

OPIS TECHNICZNY

Obiekt: **Przebudowa budynku gminy, zmiana sposobu użytkowania budynku handlowego na budynek biurowo-usługowy z wewnętrznymi instalacjami**

Lokalizacja: **Działki nr ewid. 3222/5;3222/6;3224 położone w Przeworsku**

Inwestor: **Gmina Przeworsk
ul. Bernardyńska 1A
37-200 Przeworsk**

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy budynku gminy wraz z przebudową związaną ze zmianą sposobu użytkowania budynku usługowo-handlowego na budynek biurowo-usługowy z wewnętrznymi instalacjami. Przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne zlokalizowane na działkach nr ewid.: 3222/5;3222/6;3224 położonych w Przeworsku ul. Bernardyńska

2. Opis elementów konstrukcyjnych budynku

Budynki objęte opracowaniem wykonany w technologii tradycyjnej: ławy betonowe, ściany zewnętrzne murowane, ściany wewnętrzne nośne murowane, ściany działowe murowane oraz z płyt g-k, słupy podciąg, schody żelbetowe, strop nad piwnicą, parterem płytowo żebrowy, nad piętem strop gęstożebrowy. Dach – stropodach pokryty papą

2.1 Fundamenty

Ze względu na niezachowanie wymaganej wysokości podszybia zaprojektowano podbicie istniejącego szybu windy.

Zaprojektowano płytę fundamentową o wymiarach 2,69x3,21m i wysokości 0,4m

Poziom górny płyty fundamentowej szybu zaprojektowano na poziomie -2,72m, poziom posadowienia -3,32m, poziom posadzki w poziomie piwnicy -2,42m, głębokość projektowanego podszybia min 0,5m. Na etapie projektu budowlanego nie określono rzeczywistego poziomu posadowienia istniejącego budynku. Założono, że istniejące fundamenty posadowione są powyżej projektowanej płyty fundamentowej. Po wykonaniu wykopów pod fundamenty uprawniony geolog ma potwierdzić wpisem do dziennika budowy zgodność właściwości gruntu z danymi przyjętymi w projekcie. Zalegający w poziomie posadowienia grunt powinien posiadać nośność co najmniej 150kPa. W przypadku stwierdzenia gruntów słabszych należy stosować się do zaleceń geologa. Pod fundamentem należy ułożyć warstwę chudego betonu, o grubości 5cm w celu zabezpieczenia prętów zbrojeniowych przed zanieczyszczeniem ziemią oraz niedopuszczenia do mieszania się z nią betonu konstrukcyjnego. Należy pamiętać o przyjęciu otuliny zbrojenia 5cm. Wykopy fundamentowe należy wykonywać z zachowaniem następujących warunków:

- wykop należy wykonywać początkowo do głębokości 0,1-0,2 m mniejszej od projektowanej, a następnie pogłębiać do właściwej bezpośrednio przed ułożeniem fundamentu,
- w przypadku „przebrania” dna wykopu poniżej przewidywanego poziomu nie należy wykopu podsypywać luźnym gruntem, ale do wyrównania dna wykopu używać chudego betonu, starannie zagęszczonego piaskiem lub żwiru.
- ściany wykopu zabezpieczyć na czas wykonania podszybia
- zasypywanie wykopów fundamentowych, po wykonaniu fundamentów i ścian fundamentowych, powinno być połączone z zabiegiem zagęszczania gruntu wokół fundamentu i ścian. Należy zwrócić uwagę, aby nie uszkadzać izolacji ścian. Grunt trzeba ubijać warstwami o grubości 10– 30 cm.

W przypadku posadowiona projektowanej płyty fundamentowej poniżej istniejących fundamentów, konieczne będzie zabezpieczenie ścian wykopu rozporami poziomymi np. z krawędziaków 14x14. Wykop zabezpieczyć na czas wykonywania podszybia. Jeżeli grunt będzie niestabilny lub nie będzie możliwe zabezpieczenie ścian wykopu należy wykonać podbicie istniejących fundamentów w obrębie wykopu

Projektowana płyta fundamentowa żelbetowa gr.40cm z betonu C20/25 zbrojone prętami górą i dołem #12 w rozstawie co 15cm ze stali klasy AIII-(34GS). Poziom posadowienia płyty fundamentowej zaprojektowano na poziomie -3,32m od przyjętego zera budynku

2.2 Ściany

Istniejący budynek gminy

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane z pustaków/cegły. Ściany zewnętrzne ocieplone styropianem i wykończone tynkiem cienkowarstwowym Ściany wewnętrzne murowane

Ściany działowe z płyt g-k

W miejscu przebudowywanych pomieszczeń zaprojektowano ścianki działowe z płyt g-k gr. 10cm np. system 100AA75/Expert – płyta grubości 12,5mm

Adoptowany budynek

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane z pustaków/ cegły. Ściana południowa ocieplona styropianem gr.10cm i wykończona tynkiem cienkowarstwowym. Pozostałe ściany zakończone tynkiem cementowym który przeznacza się do skucia

Ściany wewnętrzne nośne murowane

Ściany działowe w poziomie piętra wykonane z płyt g-k /wszystkie ściany działowe przeznacza się do rozbiórki ze względu na wprowadzony nowy układ funkcjonalny/

Zaprojektowano dołożenie styropianu gr.5cm do ściany południowej oraz zaprojektowano docieplenie ściany północnej i zachodniej wełną mineralną gr. 15cm

Projektowane ściany działowe z płyt g-k gr 10cm np. system 100AA75/Expert – płyta grubości 12,5mm w pomieszczeniach mokrych np. system 100AA75/Woda – płyta grubości 12,5mm oraz gr.15cm np. system 150A100/Expert płyta grubości 2x12,5mm w pomieszczeniach mokrych np. system 150A100/Woda – płyta grubości 2x12,5mm

Powierzchnie ścian i sufitów powinny być gładkie, białe lub w jasnych kolorach.

Ściany w pomieszczeniach produkcyjnych: kuchni, zmywalni, magazynie, sanitariatach, składziku porządkowym należy wyłożyć glazurą do wysokości 2,0m od poziomu posadzki. Na drogach komunikacyjnych ściany wyłożone lamperią do wysokości 1,6m z materiałów łatwo-zmywalnych np. farb dekoracyjnych. AMANDINE (system płatkowy Vernis Amandine nakładany za pomocą wałka na podkładzie Fond Granite) w kolarach pastelowych.

Narożniki ścian przy ciągach komunikacyjnych powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi poprzez kątowe naroża.

Projektowane zamurowania otworów okiennych, drzwiowych wykonać z pustaków z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej. Grubość zamurowań jak istniejące ściany budynku

2.3 Strop

Nad pomieszczeniami piwnicy, parteru stropy płytowo-żebrowe, nad pomieszczeniami pietra strop gęstożebrowy oparty na ścianach nośnych i belce żelbetowej.

W projektowanych pomieszczeniach zaprojektowano strop podwieszany z płyt g-k np. Ogień Plus gr2x15mm system ES/CD60-30

Sufit podwieszany powinien być wykonywany zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz instrukcji technicznej projektowania i montażu opracowanej przez producenta.

Do wykonywania połączeń pomiędzy płytami gipsowo-kartonowymi we wszystkich warstwach poszycia oraz do wykonywania uszczelnia na obwodzie okładzin □ ściennych powinny być stosowane gipsowe masy szpachlowe Rigips STANDARD, SUPER lub VARIO. Spoiny zewnętrzne (widoczne) między płytami gipsowo-kartonowymi powinny być wzmocnione taśmami spoinowymi Rigips. Na połączeniach pionowych stosować wszystkie typy taśm spoinowych, tj. taśma spoinowa samoprzylepna ("siatka" i papierowa) wklejana na krawędziach łączonych płyt gipsowo-kartonowych bezpośrednio na karton - dla płyt gipsowokartonowych o krawędzi spłaszczonej (KS) oraz na ułożoną uprzednio konstrukcyjną masę □ szpachlową ("na mokry gips"). Krawędzie "cięte" przeznaczone do wykonania na nich połączenia poziomego powinny zostać □ specjalnie uformowane poprzez ich ukosowanie (fazowanie) pod kątem około 45° na wysokości około 2/3 grubości płyty (9-10mm dla płyty o gr. 12,5mm). Przed przystąpieniem do szpachlowania połączeń poziomych krawędzie "cięte" powinny zostać dokładnie oczyszczone i odkurzone oraz bezpośrednio przed nałożeniem masy szpachlowej intensywnie zwilżone. Szpachlowanie połączeń pionowych i poziomych między płytami g-k z zastosowaniem taśmy spoinowej wklejanej na uprzednio ułożoną konstrukcyjną masę □ szpachlową ("na mokry gips") wymaga drugiego etapu szpachlowania konstrukcyjną masą szpachlową mającego na celu "przykrycie" taśmy spoinowej masą gipsową; szpachlowanie połączeń pionowych z zastosowaniem samoprzylepnych taśm spoinowych w zależności od głębokości krawędzi może wymagać □ lub nie wymaga 2-go etapu szpachlowania konstrukcyjną masą szpachlową. W celu uzyskania wyższego standardu wykonania połączenia tj. poprawy jego estetyki w strefie połączeń płyt gipsowo-kartonowych lub na całej powierzchni zabudowy stosować specjalne "finiszowe" masy szpachlowe przeznaczone do kocowego szpachlowania

W miejscu istniejących otworów w istniejącym stropie należy wykonać wylewki żelbetowe /strop żelbetowy/. Strop żelbetowy gr.12cm z betonu C20/25(B25) zbrojona prętami #12 co 12cm ze stali AIII-(34GS), pręty rozdzielcze $\phi 6$ co 20cm ze stali St0S. Zbrojenie zakotwić w istniejących elementach żelbetowych za pomocą kotew chemicznych

Nad istniejącym szybem windy zaprojektowano strop żelbetowy. Płyta żelbetowa grubości 12cm z betonu C20/25(B25) zbrojona prętami #12 co 12cm ze stali AIII-(34GS). W istniejącym wieńcu żelbetowym nawiercić startery z prętów #12 do zamocowania prętów zbrojenia płyty nadszybia. Startery i osadzić za pomocą kotwy chemicznej

2.4 Nadproża

Nad projektowanymi otworami drzwiowymi w istniejących ścianach zaprojektowano wykonanie nadproży stalowych z kształtowników dwuteowych stężonych wzajemnie śrubami M16/20

Roboty budowlane należy przeprowadzić w następującej kolejności:

- roboty przygotowawcze.
 - przygotowanie belek dwuteowych poprzez przycięcie na odpowiednią długość i wywiercenie otworów $\phi 17/22$ mm. Rozmieszczenie otworów musi być wykonane z dużą dokładnością, aby możliwe było późniejsze skręcenie belek wzajemnie do siebie przez ścianę.
 - następnie należy wyznaczyć (narysować) na ścianie z obu stron miejsce wstawienia nadproża i wykucia otworu. Wykonać należy w ścianie otwory $\phi 18/24$ mm dla śrub M16/20 w rozstawie takim jak rozstaw otworów w belkach dwuteowych.
 - **w sąsiedztwie projektowanego nadproża należy bezwzględnie podstemplować strop z obu stron ściany !!!!**
 - **przy wykuwaniu nadproża w projektowanej sali narad w poziomie parteru należy podstemplować również strop w poziomie piwnicy !!!!**
- roboty zasadnicze.
 - z jednej strony ściany należy wykuć poziomą bruzdę wyższą o ok. 5 cm od zakładanej belki, oczyścić mur szczotką stalową drucianą, nawilżyć obficie wodą i skropić mleczkiem cementowym. Następnie założyć belkę mocując ją prowizorycznie oraz wypełnić szczeliny między murem a końcami belki gęstą zaprawą cementową klasy M10 (MPa).
 - zalać zaprawą cementową klasy M10 (MPa) wolną przestrzeń za belką a pozostałą nad nią szczelinę wypełnić gęstą zaprawą jw. z dokładnym ubiciem. W trakcie prowadzenia w/w prac należy zabezpieczyć wykonane otwory w ścianie i belce dwuteowej przed ich zasklepieniem poprzez włożenie w te otwory prętów lub rurek $\phi 18$ mm.
 - po osiągnięciu przez zaprawę 70 % wytrzymałości (ok. 7 dni) w identyczny sposób założyć belkę z drugiej strony muru zwracając uwagę na dokładne umieszczenie belek w jednym poziomie.

- po osiągnięciu przez zaprawę drugiej belki 70 % wytrzymałości (ok. 7 dni) należy skrócić obie belki dwuteowe do siebie śrubami M16/20 i można przystąpić do usuwania muru w miejscu projektowanego otworu. Przed wykonanie tych prac należy sprawdzić czy istniejące stemplowanie stropu nie uległo rozluźnieniu.
- od strony lica ściany belkę wyszpałdować, owinać siatką Rabbitza i otynkować.
- wszystkie powyższe roboty należy wykonywać z zachowaniem środków ostrożności i wymogów sztuki budowlanej. W trakcie robót obserwować czy nie powstają zarysowania w ścianach.

2.5 Schody

Schody zewnętrzne betonowe obłożne płytkami

Schody wewnętrzne żelbetowe obłożne płytkami. Balustrada schodów przy wejściu głównym (pomieszczenie nr 2/100) ze stali nierdzewnej. Istniejące płytki na schodach należy zdemontować i wykonać nową nawierzchnię z płytek. Po wykonaniu nowej nawierzchni należy ponownie osadzić balustradę ze stali nierdzewnej

Schody pomiędzy pomieszczeniami nr 13/15 przeznacza się do rozbiórki. W miejsce rozebranych schodów wykonać nowe schody betonowe wyłożone wykładziną PCV

Schody na kondygnację II piętra stalowe

2.6 Dach

Dach – stropodach dwuspadowy pokryty papą istniejący budynek gminy

Na budynku adoptowanym na pomieszczenia gminy wykonany jest dach w formie stropodachu. Stropodach czterospadowy/jednospadowy pokryty papą – ze względu na zły stan pokrycia przeznacza się go do demontażu wraz z istniejącymi obróbkami blacharskimi i orynowaniem.

Po zdemontowaniu pokrycia – papy należy dokonać przeglądu istniejących płyt. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia płyt korytkowych należy płytę wymienić na nową. Po dokonaniu przeglądu należy wykonać nowe pokrycie z papy /papa podkładowa, papa nawierzchniowa/ wraz z obróbkami blacharskimi

Oprowadzenie wody opadowej z dachu do rynien i rur spustowych które zostaną włączone do istniejącej kanalizacji deszczowej. Lokalizacja rur spustowych jak istniejące. Rynny i rury spustowe wg. rozwiązań systemowych zgodnych z katalogiem wybranej firmy.

2.7 Kominy

Ze względu na wprowadzenie nowego układu funkcjonalnego zaprojektowano wykonanie wentylacji grawitacyjnej w projektowanych pomieszczeniach. Zaprojektowano wentylację grawitacyjną z zastosowaniem systemowych kominów wentylacyjnych np. Schiedel. Kominy zakończone ponad połacią dachu czapka betonową. Kominy ocieplone styropianem gr.10cm

Istniejące kominy murowane na budynku gminy docieplić styropianem. Czapkę betonową obrobić blachą

2.8 Winda

2.8.1. Dane ogólne

Poziom parteru przystosowany do poruszania się osób niepełnosprawnych poprzez umieszczony podjazd dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Pomieszczenia parteru bez progów umożliwiają bezpośredni dostęp do istniejących pomieszczeń. Poziom piętra jest niedostępny dla osób NN.

W istniejącym budynku znajduje się szyb windy.

Ściany szybu murowane z cegły pełnej wzmocnione wieńcami żelbetowymi. Szyb windy nie jest wyposażony w urządzenie dźwigu.

Zaprojektowano dźwig: osobowy

- udźwig 630 kg / 8 osób
- wymiary kabiny 1100x1400x2100mm
- napęd elektryczny
- ilość przystanków 3
- ilość wejść 1 (nieprzelotowa)
- min głębokość podszybia 50cm
- wykończenie kabiny: laminat, poręcz nierdzewna, narożniki z blachy malowanej proszkowo, podłoga- guma czarna, panel sterowania na całej wysokości z blachy nierdzewnej, oświetlenie kabiny- LED, przykryte panelem ze stali nierdzewnej INOX

2.8.2 Płyta stropowa szybu windowego

Zaprojektowano wykonanie płyty szybu windy. Płyta żelbetowa grubości 12cm z betonu C20/25(B25) zbrojona prętami #12 co 12cm ze stali AIII-(34GS). W istniejącym wieńcu żelbetowym nawiercić startery z prętów #12 do zamocowania prętów zbrojenia płyty nadszybia. Startery i osadzić za pomocą kotwy chemicznej

Uwagi końcowe

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny posiadać wymagane certyfikaty ITB oraz Instytutu Pożarnictwa w Józefowie. Roboty budowlane i rzemieślnicze wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi normami. Przy prowadzeniu robót budowlanych przestrzegać przepisów BHP.

