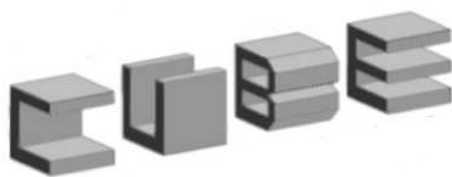


PRACOWNIA PROJEKTOWA



Marek Buko
11-500 Giżycko, ul. Sportowa 15
tel. 501 056 948

1

Projekt wykonawczy przebudowy istniejącej świetlicy wiejskiej

OBIEKT : Budynek świetlicy wiejskiej – kat. IX

ADRES : miejscowość Kałęczyny, obręb 15
gm. Ełk, dz. nr ew. 35/2

INWESTOR : Gmina Ełk
ul. T. Kościuszki 28A
19-300 Ełk

Architektura i Konstrukcja :

PROJEKTANT : Ryszard Borys

SPORZĄDZIŁ : mgr inż. Marek Buko

Instalacje sanitarne:

PROJEKTANT: mgr inż. Marek Jatkowski

Instalacje elektryczne:

PROJEKTANT: mgr inż. Artur Leszczyński

Giżycko
Lipiec 2019r.

Spis zawartości :

1.1 OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW O ZGODNOŚCI PROJEKTU Z OBOWIĄZU- JĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ	str.3
1.2 ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW Z POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	str.4÷6
1.3 UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW	str.6÷8
1.4 OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI....	str.9÷10
1.5 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	str.11
1.6 OPIS TECHNICZNY	str.12÷28

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1.0 RZUT PARTERU - INWENTARYZACJA - Rys. nr I 1	str.39
2.0 RZUT DACHU - INWENTARYZACJA - Rys. nr I 2	str.40
3.0 PRZEKRÓJ PIONOWY A-A – INWENTARYZACJA - Rys. nr I 3	str.41
4.0 ELEWACJA PŁN.-WSCH. I PŁN.-ZACH. – INWENTARYZACJA - Rys. nr I 4.....	str.42
5.0 ELEWACJA PŁD.-WSCH. I PŁD.-ZACH. – INWENTARYZACJA - Rys. nr I 5.....	str.42
6.0 RZUT PARTERU - Rys. nr 1	str.39
7.0 RZUT DACHU - Rys. nr 2	str.45
8.0 PRZEKRÓJ PIONOWY A-A - Rys. nr 3	str.46
9.0 PRZEKRÓJ PIONOWY B-B - Rys. nr 4	str.47
10.0 ELEWACJA PŁN.-WSCH. I PŁN.-ZACH. - Rys. nr 5	str.48
11.0 ELEWACJA PŁD.-WSCH. I PŁD.-ZACH. - Rys. nr 6	str.49
12.0 ZESTAWIENIE STOLARKI - Rys. nr 7	str.50
13.0 RZUT FUNDAMENTÓW - Rys. nr K1	str.48
14.0 RZUT PARTERU -UKŁAD ŚCIAN - Rys. nr K2	str.49
15.0 NADPROŻE NS1 -SZCZEGÓŁ - Rys. nr K3	str.50
16.0 NADPROŻE NS2 -SZCZEGÓŁ - Rys. nr K4	str.50
17.0 NADPROŻE NS3 -SZCZEGÓŁ - Rys. nr K5	str.50
18.0 NADPROŻE NS4 -SZCZEGÓŁ - Rys. nr K6	str.50
19.0 SŁUPY S1 - Rys. nr K7	str.52

20.0 STOPY SF1-SF2 - Rys. nr K8	str.53
21.0 PODCIĄG PD1 -SZCZEGÓŁ - Rys. nr K9	str.54
22.0 ZESTAWIENIE STALI - Rys. nr K10	str.56

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego inwestycji polegającej na przebudowie istniejącej świetlicy wiejskiej. Budynek, którego dotyczą projektowane zmiany zlokalizowany jest w miejscowości Kałęczyny, obręb 15, w gminie Ełk, na działce o numerze ewidencyjnym 35/2.

Inwestor:

Gmina Ełk
ul. T. Kościuszki 28A
19- 300 Ełk

1.0 Podstawy opracowania

- zlecenie inwestora na opracowanie dokumentacji ,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- wizja w terenie,
- uwarunkowania przestrzeni istniejącej wraz z jej infrastrukturą,
- obowiązujące normy i przepisy.

2.0 Założenia przyjęte do obliczeń:

W obliczeniach statycznych przyjęto następujące założenia:

- strefa wiatrowa I,
- strefa śniegowa 4,
- strefa przemarzania IV (głębokość przemarzania gruntu 1,4m),
- stal zbrojeniowa klasy A IIIN (RB500W) i A0(St0S)

Obliczenia statyczne wykonano w oparciu o następujące normy:

PN-82/B-02000	Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
PN-82/B-02001	Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
PN-82/B-02003	Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
PN-80/B-02010	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.
PN-80/B-02010/Az1	Zmiana do Polskiej Normy PN-80/B-02010
PN-77/B-02011	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.

PN-81/B-03020	Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-B-03264:2002	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-90/B-03200	Konstrukcje stalowe - Obliczenia statyczne i projektowanie

3.0 Warunki lokalizacyjne.

Projektowana przebudowa istniejącego budynku świetlicy wiejskiej, zlokalizowana jest w miejscowości Kałęczyny, obręb 15, gmina Ełk, na działce o nr 35/2.

Działka jest zabudowana przedmiotowym budynkiem świetlicy i przylegającym do niego budynkiem gospodarczym konstrukcji drewnianej. Od strony południowo-wschodniej graniczy z drogą gminną (działka nr geod. 22). Od strony południowo - zachodniej z graniczy z drogą publiczną (działka nr geod. 128/2). Od strony południowo – wschodniej znajdują się budynki zagrodowe oraz mieszkalny jednorodzinny (działka nr 32). Od strony północno – zachodniej graniczy z działką niezabudowaną (działka nr 35/1).

Działka wyposażona jest w media niezbędne dla projektowanej inwestycji.

Przedmiotowy budynek nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

4.0 Obszar oddziaływania obiektu.

Zgodnie z art. 20 ust. 1 Prawa Budowlanego wyznaczono obszar oddziaływania projektowanej przebudowy istniejącego budynku świetlicy wiejskiej. Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Kałęczyny, obręb 15, w gminie Ełk, na działce o numerze ewidencyjnym 35/2. Projektowana inwestycja mieści się w obszarze oddziaływania własnej działki.

Przedmiotowy budynek jest zlokalizowany na działce w taki sposób, że zachowane są odległości wymagane przez warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Projektowana przebudowa zakresem swym obejmuje wnętrze budynku co powoduje że nie będzie wpływała na zacienianie działek sąsiednich i przestanianie budynków na sąsiednich działkach. W związku z projektowaną przebudową budynku nie istnieje potrzeba budowy własnych urządzeń sanitarnych, które mogłyby wpływać na sąsiednie działki. Usytuowanie budynku spełnia wymogi p.poż.

5.0 Opis istniejącego budynku i ocena stanu technicznego.

Istniejący budynek świetlicy wiejskiej jest obiektem wolnostojącym o wymiarach w rzucie 10,11x14,28m. Budynek parterowy, niepodpiwniczony, ze stropodachem jednospadowym z płyt kanałowych. Na części budynku stropodach obniżono o około 50cm.

Wejście do budynku w elewacji północno-wschodniej.

Budynek świetlicy wiejskiej wybudowany w technologii tradycyjnej murowanej. Fundamenty żelbetowe, ściany fundamentowe betonowe ocieplone styropianem gr. około 8cm, ściany nadziemne z cegły ceramicznej pełnej gr. około 40cm ocieplone styropianem gr. około 15cm. Stropodach jednospadowy z płyt kanałowych gr. 24cm. Na części budynku stropodach obniżono o około 50cm. Płyty kanałowe opierają się na ścianach zewnętrznych i wewnętrznej konstrukcyjnej. Jako warstwę termoizolacyjną na dachu zastosowano żużel, wykończony wylewką betonową i papą. Orynnowanie z rury stalowej ocynkowanej.

Budynek wyposażony w instalację elektryczną, wod-kan., teleinformatyczną i c.o. Stolarka okienna PCV, drzwi zewnętrzne stalowe. Drzwi wewnętrzne płytowe.

Budynek pełni funkcję świetlicy wiejskiej.

Przeznaczenie i program użytkowy.

W układzie funkcjonalnym świetlicy wiejskiej znajdują się:

- dwa pomieszczenia rekreacyjne,
- pomieszczenie socjalne,
- łazienka,
- szatnia,

Ocena stanu technicznego

Podczas wizji lokalnej stwierdzono:

- fundamenty:

wykonane jako żelbetowe. Nie stwierdzono nadmiernych osiadań fundamentów. Stan techniczny ocenia się na dobry.

- ściany fundamentowe:

murowane z bloczków betonowych gr. około 40cm, ocieplone styropianem około 8cm. Nie zauważono ubytków, zarysowania, i pęknięć oraz odchyłeń od płaszczyzny. Widoczne ślady zawilgocenia wynikające z nieprawidłowo wykonanej izolacji. Stan techniczny ocenia się na dobry.

- ściany zewnętrzne:

murowane z cegły ceramicznej pełnej gr. około 40cm, ocieplone styropianem około 15cm. Nie zauważono ubytków, zarysowania, i pęknięć oraz odchyłeń od płaszczyzny. Widoczne ślady zawilgocenia wynikające z nieprawidłowo wykonanej izolacji. Stan techniczny ocenia się na dobry.

- stropodach:

Stropodach wykonany z płyt kanałowych gr. 24cm. Jako warstwę termoizolacyjną na dachu zastosowano żużel, wykończony wylewką betonową i papą. Orynnowanie z rury stalowej ocynkowanej. Brak śladów klawiszowania się płyt, zarysowania, ugięcia. Nie stwierdzono zawilgocenia. Stan techniczny ocenia się na dobry.

- posadzki:

Posadzki w budynku stanowi warstwa gruzobetonu gr. około 10cm, na podsypce piaskowej około 20cm. Okładzina posadzki - gres. Poziom posadzki nierówny- w części pomieszczeń obniżony. W posadzce brak izolacji przeciwwilgociowej i termoizolacyjnej. Ze względu na brak izolacji występuje silne zawilgocenie posadzki i ścian do wysokości izolacji poziomej ścian. Posadzka w złym stanie technicznym. Należy wykonać nowe posadzki.

Na podstawie inwentaryzacji stwierdzam że:

Stan istniejącego budynku świetlicy wiejskiej zlokalizowanego w miejscowości Kałęczyny, obręb 15, gmina Ełk na działce nr 35/2 stanowiącej własność Gminy Ełk, Ul. Tadeusza Kościuszki 28A, 19-300 Ełk pod względem technicznym po wykonaniu w/w napraw i zaleceń nadaje się na projektowaną inwestycję. Konstrukcja przebudowy świetlicy wiejskiej wymaga wymiany niektórych elementów na nowe, bądź zastąpieniem elementami nowoprojektowanymi tj. nadproża, posadzka.

Inwestycję zaprojektowano tak aby w jak najmniejszym stopniu ingerowała w konstrukcję istniejącego budynku.

6.0 Przeznaczenie budynku i charakter projektowanych zmian.

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem:

- zaprojektowanie nowych łazienek, w tym dostosowanych do korzystania przez osoby niepełnosprawne,

- przebudowa pomieszczenia socjalnego (zmniejszenie w związku z zaprojektowanymi nowymi łazienkami),
- zaprojektowanie przebiccia w istniejącej ścianie (pomiędzy pomieszczeniami rekreacyjnymi) i osadzenie belek stalowych,
- zaprojektowanie nowych posadzek,
- zaprojektowanie izolacji poziomej posadzki,
- w związku z podniesieniem poziomu posadzki (izolacja termiczna) zaprojektowanie nadproży drzwiowych – podniesienie drzwi,
- zaprojektowanie przebudowy chodnika przy wejściu do budynku (podniesienie drzwi w stosunku do gruntu o 10cm), wykonanie 10% spadku na chodniku,
- zaprojektowanie komina spalinowego do kotła c.o. (gazowego) – przebiccie w stropodachu,
- zaprojektowanie wentylacji grawitacyjnej w łazienkach z rur stalowych SPIRO o średnicy min. Ø150mm, izolowane termicznie, wyprowadzone ponad połac dachową i zakończone wywietrzakami (przebiccie stropodachu),
- wykonanie nowej instalacji gazowej ze zbiorników do kotła c.o.,
- zmiana lokalizacji zespołu podłączeniowego baterii dwubutlowej do instalacji gazu wraz z szafką stalową z siatki ażurowej zadaszoną,
- przebudowa instalacji teleinformatycznej.

Przeznaczenie i program użytkowy.

W układzie funkcjonalnym świetlicy wiejskiej zaprojektowano dwa pomieszczenia rekreacyjne, pomieszczenie socjalne, łazienkę męską, łazienkę damską z możliwością korzystania przez osoby niepełnosprawne i szatnię.

Projektowany budynek będzie wykorzystywany przez lokalną społeczność w celach kulturalnych i oświatowych. W świetlicy będą się odbywały zebrania, spotkania i zajęcia dla miejscowej ludności.

W przedmiotowym obiekcie nie przewiduje się zatrudnienia pracowników.

Wytyczne ogólne.

Ściany powinny być pokryte materiałami gładkimi łatwo zmywalnymi, nienasiąkliwymi i odpornymi na działanie wilgoci – glazura:

- w łazienkach do wys. 2.0m

- w pomieszczeniu socjalnym pomiędzy szafkami i przy umywalce jako „fartuch” o wys. min. 1.60m i szerokości 60 cm poza urządzenie.

Podłogi twarde zabezpieczające przed poślizgiem, gładkie łatwo zmywalne, odporne na działanie środków chemicznych i dezynfekcyjnych – terakota i gres.

Ściana dzieląca kabinę ustępową pełna.

Przed wejściem do łazienek należy postawić parawan.

Wszystkie punkty wodne muszą posiadać ciepłą i zimną wodę. W pomieszczeniu rekreacyjnym wydzielono miejsce na szafę porządkową. W szafie należy zamontować brodzik na wysokości 50cm.

Wentylację pomieszczeń zaprojektowano jako wentylację grawitacyjną (wentylacja pomieszczenia rekreacyjnego z istniejącego komina murowanego, wentylacja pomieszczenia socjalnego z istniejącego komina, wentylacja łazienek projektowanymi rurami stalowymi o przekroju kołowym 150mm). Ponadto w budynku powinna być zainstalowana wentylacja nawiewna.

Oświetlenie naturalne i sztuczne pomieszczeń.

Oświetlenie naturalne spełnia wymagania § 57 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie: stosunek powierzchni okien, liczonej w świetle ościeżnic w pomieszczeniach rekreacyjnych w stosunku do powierzchni podłogi wynosi co najmniej 1:8.

pomieszczenie 1.2 5,72m² do 45,83m²

pomieszczenie 1.3 5,07m² do 40,45m²

7.0 Dane Ogólne

Zestawienie powierzchni przed inwestycją:

- powierzchnia zabudowy	143,46 m ²
- powierzchnia użytkowa	109,87 m ²
- kubatura brutto:	568,28 m ³
- długość budynku	14,28 m
- szerokość budynku	10,11 m
- wysokość budynku w elewacji frontowej	4,44 m
- wysokość budynku (wg war.techn.§6)	4,18 m

Zestawienie powierzchni po inwestycji :

- powierzchnia zabudowy	143,46 m ²
- powierzchnia użytkowa	109,41 m ²
- kubatura brutto:	568,28 m ³
- długość budynku	14,28 m
- szerokość budynku	10,11 m
- wysokość budynku w elewacji frontowej	4,44 m
- wysokość budynku (wg war.techn.§6)	4,18 m

Zmiany w zestawieniu powierzchni:

- powierzchnia zabudowy	0,00 m ²
- powierzchnia użytkowa	- 0,46 m ²
- kubatura:	0,00 m ³
- długość budynku	0,00 m
- szerokość budynku	0,00 m
- wysokość budynku w elewacji frontowej	0,00 m
- wysokość budynku (wg war.techn.§6)	0,00 m

8.0 Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne

Obiekt przystosowany będzie do przebywania w nim osób niepełnosprawnych w tym poruszających się na wózkach inwalidzkich. Zaprojektowano przebudowę chodnika przy wejściu do budynku. Projektowany spadek około 10%. Zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi pochylnia zewnętrzna bez przykrycia przy wysokości pochylni do 15cm (projektowana pochylnia wysokości 10cm) może mieć spadek do 15%.

Zapewniono również łazienki ogólnodostępne w tym przystosowaną dla potrzeb osób niepełnosprawnych. Dla budynku przypisane jest miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych.

9.0 Dane konstrukcyjno- materiałowe.

Stopa fundamentowa:

Stopy fundamentowe SF1-210x120x30cm, SF1-80x80x30cm zaprojektowano z betonu żwirowego klasy C20/25 (B25). Szerokość stóp obliczono dla gruntu piaszczysto-gliniastego

o nośności około 0.2 MPa. Poziom posadowienia stopy przyjęto od -1,00m p.p.p. na poziomie posadowienia istniejących fundamentów. Zbrojenie siatkami górą i dołem z prętów #12 co 14cm stalą A-IIIIN (Bst500). Beton należy staranie zagęścić. Rozmieszczenie elementów konstrukcyjnych i sposób zbrojenia pokazano na rysunkach konstrukcyjnych. Ze stóp fundamentowych należy wypuścić pręty startowe słupów żelbetowych. Beton należy staranie zagęścić. Pod stopę należy wykonać podlewkę z chudego betonu C8/10 (B10) gr. 10cm. Lokalizacja oraz zbrojenie wg rysunków konstrukcyjnych.

UWAGI SPECJALNE dot. wykonania fundamentów:

1. Wykopy pod fundamenty powinny być wykonane w ten sposób, aby nie nastąpiło naruszenie naturalnej struktury gruntu poniżej spodu fundamentów.
2. Roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.
3. Wyrównanie, względnie podnoszenie poziomu dna wykopu przez podsypywanie gruntem miejscowym jest niedopuszczalne.
4. Dno wykopów należy chronić przed zalaniem wodami powierzchniowymi i gruntowymi.
5. W przypadku zalania dna wykopu wodami powierzchniowymi lub gruntowymi należy przede wszystkim usunąć wodę, a następnie zbadać, czy nie nastąpiło przy tym naruszenie naturalnej struktury gruntu w podłożu. Rozluźnioną górną warstwę gruntu należy usunąć, zastępując ją do poziomu posadowienia chudym betonem, lub innym odpowiednim materiałem, jak np. zagęszczonym piaskiem gruboziarnistym, pospółką, żwirem.
6. Przy istnieniu na dnie wykopu w poziomie posadowienia gruntów spoistych, a szczególnie gruntów pylastych oraz gruntów łatwo rozmałających, należy bezpośrednio po wykonaniu wykopów pokryć dno wykopu warstwą chudego betonu o gr.10cm.
7. Podczas wykonywania wykopów w warunkach zimowych należy ochronić podłoże gruntowe od przemarzania.
8. Przed nastaniem mrozów fundamenty powinny być zasypane do odpowiedniej wysokości gruntem lub ochronione w inny sposób tak, aby nie nastąpiło zjawisko spęcznienia gruntów pod fundamentami.

Ściany:

Wewnętrzne działowe

- z bloczków silikatowych. 12cm

Kominy i wentylacje:

W budynku zaprojektowano komin spalinowy do istniejącego kotła c.o. (gazowego). Wentylację pomieszczeń zaprojektowano jako wentylację grawitacyjną (wentylacja pomieszczenia rekreacyjnego z istniejącego komina murowanego, wentylacja pomieszczenia socjalnego z istniejącego komina, wentylacja łazienek projektowanymi rurami stalowymi o przekroju kołowym 150mm). Przewody wentylacyjne z rur elastycznych SPIRO o średnicy min. Ø150mm, izolowane termicznie, wyprowadzone ponad połac dachową i zakończone wywietrzakami. Wentylację grawitacyjną należy wspomóc poprzez zamontowanie w kanale wentylacyjnym wentylatora sprzężonego z wyłącznikiem światła. Ponadto w budynku powinna być zainstalowana wentylacja nawiewna (patrz w opisie stolarka okienna i drzwiowa)._

Słupy:

Zaprojektowano słupy żelbetowe w podpierające nowoprojektowany stalowy podciąg w wewnętrznej ścianie nośnej. Słupy z betonu C20/25 (B25) o przekroju 24x30cm zbrojone prętami #12-zbrojenie główne, Ø6-strzemiona ze stali A-IIIIN (Bst500). Słupy połączone monolitycznie ze stopami fundamentowymi.

Lokalizację i zbrojenie słupów pokazano na rysunkach konstrukcyjnych.

Stolarka drzwiowa:

- wg. zestawienia stolarki.

Nadproża:

Nadproże NS1 w wewnętrznej murowanej ścianie nośnej z cegły ceramicznej pełnej gr. 33cm. Wyburzenie ściany przewiduje się na wysokość projektowanego otworu drzwiowego 2,10m i szerokość 1,00m.

Wykonanie otworu osłabi ścianę, ściana nie przeniesie obciążenia przypadającego na nadproże. Konieczne zatem jest przed wycięciem otworu zamontowanie nadproża w postaci ceowników stalowych 2xC140:

Kolejność wykonywanych prac:

- podstemplowanie stropodachu z dwóch stron ściany,
- wytyczenie projektowanego otworu,
- przygotowanie ceowników C140 długości 160cm,

- w ceownikach wykonać otwory $\varnothing 13\text{mm}$ pod śruby M12,
- wszystkie elementy metalowe zabezpieczyć farbami antykorozyjnymi,
- wykucie bruzdy pod ceowniki,
- ułożenie ceowników w bruzdach i skręcenie śrubami,
- szczelne wypełnienie pustych przestrzeni zaprawą szybkowiązącą,
- po związaniu zaprawy można przystąpić do wycinania ściany,
- po wykonaniu otworu wszystkie ubytki i nierówności pokryć tynkiem cem-wap.

Lokalizacja otworu wg rysunku nr K2. Szczegóły konstrukcyjne wg rysunku nr K3.

Nadproże NS2 w wewnętrznej murowanej ścianie nośnej z cegły ceramicznej pełnej gr. 33cm. Wyburzenie ściany przewiduje się na wysokość projektowanego otworu drzwiowego 2,10m i szerokość 1,10m.

Wykonanie otworu osłabi ścianę, ściana nie przeniesie obciążenia przypadającego na nadproże. Konieczne zatem jest przed wycięciem otworu zamontowanie nadproża w postaci ceowników stalowych 2xC140:

Kolejność wykonywanych prac:

- podstemplowanie stropodachu z dwóch stron ściany
- wytyczenie projektowanego otworu
- przygotowanie ceowników C140 długości 170cm
- w ceownikach wykonać otwory $\varnothing 13\text{mm}$ pod śruby M12
- wszystkie elementy metalowe zabezpieczyć farbami antykorozyjnymi
- wykucie bruzdy pod ceowniki
- ułożenie ceowników w bruzdach i skręcenie śrubami
- szczelne wypełnienie pustych przestrzeni zaprawą szybkowiązącą
- po związaniu zaprawy można przystąpić do wycinania ściany
- po wykonaniu otworu wszystkie ubytki i nierówności pokryć tynkiem cem-wap.

Lokalizacja otworu wg rysunku nr K2. Szczegóły konstrukcyjne wg rysunku nr K4.

Nadproże NS3 w wewnętrznej murowanej ścianie działowej z cegły ceramicznej pełnej gr. 19cm. Wyburzenie ściany przewiduje się na wysokość projektowanego otworu drzwiowego 2,10m i szerokość 1,10m.

Wykonanie otworu osłabi ścianę, ściana nie przeniesie obciążenia przypadającego na nadproże. Konieczne zatem jest przed wycięciem otworu zamontowanie nadproża w postaci ceowników stalowych 2xC140:

Kolejność wykonywanych prac:

- podstemplowanie stropodachu z dwóch stron ściany
- wytyczenie projektowanego otworu
- przygotowanie ceowników C140 długości 160cm
- w ceownikach wykonać otwory Ø13mm pod śruby M12
- wszystkie elementy metalowe zabezpieczyć farbami antykorozyjnymi
- wykucie bruzdy pod ceowniki
- ułożenie ceowników w bruzdach i skręcenie śrubami
- szczelne wypełnienie pustych przestrzeni zaprawą szybkowiązącą
- po związaniu zaprawy można przystąpić do wycinania ściany
- po wykonaniu otworu wszystkie ubytki i nierówności pokryć tynkiem cem-wap.

Lokalizacja otworu wg rysunku nr K2. Szczegóły konstrukcyjne wg rysunku nr K5.

Ściana nie przenosi obciążeń od stropodachu, jako alternatywę dla nadproża stalowego można wykonać nadproże z prefabrykowanych belek 2xL19 długości 150cm.

Kolejność wykonywanych prac:

- wytyczenie projektowanego otworu
- wykucie fragmentu ściany nad nadprożem do stropodachu z poszerzeniem na potrzebne oparcie nadproża
- montaż belek nadprożowych L19
- wymurowanie ściany nad nadprożem
- wszystkie ubytki i nierówności pokryć tynkiem cem-wap.

Nadproże NS4 w zewnętrznej murowanej ścianie nośnej z cegły ceramicznej pełnej gr. 41cm. Wyburzenie ściany przewiduje się na wysokość projektowanego otworu drzwiowego 2,10m i szerokość 1,10m.

Wykonanie otworu osłabi ścianę, ściana nie przeniesie obciążenia przypadającego na nadproże. Konieczne zatem jest przed wycięciem otworu zamontowanie nadproża w postaci ceowników stalowych 2xC140:

Kolejność wykonywanych prac:

- podstemplowanie stropodachu z dwóch stron ściany
- wytyczenie projektowanego otworu
- przygotowanie ceowników C140 długości 170cm
- w ceownikach wykonać otwory $\varnothing 13\text{mm}$ pod śruby M12
- wszystkie elementy metalowe zabezpieczyć farbami antykorozyjnymi
- wykucie bruzdy pod ceowniki
- ułożenie ceowników w bruzdach i skręcenie śrubami
- szczelne wypełnienie pustych przestrzeni zaprawą szybkowiązącą
- po związaniu zaprawy można przystąpić do wycinania ściany
- po wykonaniu otworu wszystkie ubytki i nierówności pokryć tynkiem cem-wap.

Lokalizacja otworu wg rysunku nr K2. Szczegóły konstrukcyjne wg rysunku nr K6.

Podciąg:

Podciąg PD1 w wewnętrznej murowanej ścianie nośnej z cegły ceramicznej pełnej gr. 30cm.

Wyburzenie ściany przewiduje się na wysokość 2,30m i szerokość dwóch otworów po 2,5m.

Zaprojektowano podciąg dwuprzęsłowy oparty na 2 słupach żelbetowych oraz ścianie nośnej.

Wykonanie otworu osłabi ścianę, ściana nie przeniesie obciążenia przypadającego na nadproże.

Konieczne zatem jest przed wycięciem otworu zamontowanie podciągu w postaci ceowników stalowych 2xC2200:

Kolejność wykonywanych prac:

- podstemplowanie stropodachu z dwóch stron ściany
- wytyczenie projektowanego otworu
- przygotowanie ceowników C220 długości 578cm
- w ceownikach wykonać otwory $\varnothing 13\text{mm}$ pod śruby M12
- wszystkie elementy metalowe zabezpieczyć farbami antykorozyjnymi
- wykucie bruzdy pod ceowniki
- ułożenie ceowników w bruzdach i skręcenie śrubami
- wykonanie słupów żelbetowych ze stopami fundamentowymi
- szczelne wypełnienie pustych przestrzeni zaprawą szybkowiązącą
- po związaniu zaprawy można przystąpić do wycinania ściany
- po wykonaniu otworu wszystkie ubytki i nierówności pokryć tynkiem cem-wap.

Lokalizacja otworu wg rysunku nr K2. Szczegóły konstrukcyjne wg rysunku nr K9.

Elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie przez oczyszczenie do II stopnia czystości i pomalowanie farbą antykorozyjną według zaleceń producenta.

Do montażu podciągu stalowego na słupach żelbetowych należy wykonać podlewkę z zaprawy Ceresit CX-15 grubości min. 4cm.

Materiały

Konstrukcję stalową zaprojektowano ze stali S235JR

Konstrukcję żelbetową zaprojektowano z betonu C20/25.

Beton podkładowy C8/10.

Stal zbrojeniowa A-IIIIN(B500SP).

Kategoria korozyjności, trwałość powłoki malarskiej, zabezpieczenia antykorozyjne konstrukcji stalowych.

Kategoria korozyjna środowiska C2 -mała według normy według PN-EN ISO 12944-2.

Oczekiwany okres trwałości do pierwszej renowacji M - średni do 15 lat według PN-EN ISO 12944.

Wszystkie elementy stalowe (elementy konstrukcji, śruby, nakrętki, podkładki) należy zabezpieczyć antykorozyjnie przez oczyszczenie do II stopnia czystości i pomalowanie farbą antykorozyjną według zaleceń producenta.

Izolacje:

a) Izolacje przeciwwilgociowe

Wszystkie izolacje należy wykonać zgodnie z Polską Normą -PN-69/B-1020 z zachowaniem ciągłości izolacji pionowej i poziomej z wywinięciem na ściany ponad projektowane poziomy posadzek oraz opasek.

1. Ściana fundamentowa

- izolacja pionowa ścian fundamentowych zewnętrznych (od strony wewnętrznej) i ściany wewnętrznej konstrukcyjnej – masa bitumiczna typu KMB.

Sposób wykonywania prac.

Masę stosować na podłożach mineralnych takich jak: cegła, silikaty, beton komórkowy, beton, tynk cementowy. Podłoże musi być nośne i czyste, wolne od: tłuszczu, niezwiązanych cząstek,

środków osłabiających przyczepność (mleczko cementowe). Podłoże wyrównać, usunąć zadziory, duże ubytki i kawerny wypełnić zaprawą. Zagłębienia i szczeliny o głębokości do 5mm mogą być wypełnione masą metodą szpachlowania drapanego. Ostre narożniki zewnętrzne sfazować. W wewnętrznych narożnikach wykonać fasetę z promieniem 2-4cm przy użyciu zaprawy lub masy. Podłoże zagruntować gruntem. Grunt nanosić szczotką, pędzlem lub wałkiem.

Aplikacja.

Nałożyć 1 warstwę masy przy użyciu gładkiej pacy, kielni lub natryskowo. Drugą warstwę nanosić po przeschnięciu pierwszej, tak by jej nie uszkodzić. Grubość warstwy dostosować do wymagań i typu izolacji zgodnie z tabelą zużycia. W przypadku występowania wody napierającej, oraz przy stosowaniu na podłoża spękane w pierwszą warstwę należy zatopić siatkę z włókna szklanego.

Zasypywanie fundamentu.

Zasypywanie fundamentu może odbyć się po pełnym utwardzeniu naniesionej powłoki (czas utwardzania zależnie od warunków atmosferycznych: 2 dni podczas normalnych warunków, 3-5 dni w niższych temperaturach i dużej wilgotności. Zasypywanie powinno odbywać się stopniowo i tylko przy użyciu czystego piasku w celu uniknięcia uszkodzenia powłoki hydroizolacyjnej.

- izolacja pozioma ściany wewnętrznej konstrukcyjnej – preparat iniekcyjny do wykonywania wtórnych izolacji przeciwwilgociowych, głęboko penetrujący, hydrofobowy, zamykający kapilary – wykonanie metodą bezciśnieniowej iniekcji.

Sposób wykonywania prac.

Należy skuć uszkodzone tynki do wysokości przynajmniej 80 cm ponad strefę zawilgocenia lub zasolenia i oczyścić powierzchnię muru. Otwory iniekcyjne trzeba wyznaczyć co ok. 15–16 cm w jednym rzędzie, a jeszcze lepiej „mijankowo” w dwóch rzędach oddalonych od siebie o ok. 8 cm. W przypadku iniekcji bezciśnieniowej, otwory o średnicy 30 mm należy nawiercać pod kątem 30–45°. Głębokość otworów powinna być jak najdłuższa, jednak co najmniej 5 cm muru należy pozostać nie przewiercone. Długości otworów nachylonych pod kątem 30° można przyjmować jako prawie równą stwierdzonej grubości ściany. Otwory powinny przechodzić przez minimum jedną poziomą warstwę muru. Do wiercenia należy używać wiertarek pneumatycznych lub wiertnic rdzeniowych, które wywołują jak najmniejsze wstrząsy. Wykonane otwory należy oczyścić sprężonym powietrzem. Ściany o grubości ponad 100 cm (w

przypadku, gdy iniekcja wykonywana jest poniżej poziomu gruntu) oraz narożniki murów należy nawiercać z dwóch stron. W przypadku, gdy iniekcja wykonywana jest powyżej poziomu gruntu otwory można wiercić jednostronnie. Puste, wewnętrzne przestrzenie muru, nie całkowicie wypełnione spoiny oraz miejsca pęknięć należy zalać rzadką zaprawą zalecaną przez producenta. Po stwardnieniu zaprawy, w tych samych miejscach, ponownie należy wywiercić otwory iniekcyjne.

Wykonywanie iniekcji.

Przy bezciśnieniowej iniekcji preparat wlewa się do otworów i przynajmniej przez 24 godziny, na bieżąco uzupełnia poziom płynu w otworach. Preparat można wprowadzać w mur za pomocą pakerów lub lanc. Następnego dnia można przystąpić do wypełniania otworów zaprawą zalecaną przez producenta.

2. Podłogi parteru.

- izolacja pozioma posadzek – papa bitumiczna termozgrzewalna, zgrzana do ściany fundamentowej oraz ułożona luźno na podłożu wylewki betonowej na gruncie, szerokość paska papy: ok 20cm poza lico ściany fundamentowej.

3. Podłogi łazienki

- izolacja pozioma – papa bitumiczna termozgrzewalna, w wypadku pomieszczeń mokrych należy wywinąć papę na ścianę. minimalna szerokość zakładów papy : 10 cm.

b) Izolacje cieplne

1. Podłogi

- pozioma – warstwa 15cm styropianu

Uwaga: W styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki nie powodujące rozpuszczania styropianu bez wypełniaczy mineralnych.

Wykończenia wewnętrzne:

Ściany:

Ściany murowane należy wykończyć tynkiem cementowo wapiennym kat.III.+ szpachla gipsowa. W pomieszczeniach sanitarnych należy ułożyć glazurę do wysokości min. 2,0m. W pom. socjalnym glazura na ścianach powyżej blatu roboczego i ewentualnie między meblami wiszącymi.

Posadzki i podłogi:

Na parterze posadzka wykończona gresem we wszystkich pomieszczeniach.

Materiały wykończeniowe posadzek powinny być przeciwpoślizgowe i antyelektrostatyczne.

10.0 Ochrona przeciwpożarowa

DANE POŻAROWE

z zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z dnia 14 grudnia 2015 r. poz. 2117).

Lp.	Wyszczególnienie	Opis
1	Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji	Powierzchnia wewnętrzna: 117,50m ² Powierzchnia zabudowy: 143,46m ² Kubatura netto całego budynku: 346,14m ³ Wysokość budynku: 4,18m (wg war.techn.§6). Obiekt niski - (N). Liczba kondygnacji: nadziemnych –1.
2	Odległość od obiektów sąsiadujących	Od strony północno - wschodniej w odległości 29 m. i od strony południowo – wschodniej w odległości 22 m znajdują się budynki zagrodowe oraz mieszkalny jednorodzinny (odl. 32 m). Od strony południowo – wschodniej i południowo – zachodniej budynku przebiega droga utwardzona.
3	Parametry pożarowe substancji palnych	Nie dotyczy
4	Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego	Nie dotyczy
5	Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób	Kategoria zagrożenia ludzi: ZL III. Największa ilość ludzi, jaka może przebywać w budynku: - mniej niż 50 osób.
6	Podział obiektu na strefy pożarowe.	Obiekt stanowi jedną strefę pożarową: SP-1 – ZL III -na parterze budynku obejmująca szatnię, pomieszczenia rekreacyjne, pom. socjalne oraz łazienki – łączna powierzchnia wewn. - 117,50m ² .
7	Kocioł gazowy i butle z gazem	Istniejący kocioł gazowy o mocy cieplnej poniżej 30 kW, zlokalizowany jest w jednym z pomieszczeń (kuchni). Z uwagi na moc cieplną kotła nie jest wymagane wydzielenie pożarowe tego pomieszczenia. Kocioł gazowy będzie zasilany gazem płynnym z dwóch butli 33-kilogramowych, zlokalizowanych w następujący sposób: <ul style="list-style-type: none">• umieszczone zostaną na zewnątrz budynku w miejscu oznakowanym, na utwardzonym podłożu, pod zadaszeniem chroniącym od wpływu czynników atmosferycznych,• w miejscu ich lokalizacji będzie wyznaczona strefa zagrożenia wybuchem „strefa 2” w promieniu 1 m od obrysu stelaża na butle,• podłączone zostaną do kolektora wykonanego z rury stalowej bez szwu lub rury przewodowej przez spawanie,• usytuowane będą przy ścianie pełnej, ocieplonej materiałem niepalnym,• odległość butli od najbliższych otworów okiennych i drzwiowych w ścianie zewnętrznej budynku będzie wynosić co najmniej 2m,• nie będzie w odległości co najmniej 5 m zagłębień lub studzienek w terenie.
8	Klasa odporności pożarowej budynku lub ich części oraz odporność ogniowa i stopień	Klasa odporności pożarowej - „D” Wymagana odporność ogniowa elementów:

	rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych	<ul style="list-style-type: none"> • główna konstrukcja nośna R30 • konstrukcja dachu – bez wymagań • strop – REI30 • ściana zewnętrzna – EI30 (dotyczy pasa międzykondygnacyjnego, który nie występuje) • ściana wewnętrzna (w obudowie dróg ewakuacyjnych) – EI15 • przekrycie dachu – bez wymagań
9	Warunki ewakuacji, oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń, oświetlenie awaryjne oraz przeszkodowe	<p>Ewakuacja w budynku przebiegać będzie w ramach przejść ewakuacyjnych przez nie więcej niż trzy pomieszczenia. Z sal rekreacyjnych prowadzić będzie wyjście na zewnątrz budynku przez szatnię. Zachowana będzie w budynku dopuszczalna długość dojść ewakuacyjnych przy jednym kierunku ewakuacji do 20 m.</p> <p>W strefie pożarowej budynku będą zachowane następujące parametry wyjść ewakuacyjnych:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) szerokość drzwi ewakuacyjnych co najmniej 0,9m 2) wysokość drzwi ewakuacyjnych co najmniej 2 m <p>Wymagane szerokości i wysokości dróg ewakuacyjnych dotyczą wymiarów w świetle.</p> <p>Drogi ewakuacyjne oświetlone wyłącznie światłem sztucznym oraz toaleta dla os. niepełnosprawnych będą wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne wg odrębnego projektu branżowego.</p>
10	Sposób zabezpieczenia ppoż. instalacji użytkowych (wentylacyjnej, ogrzewczej, elektrycznej, odgromowej itp.)	<p>W budynku znajdują się instalacje użytkowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elektryczna, grzewcza, wod.-kan. wentylacyjna, odgromowa, teletechniczna
11	Dobór urządzeń przeciwpożarowych ISA, SUG, instalacja hydrantowa, urządzenia oddymiające.	<p>Kubatura budynku nie przekracza 1000m³, dlatego nie jest wymagane wyposażenie budynku w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.</p> <p>W strefie SP-1 hydranty wewnętrzne nie są wymagane.</p>
12	Zaopatrzenie obiektów w podręczny sprzęt gaśniczy wraz z ich rozmieszczeniem.	<p>Strefa pożarowa ZLIII będzie wyposażona w gaśnice, w taki sposób aby jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 l) zawartego w gaśnicach, przypadała na każde 100 m² powierzchni strefy.</p>
13	Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.	<p>Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewni lokalny wodociąg. Wymagane zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 l/s. Najbliższy hydrant DN80 zlokalizowany jest w odległości 13,75 m od budynku.</p>
14	Drogi pożarowe	<p>Do budynku nie jest wymagane doprowadzenie drogi pożarowej.</p>

11.0 Wyposażenie instalacyjne

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje : wodociągową, kanalizacyjną, elektryczną, odgromową, wentylacyjną, c.o.

Kanalizacja – istniejące przyłącze.

Zaopatrzenie w wodę – istniejące przyłącze.

Centralne ogrzewanie – budynek będzie zaopatrywany w ciepło z dwufunkcyjnego kotła c.o. (gazowy).

Energia elektryczna – istniejące przyłącze.

Uwagi końcowe :

- 1) Wszystkie roboty budowlane powinny być przeprowadzane pod kierunkiem i nadzorem osoby posiadającej wymagane uprawnienia budowlane.
- 2) W czasie budowy przestrzegać przepisów BHP
- 3) Podczas wiązania betonu zapewnić mu właściwą pielęgnację (polewać wodą i osłaniać przed działaniem słońca)
- 4) W przypadku stwierdzenia po wykonaniu wykopów fundamentowych gruntu innego niż określony jest w dokumentacji należy wstrzymać roboty i zawiadomić projektanta celem podjęcia dalszych decyzji.
- 5) Ewentualne zmiany w projekcie należy uzgodnić z projektantem.

Giżycko, lipiec 2019r.

Wykonał: