja przeciwwilgociowa, powyżej wykończenie tynkiem mozaikowym, zakres uwzględnia wszelkie niezbędne prace, obróbkami m.in. wykonanie opaski wokół budynku i inne niewymienione, a niezbędne do kompleksowego ukończenia prac;

6.2. Termomodernizacja stropodachu

Izolację termiczną istniejącego stropodachu budynku wykonać z wykorzystaniem płyt styropianowych EPS100 wykończonych papą (styropapa) o grubości 25,0 cm i współczynniku przewodzenia ciepła λ =0,036 W/(mK). Płyty styropianowe laminowane papą podkładową (tzw. styropapa) wykończone warstwą asfaltowej papy wierzchniego krycia (nawierzchniowej, zgrzewalnej) SBS na osnowie z włókniny poliestrowej gr. 5,2mm;

Przy okazji prac termoizolacyjnych dach zyska nowe szczelne pokrycie dachowe. Prace wykonać kompleksowo wraz z niezbędnymi obróbkami i odwodnieniem. Zakres prac obejmuje także: ocieplenie ogniomurów styropianem (036) gr. 5cm wraz z ich wykończeniem wyprawą elewacyjną, ocieplenie kominów wentylacyjnych ponad dachem styropianem (036) gr. 5cm wraz z naprawą czapek kominowych i montażem kratek wentylacyjnych, odtworzenie instalacji odgromowej, montaż systemowego orynnowania.

7. Warunki ochrony przeciwpożarowej (szczegóły opis WOP w części PZT i PAB):

Budynek zaprojektowany zgodnie z wytycznymi zawartymi w Dziale VI. Bezpieczeństwo pożarowe Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; szczegółowe warunki ochrony przeciwpożarowej zawarte zostały w projekcie architektoniczno-budowlanym w części PAB i PZT.

8. Uwagi wykonawcze:

- prace ziemne należy prowadzić ze szczególną ostrożnością z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo budynku; w wykopie zachować naturalne nachylenia skarp w pobliżu prowadzonych prac;
- ściany fundamentowe podszybia windy, docelowo znajdujące się poniżej gruntu należy wykończyć izolacją przeciwwodna dwuskładnikową, izolacją termiczną (styropian typu AQUA gr. 15cm) i na zewnątrz izolacja z folii kubełkowej wykończonej listwą systemową;
- Stosowane materiały budowlane powinny posiadać wymagane atesty i odpowiadać warunkom wynikającym z odpowiednich norm. Dopuszcza się stosowanie rozwiązań zamiennych jedynie za zgodą i aprobatą autorów projektu oraz Inwestora. Rozwiązania zamienne nie mogą pogorszyć założonych w projekcie walorów użytkowych i parametrów technicznych. Zgoda na zastosowanie rozwiązań zamiennych może być uwarunkowana wykonaniem opracowań zamiennych, obliczeń kontrolnych itp.
- Prace należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, w oparciu i obowiązujące normy i przepisy, pod nadzorem osób uprawnionych i przy zachowaniu przepisów BHP.

Wszelkie nazwy firm zostały podane jako przykładowe i należy je traktować jak wskazanie klasy materiałów i produktów.

- Projekt techniczny należy rozpatrywać wspólnie z projektem architektoniczno-budowlanym i projektem zagospodarowania terenu. W razie wątpliwość czy rozbieżności między dokumentacją należy wystąpić o wyjaśnienie do autora projektu lub Inwestora.

Projektowała:

Sprawdził: