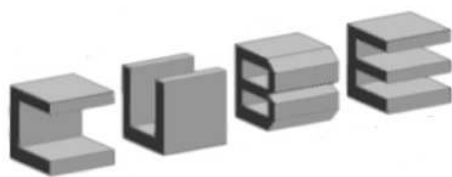


PRACOWNIA PROJEKTOWA



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

1

Projekt remontu wewnętrznego budynku mieszkalnego

OBIEKT: Budynek mieszkalny jednorodzinny

ADRES: Tros 29, gmina Ryn, dz. nr ew. 34

INWESTOR : Nadleśnictwo Giżycko
Gajewo, ul. Dworska 12
11-500 Giżycko

Architektura i Konstrukcja :

PROJEKTANT : Ryszard Borys

SPORZĄDZIŁ : mgr inż. Marek Buko

Giżycko
Kwiecień 2016r.

Spis zawartości :

1.1 ZAŚWIADCZENIE PROJEKTANTA Z POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

1.2 UPRAWNIENIA PROJEKTANTA

1.3 OPIS TECHNICZNY

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

BUDYNEK MIESZKALNY JEDNORODZINNY

1.0 SZKIC SYTUACYJNY - Rys. nr A0

2.0 RZUT PIWNICY - INWENTARYZACJA - Rys. nr I1

3.0 RZUT PRZYZIEMIA- INWENTARYZACJA - Rys. nr I2

4.0 RZUT PODDASZA - INWENTARYZACJA - Rys. nr I3

5.0 PRZEKRÓJ PIONOWY A-A -INWENTARYZACJA Rys. nr I4

6.0 ELEWACJA PŁN.-WSCH. I PŁD.-WSCH. -INWENTAR. - Rys. nr I5

7.0 ELEWACJA PŁN.-ZACH. I PŁD.-ZACH. -INWENTAR. - Rys. nr I6

8.0 RZUT PIWNICY - Rys. nr 1

9.0 RZUT PPRZYZIEMIA - Rys. nr 2

10.0 RZUT PODDASZA - Rys. nr 3

11.0 PRZEKRÓJ PIONOWY A-A - Rys. nr 4

12.0 ELEWACJA PŁN.-WSCH. I PŁD.-WSCH. -Rys. nr 5

13.0 ELEWACJA PŁN.-ZACH. I PŁD.-ZACH. - Rys. nr 6

14.0 ZESTAWIENIE STOLARKI - Rys. nr 7

15.0 NADPROŻE STALOWE N1 - Rys. nr 8

16.0 NADPROŻE STALOWE N2 - Rys. nr 9

17.0 NADPROŻE STALOWE N3 - Rys. nr 10

2.0 INSTALACJE SANITARNE

3.0 INSTALACJE ELEKTRYCZNE

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego remontu wewnętrznego budynku mieszkalnego, znajdującego się w miejscowości Tros 29, w gminie Ryn, na działce o numerze geodezyjnym 34.

Inwestor:

Nadleśnictwo Giżycko
Gajewo, ul. Dworska 12
11-500 Giżycko

1.0 Podstawy opracowania

- zlecenie inwestora na opracowanie dokumentacji ,
- mapa nieaktualizowana w skali 1:1000,
- wizja w terenie,
- uwarunkowania przestrzeni istniejącej wraz z jej infrastrukturą,
- obowiązujące normy i przepisy.

2.0 Warunki lokalizacyjne.

Istniejący budynek mieszkalny przeznaczony do remontu zlokalizowany jest w miejscowości Tros, w gminie Ryn, na działce o numerze ewidencyjnym 34. Budynek zewidencjonowany jest pod numerem 29.

Działka nr 34 położona jest w miejscowości Tros, w gminie Ryn, wśród rozproszonej zabudowy. Działka jest własnością Skarbu Państwa i znajduje się w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe – Nadleśnictwo Giżycko.

Działkę tworzą tereny leśne. Część działki zabudowana jest przedmiotowym budynkiem mieszkalnym i dwoma budynkami gospodarczymi.

Budynki znajdują się w niedużej odległości od drogi (działka nr 552).

Działka ma zapewniony dostęp do drogi publicznej istniejącym zjazdem.

Teren wyposażony jest w media niezbędne dla projektowanej inwestycji.

Przedmiotowy budynek nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

3.0 Opis istniejącego budynku i ocena stanu technicznego.

Istniejący budynek mieszkalny jest obiektem wolnostojącym, parterowym częściowo podpiwniczony, z poddaszem użytkowym i dachem głównym stromym, dwuspadowym, krytym dachówką cementową w kolorze ceglastym. Budynek jest obiektem wybudowanym na początku XX wieku.

Główna bryła budynku posiada dobudówki w elewacji południowo-wschodniej i północno-zachodniej. Dobudówki są obiektami parterowymi, niepodpiwniczonymi przykrytymi dachami jednospadowymi krytymi dachówką cementową w kolorze ceglastym. Pełnią funkcję wiatrołapów.

Budynek wybudowany w technologii tradycyjnej murowanej. Fundamenty betonowe, ściany fundamentowe betonowe, ściany zewnętrzne nadziemna głównej bryły budynku z cegły pełnej gr. około 52cm, ocieplone styropianem gr. 10cm. Ściany zewnętrzne dobudówki frontowej z cegły pełnej gr. 45, ocieplone styropianem gr. 10cm. Ściany zewnętrzne dobudówki tylnej z betonu komórkowego gr. 18, ocieplone styropianem gr. 6cm. Ściany konstrukcyjne wewnątrz budynku z cegły pełnej gr. 47 i 32cm. Ściany działowe z cegły pełnej gr. 27 i 22 cm. Strop nad piwnicą żelbetowy. Strop nad parterem konstrukcji drewnianej, ze ślepym pułapem. Belki stropowe drewniane z bali o przekroju 22x25cm i rozstawie około 85cm. Układ ścian nośnych – podłużny, układ stropu drewnianego poprzeczny. Wypełnieniem wygłuszającym strop jest wełna mineralna gr. około 10cm. Podłogę stanowią deski gr. 28 mm. Dach konstrukcji drewnianej, krokwiowo- płatwiowy. Dach kryty dachówką cementową na łatach drewnianych i deskach nabijanych na zakład. Krokwie o przekroju 12x17cm, wsparte na płatwiach i murłacie. Krokwie w rozstawie około 1,0 m. Płatew o przekroju 15x18cm wsparta na słupach o przekroju 15x18cm. Murłata o przekroju 16x16cm. Brak ścianki kolankowej. Pokrycie dachu nowe. Orynnowanie dachu- PCV. Stolarka okienna PCV. Drzwi zewnętrzne stalowe. Drzwi wewnętrzne- drewniane. Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną, telekomunikacyjną, wodno-kanalizacyjną i c.o.

Podczas wizji lokalnej stwierdzono:

- drewno użyte do konstrukcji więźby dachowej w dość dobrym stanie technicznym. Nie zauważono znaczącego działania korozji biologicznej. Brak śladów zawilgocenia. Elementy konstrukcyjne: krokwie i płatwie nie wykazują większych ugięć i odchyłeń od płaszczyzn.

- drewno użyte do stropu nad parterem w dość dobrym stanie technicznym. Nie zauważono znaczącego działania korozji biologicznej. Brak śladów zawilgocenia. Elementy konstrukcyjne nie wykazują większych ugięć i odchyleń od płaszczyzn.
- ściany nadziemne w dość dobrym stanie. Nie zauważono ubytków, zarysowania, i pęknięć oraz odchyleń od płaszczyzny. Brak śladów wilgoci. Wyjątkiem są ściany wiatrołapu w elewacji północno-zachodniej, w których widniej wilgoć. Brak izolacji poziomej ścian. Należy wykonać izolację.
- fundamenty w dość dobrym stanie technicznym. Nie zauważono pęknięć i śladów osiadania.
- stolarka okienna w dość dobrym stanie (poza oknem w wiatrołapie w elewacji południowo-wschodniej). Drzwi zewnętrzne stalowe – zaleca się wymianę na nowe. Drzwi wewnętrzne drewniane w złym stanie technicznym. Konieczna wymiana na nowe.

Można stwierdzić, iż przedmiotowy budynek mieszkalny jest w dobrym stanie technicznym. Żaden z elementów konstrukcyjnych nie grozi awarią ani uszkodzeniem oraz nie zagraża bezpieczeństwu użytkowania.

4.0 Przeznaczenie budynku i charakter projektowanych zmian.

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem:

- wydzielenie części mieszkalnej i części kancelaryjnej,
- remont poziomu parteru polegający na wykonaniu nowych posadzek, odświeżeniu ścian i sufitów
- wykonanie przebić w istniejących ścianach i osadzenie nadproży stalowych (w poziomie parteru),
- wykonanie nowej instalacji c.o., elektrycznej oraz przeróbki w instalacji wod-kan (w poziomie parteru i piwnicy) – zgodnie z projektami branżowymi,
- docieplenie stropu nad parterem (wyjęcie istniejącej wełny i wykonanie nowego ocieplenia)
- wykonanie wentylacji grawitacyjnej w pomieszczeniach parteru i poddasza (zgodnie z rysunkami technicznymi)
- docieplenie stropu nad piwnicą (od spodu warstwą 15 cm styropianu)

Powyższe prace budowlane nie wymagają pozwolenia na budowę.

5.0 Spis prac w poszczególnych pomieszczeniach związanych z remontem wewnętrznym budynku mieszkalnego.

POMIESZCZENIE NR 1.1. -wiatrołap

- wymiana drzwi wejściowych na nowe (wraz z ościeżnicą) – Dz1- 1 szt. Drzwi firmy GERDA, model CX20, kolor do uzgodnienia z Inwestorem.
- wymiana okna na nowe PCV, trójkomorowe (ON1- szt.1).

POMIESZCZENIE NR 1.2 – kancelaria

- wymiana drzwi na nowe (wraz z ościeżnicą) – Dw1 – 1 szt. Drzwi firmy GERDA, model TT ASPEN (TN6) , kolor do uzgodnienia z Inwestorem.
- odświeżenie ścian- pasek 30 cm od podłogi po obwodzie pomieszczenia. Obecnie na ścianie znajduje się marmolit. Należy usunąć istniejący marmolit na wysokość 30 cm i położyć nowy. Kolor do uzgodnienia z Inwestorem.
- wykonanie wentylacji grawitacyjnej (rura stalowa ocynkowana Ø150, wyprowadzone ponad dach i zakończone dachówką systemową).

POMIESZCZENIE NR 1.3 – komunikacja

- wykonanie ścianki działowej gr. 12 cm z betonu komórkowego, która podzieli komunikację na dwie części- wejście do kancelarii i komunikację należąca do przestrzeni wydzielanego mieszkania. Umieszczenie ścianki zgodnie z rysunkami technicznymi.
- wykucie otworu drzwiowego do pomieszczenie 1.4 (Kancelaria 2). Szerokość otworu 100cm i wysokość 210cm. Osadzenie nadproży stalowych (2xC140).
- wymiana drzwi na nowe (wraz z ościeżnicą) – Dw1 – 1 szt. Drzwi firmy GERDA, model TT ASPEN (TN6) , kolor do uzgodnienia z Inwestorem.
- odświeżenie sufitu: gruntowanie, szpachlowanie i malowanie, kolor sufitu biały.
- odświeżenie ścian: gruntowanie, szpachlowanie, malowanie i położenie marmolitu do wysokości 1,4m, wyżej farba. Kolor ścian do uzgodnienia z Inwestorem.

POMIESZCZENIE NR 1.4 – kancelaria 2

- zamurowanie dwóch istniejących otworów drzwiowych do pomieszczenia nr 1.10 i 1.11 (pokoje).

- demontaż istniejącego kominka z cegły na kamiennej podmurówce (wymiary kominka w rzucie podłogi: 182x64cm).
- demontaż istniejącej boazerii drewnianej ze ściany z kominkiem.
- demontaż istniejących desek podłogowych.
- wykonanie nowej posadzki: na istniejącej płycie żelbetowej należy ułożyć izolację przeciwilgociową- 2xpapa termozgrzewalna, beton gr. 4cm zbrojony siatką z prętów Ø4 co 10cm, gres. Gres (Paradyż, Maloe Natural 21,5x98,5).
- odświeżenie sufitu: gruntowanie, szpachlowanie i malowanie, kolor sufitu biały.
- odświeżenie ścian: gruntowanie, szpachlowanie, malowanie i położenie marmolitu do wysokości 1,4m, wyżej farba. Kolor ścian do uzgodnienia z Inwestorem.
- wykonanie wentylacji grawitacyjnej poprzez otwarcie jednego z wolnych kanałów istniejącego komina (zgodnie z opinią kominiarską).

POMIESZCZENIE NR 1.5 – łazienka

- wymiana drzwi na nowe (wraz z ościeżnicą) – Dł 1- 1 szt. Drzwi firmy INVADO, model MARTINA 3, kolor do uzgodnienia z Inwestorem.
- wykonanie wentylacji grawitacyjnej wspomaganej wentylatorem sprężonym z oświetleniem łazienki (rura stalowa ocynkowana Ø150, wyprowadzone ponad dach i zakończone dachówką systemową)

POMIESZCZENIE NR 1.6 – wiatrołap

- wymiana drzwi wejściowych na nowe- stalowe wraz z ościeżnicą – Dz2- 1 szt. Szerokość nowych drzwi w murze 110. Stare mają 90 Należy poszerzyć otwór drzwiowy i wstawić nowe nadproże, prefabrykowane typu L dł. 150cm. Drzwi firmy GERDA, model CX20, kolor do uzgodnienia z Inwestorem.
- demontaż istniejącej boazerii drewnianej ze ścian i sufitu.
- skucie wierzchnich warstw posadzki.
- w pomieszczeniu widoczna wilgoć na styku posadzki ze ścianą. Brak izolacji poziomej. Należy wykonać izolację poziomą metodą wbijania blachy w mur. Blacha chromowo-niklowana gr. 1,5mm.
- odświeżenie sufitu: gruntowanie, szpachlowanie i malowanie, kolor sufitu biały.

- odświeżenie ścian: gruntowanie, szpachlowanie, malowanie, kolor ścian do uzgodnienia z Inwestorem.
- wykonanie nowej posadzki: na istniejący beton należy ułożyć izolacje przeciwilgociową- 2xpapa termozgrzewalna, styrodur 10 cm o współczynniku $\lambda=0,029$ W/mK, folia PE, beton gr. 4cm zbrojony siatką z prętów Ø4 co 10cm, gres. Gres (Paradyż, Maloe Natural 16x65,5).

POMIESZCZENIE NR 1.7 – komunikacja

- wymiana drzwi do wiatrołapu – Dw2 (1 szt.) i drzwi do komunikacji (1.7A)- Dw3 (1szt.) na nowe (wraz z ościeżnicą). Drzwi firmy INVADO, model MARTINA 5, kolor do uzgodnienia z Inwestorem. Wymiana drzwi do piwnicy- Dw4 (1 szt.). Drzwi stalowe szare odporności ogniowej EI30.
- demontaż drzwi i ościeżnicy do pokoju nr 1.10 i obrobienie ścian w miejscu po ościeży,
- skucie wierzchnich warstw posadzki w części 1.7: terakota, beton gr.3cm, 2x papa, styropian gr. 5cm.
- odświeżenie ścian: gruntowanie, szpachlowanie, malowanie, kolor sufitu biały.
- odświeżenie sufitu: gruntowanie, szpachlowanie i malowanie, kolor ścian do uzgodnienia z Inwestorem.
- wykonanie nowej posadzki w części 1.7: na istniejący beton należy ułożyć izolacje przeciwilgociową- 2xpapa termozgrzewalna, styrodur 10cm o współczynniku $\lambda=0,029$ W/mK, folia PE, beton gr. 4cm zbrojony siatką z prętów Ø4 co 10cm, gres. Gres (Paradyż, Maloe Natural 16x65,5).

POMIESZCZENIE NR 1.8 – kuchnia

- wykucie istniejących ościeży drzwiowych i obrobienie ścian w miejscu po ościeży.
- odświeżenie sufitu: gruntowanie, szpachlowanie i malowanie, kolor sufitu biały.
- odświeżenie ścian: gruntowanie, szpachlowanie, malowanie, kolor ścian do uzgodnienia z Inwestorem.
- skucie istniejącej glazury i położenie glazury pomiędzy szafkami kuchennymi dolnymi i górnymi wysokości 60cm, w miejscu okapu kuchennego wysokość -90cm. Glazura Cersanit Kersen 29,7x60.
- skucie wierzchnich warstw posadzki: terakota, beton gr.3cm, 2x papa, styropian gr. 5cm

wykonanie nowej posadzki w części: na istniejący beton należy ułożyć izolację przeciwilgociową- 2xpapa termozgrzewalna, styrodur 10cm o współczynniku $\lambda=0,029$ W/mK, folia PE, beton gr. 6cm zbrojony siatką z prętów Ø4 co 10cm, gres. Gres (Paradyż, Maloe Natural 16x65,5).

- wykonanie wentylacji grawitacyjnej (2x rura stalowa ocynkowana Ø150, wyprowadzone ponad dach i zakończone dachówką systemową).
- bateria umywalkowa firmy KFA (stojąca).

POMIESZCZENIE NR 1.9 – łazienka

- wymiana drzwi na nowe (wraz z ościeżnicą)- Dł2 (szt. 1). Istniejący otwór w murze 74cm. Należy powiększyć do 90 i osadzić stalowe nadproże (2xC140). Drzwi firmy INVADO, model MARTINA 3, kolor do uzgodnienia z Inwestorem.

- skucie istniejącej glazury.
- rozbiórka istniejącej ścianki prysznicowej.
- demontaż istniejącej armatury łazienkowej.
- wykonanie ścianki działowej gr. 12 cm zgodnie z rysunkami technicznymi.
- odświeżenie sufitu: gruntowanie, szpachlowanie i malowanie, kolor sufitu biały.

skucie wierzchnich warstw posadzki: terakota, beton gr.3cm, 2x papa, styropian gr. 5cm

wykonanie nowej posadzki w części: na istniejący beton należy ułożyć izolację przeciwilgociową- 2xpapa termozgrzewalna, styrodur 10cm o współczynniku $\lambda=0,029$ W/mK, folia PE, beton gr. 6cm zbrojony siatką z prętów Ø4 co 10cm, gres. Gres (Tubądzin, All in Wheat/Grey Lappato 59,8x59,8).

- położenie nowej glazury na całą wysokość ścian. Glazura Tubądzin, All in Wheat/Wheat 29,5x59,5, pasy pionowe przy wannie i umywalce All in Wheat/Grey 29,5x59,5. Oddzielenie glazury po obwodzie listwami chromowanymi szerokości 1-2cm, na wysokości 3 płytek od dołu i 3 płytek od góry.

- montaż nowej armatury zgodnie z rysunkami technicznymi: umywalka z szafką firmy Cersanit Iryda Alpina 60, wanna SANPLAST WP/FREE 170/75, obudowa wanny OWPLL FREE, miska ustępowa zawieszana SANPLAST PRESIDENT K08-027, stelaż podtynkowy AQUA K397-006, przycisk AQUA K97-205

- bateria umywalkowa firmy KFA, bateria do wannowa firmy KFA (głowica termostatyczna).

POMIESZCZENIE NR 1.10 i nr 1.11 – pokój

- rozbiórka ściany pomiędzy pomieszczeniami 1.10 i 1.11 zgodnie z rysunkami technicznymi i wykonanie podciągu (2xC180)
- demontaż tapety i paneli ściennych w pokoju 1.11.
- demontaż kasetonów sufitowych w pokoju 1.11.
- zdjęcie wykładziny dywanowej w pokoju 1.11.
- skucie wierzchnich warstw posadzki: terakota tylko w pomieszczeniu 1.10, beton gr.3cm, 2x papa, styropian gr. 5cm.
- wykonanie nowej posadzki : na istniejący beton należy ułożyć izolacje przeciwilgociową- 2xpapa termozgrzewalna, styrodur 10cm o współczynniku $\lambda=0,029$ W/mK, folia PE, beton gr. 6cm zbrojony siatką z prętów Ø4 co 10cm, panele. Panele VOX Woodstock dąb Suede
- odświeżenie sufitu: gruntowanie, szpachlowanie i malowanie, kolor sufitu biały
- odświeżenie ścian: gruntowanie, szpachlowanie, malowanie, kolor ścian do uzgodnienia z Inwestorem.

POMIESZCZENIE NR 1.12 – pokój

- demontaż tapety,
- demontaż kasetonów sufitowych,
- zdjęcie wykładziny dywanowej,
- wymiana drzwi na nowe (wraz z ościeżnicą): Dw3- 1szt. Drzwi firmy INVADO, model MARTINA 5, kolor do uzgodnienia z Inwestorem.
- skucie wierzchnich warstw posadzki: beton gr.3cm, 2x papa, styropian gr. 5cm
- wykonanie nowej posadzki : na istniejący beton należy ułożyć izolacje przeciwilgociową- 2xpapa termozgrzewalna, styrodur 10cm o współczynniku $\lambda=0,029$ W/mK, folia PE, beton gr. 6cm zbrojony siatką z prętów Ø4 co 10cm, panele. Panele VOX Woodstock dąb Suede
- odświeżenie ścian: gruntowanie, szpachlowanie, malowanie, kolor sufitu biały.
- odświeżenie sufitu: gruntowanie, szpachlowanie i malowanie, kolor ścian do uzgodnienia z Inwestorem.

Ponadto remont przewiduje:

1. Ocieplenie stropu nad parterem. Na poddaszu należy zdemontować istniejące warstwy:

wykładzina dywanowa, płyta pilśniowa, deski 32mm, wełna mineralna 10cm, 2xpapa,

deski 32mm. W pomieszczeniu 2.7 nie ma wykładziny i płyty pilśniowej. Łazienka zostaje bez zmian.

Strop należy ocieplić w systemie ISOVER (zgodnie z rysunkami technicznymi).

2. Ocieplenie od spodu stropu nad piwnicą styropianem gr. 15cm.
3. Wykonanie nowej instalacji c.o., nowej instalacji elektrycznej oraz przebudowę instalacji wodno-kanalizacyjnej. Prace związane z instalacjami zgodnie z projektami branżowymi.

6.0 Dane Ogólne

Zestawienie powierzchni przed zmianą:

| | |
|-------------------------------|------------------------|
| - powierzchnia zabudowy | 215,90 m ² |
| - powierzchnia użytkowa | 279,91 m ² |
| w tym: | |
| piwnicy | 29,46m ² |
| parteru | 152,68m ² |
| - mieszkalna | 118,29m ² |
| - kancelaryjna | 34,39m ² |
| poddasza | 97,77m ² |
| - kubatura | 1426,30 m ³ |
| - długość | 17,82m |
| - szerokość | 15,23 m |
| - wysokość | 9,25m |
| - schody | 10,46m ² |

Zestawienie powierzchni po zmianie:

Projektowany remont wpłynie jedynie na zmianę w powierzchni użytkowej budynku, pozostałe parametry pozostają bez zmian.

| | |
|-------------------------------|-----------------------|
| - powierzchnia użytkowa | 280,56 m ² |
| w tym: | |
| piwnicy | 29,46m ² |
| parteru | 153,15m ² |
| - mieszkalna | 91,49m ² |
| - kancelaryjna | 61,66m ² |
| poddasza | 97,77m ² |

7.0 Dane konstrukcyjno- materiałowe.

Ściany działowe:

- parteru grubości 12 cm z bloczków z betonu komórkowego,

Wentylacje:

Zaprojektowano wentylacje grawitacyjną z rur stalowych ocynkowanych Ø150mm, ocieplone wełną mineralną.

Ocieplenie stropu nad parterem:

Nad parterem znajduje się strop konstrukcji drewnianej, ze ślepym pułapem. Belki stropowe drewniane z bali o przekroju 22x25cm i rozstawie około 85cm. Układ ścian nośnych – podłużny, układ stropu drewnianego poprzeczny. Wypełnieniem wygłuszającym strop jest wełna mineralna gr. około 10cm. W konstrukcji stropu znajduje się pustka powietrzna 10cm. Podłogę stanowią deski gr. 28 mm. Strop od dołu wykończony jest tynkiem wapiennym na trzcinie.

Obecnie istniejące wypełnienie z wełny nie spełnia warunków termoizolacji. Ze stropu należy usunąć wełnę i wykonać nowe ocieplenie w systemie ISOVERA zgodnie z rysunkami technicznymi.

Nadproża stalowe

W ścianach istniejących zaprojektowano nadproża stalowe (lokalizacja wg rysunku).

- N1- 2x ceownik 180 mm, które należy połączyć ze sobą śrubami Ø 12mm co 45 cm,
- N2- 2x ceownik 140 mm, które należy połączyć ze sobą śrubami Ø 12mm co 45 cm,
- N3- 2x ceownik 140 mm, które należy połączyć ze sobą śrubami Ø 12mm co 40 cm,

Przed wstawieniem nadproży stalowych należy na całej długości projektowanej belki całkowicie odciążyć od obciążeń wyższych części muru i stropu poprzez wykonanie podstemplowania. Obciążenie ze stempli należy przekazać na posadzkę parteru. Otwór należy wykuwać dopiero po skręceniu belek nadproża śrubami M12.

Stemplowanie można rozebrać po wykuciu w murze otworu na drzwi i obrobieniu nadproża i ościeży.

Opis czynności przy wykonywaniu nadproża z kształtownika stalowego:

- Wykonanie bruzdy pod jeden z kształtowników.
- Założenie jednej belki w projektowanym nadprożu z jednoczesnym zabetonowaniem końców.
- Po osiągnięciu przez beton wytrzymałości można przystąpić do wykucia bruzdy z drugiej strony muru.
- Założyć z jednoczesnym obetonowaniem końców pozostałą belkę nadprożową.
- Skręcić belkę śrubami M12 w rozstawie jak na rysunku konstrukcyjnym.
- Po stwardnieniu betonu można przystąpić do wykonania otworów.

Belkę szpachlować i otynkować.

Stolarka:

Okienna i drzwiowa wg. zestawienia stolarki. Współczynnik przenikania ciepła U okien nie może być większy niż $U_{(max)}=1,3[W/(m^2 \cdot K)]$. Należy stosować okna wyposażone w nawiewniki, spełniające wymagania dotyczące wentylacji pomieszczeń. Współczynnik przenikania ciepła U drzwi zewnętrznych nie może być większy niż $U_{(max)}=1,7[W/(m^2 \cdot K)]$.

Drzwi łazienkowe powinny posiadać w dolnej części otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż $0,022m^2$ dla dopływu powietrza.

Izolacje:

a) Izolacje przeciwwilgociowe

1. posadzek

- pozioma – 2x papa termozgrzewalna

2. Ściana istniejącego wiatrołapu

- pozioma – blacha chromowo-niklowana gr. 1,5mm.

b) Izolacje cieplne

1. Podłogi parteru

- pozioma – 10 cm styroduru o współczynniku $\lambda=0,029 W/mK$

2. Strop nad parterem

- 22 cm wełny mineralnej w systemie ISOVER

Wykończenia wewnętrzne:

Ściany i sufity:

Ściany i sufity należy zagruntować, następnie wyrównać gładzią szpachlową (firmy SEMIN). Następnie pomalować. W łazience glazura na całej wysokości ścian. W kuchni fartuch roboczy z glazury pomiędzy szafkami. W kancelarii i komunikacji kancelarii do 1,4m marmolit.

Podłogi:

Zgodnie z opisem pomieszczeń.

Wypożyczenie instalacyjne:

W budynku należy wykonać nową instalację c.o., nową instalację elektryczną oraz przebudować instalacje wodno-kanalizacyjnej (zgodnie z projektami branżowymi).

Uwagi końcowe :

- 1) W czasie budowy przestrzegać przepisów BHP
- 2) Wszystkie użyte materiały budowlane i wykończeniowe powinny posiadać atest ITB.

Giżycko, kwiecień 2016r.

Wykonał: