

Przedmiot opracowania: REMONT I PRZEBUDOWA DOMU JEDNORODZINNEGO, POŁOŻONEGO NA DZIAŁCE NR EW. 2338/2 W OSTROWI MAZOWIECKIEJ.

Adres inwestycji: OSTRÓW MAZOWIECKA, UL. WARSZAWSKA 4, DZIAŁKA NR EW. 2338/2

Inwestor: MIASTO OSTRÓW MAZOWIECKA, 07-300, UL. 3 MAJA 66

Wykonawca dokumentacji: ZKM- ASIS Sp. z o.o.

ul. Żurawia 71, 15-540 Białystok, tel. +48 85 722 27 24, fax. +48 85 722 27 25,
biuro zkm-asis.pl, www.zkm-asis.pl

Biuro Warszawa. D.M KLIF, ul. Okopowa 58/72, 01-042 Warszawa.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Umowa zawarta pomiędzy Jednostką wykonawczą a Inwestorem
- Uzgodnienia i wytyczne pracowni projektowej BDR Architekci oraz MUZEUM DOM RODZINY PILECKICH
- Inwentaryzacja budowlana
- Badania geotechniczne sporządzone przez Centrum Geologii i Geotechniki
- Ekspertyza techniczna wykonana przez „Info-Inż-Media” Sp.z o.o.
- Obowiązujące Polskie Normy oraz Warunki techniczne jakim powinien odpowiadać budynek i ich usytuowanie

2. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.

2.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiot opracowania jest projekt oraz wykonanie robót budowlanych I fazy inwestycji polegającej na remoncie istniejącego domu mieszkalnego przy ul. Warszawskiej 4 z adaptacją na cele muzealne. Pierwsza faza inwestycji będzie polegała na odtworzeniu budynku istniejącego, bez parterowej przybudówki podlegającej wyburzeniu (wg. oddzielnego opracowania) przy ul. Warszawskiej 4 w ramach projektu „Kultura pod napięciem”

2.2. STAN ISTNIEJĄCY – OPIS I PARAMETRY TECHNICZNE.

Działka nr 2338/2 w obrębie 0001 o pow. 0,2802 ha będąca terenem inwestycji położona jest południowo-zachodniej części miasta Ostrów Mazowiecka, przy ul. Warszawskiej 4.

Teren znajduje się w obszarze objętym Miejscowym Planem Zagospodarowania Terenu Miasta Ostrów Mazowiecka o nr RG-P.6727.98.2017 w części MN/U-30 jako teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami, oraz znajduje się w granicach strefy ochrony archeologicznej SOA3.

Posiada dostęp do drogi publicznej, którą jest ul. Warszawska (droga klasy zbiorczej) - od tej prowadzi brama wjazdowa i wejście piesze na teren.

Działka posiada następujące elementy infrastruktury uzbrojenia terenu:

- przyłącze wodociągowe dn 40
- przyłącze kanalizacji ogólnospławnej dn 160
- napowietrzne przyłącze energii energetycznej niskiego napięcia.

Działka jest zabudowana domem mieszkalnym jednorodzinnym oraz drewnianymi budynkami gospodarczymi będącymi w trakcie rozbiórki - wg. oddzielnego opracowania. Reszta terenu to ogród z drzewami i krzewami, chodnik dojścia do budynku oraz droga dojazdowa do sąsiedniej działki.

2.3. CHARAKTERYSTYCZNE PRAMETRY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Powierzchnia działki	2802m ²
Pow. Zabudowy.....	103,95m ²
Pow. Utwardzona.....	17,45m ²
Pow. Zielona	2680,60

2.4. STAN ISTNIEJĄCY - FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Budynek został wybudowany na początku XX w., jako prosta bryła na rzucie prostokąta z dwuspadowym dachem oraz gankiem wejściowym. W późniejszym etapie dobudowano przybudówkę do budynku głównego, która miała pełnić funkcję sanitarną i techniczną oraz dodatkowe wejście do piwnicy na strych. Budynek pełnił funkcję mieszkalną. We wnętrzu zlokalizowano pomieszczenia do pobytu dziennego, pokoje, kuchnię, zaplecze sanitarne i techniczne, na poddaszu pomieszczenia nieużytkowe, w piwnicy magazynki i spiżarnia. Pierwotnie elewacje budynku ozdobione były gzymsami oraz ryzalitami w narożnikach budynku, w późniejszym etapie zostały one przysłonięte warstwą zewnętrznej izolacji termicznej (styropianem). Okna typu polskiego, posiadały okiennice drewniane. Dach pierwotnie pokryty był dachówką ceramiczną, która została wymieniona na blachę trapezową.

Brak dostępności dla osób niepełnosprawnych - 3 stopnie schodów betonowych przy głównym wejściu.

2.5. ROZWIĄZANI KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU.

Budynek murowany jednotraktowy z dachem dwuspadowym, w całości podpiwniczony. Z piwnicy wejścia prowadziły na zewnątrz budynku i do bryły części dobudowanej.

- Budynek posadowiony bezpośrednio na ścianach fundamentowych, wykonanych z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.
- Strop nad piwnicą – drewniany tradycyjny ze ślepą podłogą, belki oparte na ścianach w osi CiD. Originalna podłoga w formie deskowania gr. 4cm na drewnianej podkonstrukcji. Częściowo występujące deskowanie sufitowe, w pozostałych obszarach widoczne są belki stropowe wraz z elementami podporowymi.
- Nadproża nad piwnicą: łukowe grubości ścian powyżej, oraz belkowe drewniane
- Ściany zewnętrzne parteru - murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej gr. 47-48cm ocieplone styropianem gr. 5cm
- Ściany wewnętrzne konstrukcyjne – murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej wykończone tynkiem
- Ściany działowe – murowane z cegły ceramicznej gr. 12cm, wykończone tynkiem. Część ścianek na poddaszu z płyty pilśniowej i desek.
- Ścianki w pomieszczeniach sanitarnych wykończone glazurą
- Strop nad parterem drewniany ze ślepym pułapem – belki stropowe opierające się na ścianach w osiach CiD
- Schody na poddasze - stalowe z drewnianymi stopnicami. Schody do piwnicy – żelbetowe wylwane.
- Słupy wewnętrzne – drewniane 16x16 cm wspierające strop nad piwnicą oraz więźbę dachową
- Komin murowany z cegły pełnej. Czapy kominowe betonowe. Komin z kotłowni z blachy nierdzewnej
- Dach pokryty blachą trapezową, ocieplony wełną mineralną w przestrzeni krokwi.
- Konstrukcja więźby dachu drewniana w układzie krokwiowo-kleszczowym, oparta na płatwiach 14x14cm i murłatach 16x16cm oraz słupach drewnianych 16x16cm, krokwie 14x14cm, podwaliny 16x16cm

- Gzymsy ozdobne- betonowe wykonane pierwotnie razem z tynkowaniem budynku.
- Izolacje przeciwwilgociowa pozioma-2 x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym, ułożona na ścianach fundamentowych
- Izolacja akustyczna- ciepła stropów- polepa gr. 8-10cm
- Izolacja cieplna ścian -płyta fasadowe styropianowe gr. 5cm
- Izolacja cieplna dachu- wełna gr. 15cm
- Izolacja termiczna gładź- styropian 2-3 cm
- Rynny i rury spustowe oraz obróbki z blachystalowej
- Tynk zewnętrzny cienkowarstwowybarwionyw masie. Tynk wewnętrzny – cementowo-wapiennykat III
- Cokół obłożony płytkami gresowymi
- Schodyzewnętrzne betonowe
- Dojścia do budynku wykonane z betonowych płyt chodnikowych
- Stolarka drzwiowa drewniana z dekoracjami. Drzwi wejściowe dwuskrzydłowe z naświetlem i kratą
- Stolarka okienna- okna PCV, pierwotnie okna drewniane szynkowe. W dachu świetlik dachowy.
- Parapety zewnętrzne – ceramiczne i gresowa
- Parapety wewnętrzne drewniane

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- centralne ogrzewanie- woda z własnej kotłowni, węglowej
- Instalacje ciepłej wodyz kotła c.o z zasobnikiem
- Kuchnie gazowa z butli
- Kanalizacje sanitarną – odprowadzenie ścieków do kanalizacji miejskiej
- Zasilanie w wodę z istniejącego wodociągu miejskiego
- Instalacje elektryczną siłową i gniazd wtykowych z miejskiej sieci NN
- Instalację piorunochronnąpołączoną ze zbrojeniem fundamentów
- Instalację telefoniczną
- Instalacje wentylacji grawitacyjnej.

3. PROJEKTOWANA FORMA I FUNKCJA OBIEKTU.

Budynek objęty opracowaniem stanowi część założenia muzealnego – Domu Rodziny Pileckich w Ostrowi Mazowieckiej. W przyszłości zostanie połączony szklanym łącznikiem z nowoprojektowanym budynkiem., stanie się integralną częścią założenia muzealnego.

Budynek w przeszłości został poddany niekorzystnym zmianom architektonicznym oraz technicznym np. dokonano ocieplenia zewnętrznego zacierając oryginalny detal i wykończenie budynku, wymieniono stolarkę drewnianą na PCV oraz zlikwidowano okiennice, dokonano wymiany pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej na blachę trapezową, rozbudowano parterową przybudówkę o dodatkowe dobudówki wejściowe czy zlikwidowano przydomowy ogród zimowy. Wszystko to przyczyniło się do zatarcia oryginalnego charakteru i stylistyki budynku.

Projektowane prace budowlane mają charakter odtworzenia jego wyglądu pierwotnego oraz modernizacyjny z uwagi na fakt, iż budynek nie spełnia aktualnych wymogów technicznych.

Planuje się zmianę użytkowania budynku na funkcje muzealne. Wnętrza w całości przeznaczone zostaną na funkcję ekspozycji – wystawy stałej Muzeum.

PIWNICA:

W piwnicy zaprojektowano dwie sale wystawiennicze. Ścianę w osi 3 przeznaczono do wyburzenia pozostawiając niewielki fragment na styku ścian. W ścianie zewnętrznej na osi 4 projektuje się otwór który w przyszłości ma łączyć budynek z rozbudową. Do czasu połączenia budynków otwór zostanie zabezpieczony.

PARTER:

Na parterze zaprojektowano wiatrołap z wspólnym korytarzem, z którego przechodzi się do trzech sal. W jednej z nich zlokalizowano schody drewniane prowadzące na poddasze budynku.

PODDASZE:

Na poddaszu zaprojektowano otwartą przestrzeń z możliwością dowolnego aranżowania wnętrza. Ścianki gk dzielące przestrzeń będą wykonywane na późniejszym etapie przebudowy. Przestrzeń nad wiatrołapem należy traktować jako przestrzeń nieużytkową zamkniętą ścianami pełnymi.

3.1. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU – PROJEKTOWANE

Powierzchnia użytkowa- projektowana	166,77m ²
Powierzchnia całkowita	295,25m ²
Powierzchnia netto domu	236,11m ²
Kubatura domu ist.....	933,00m ³
Kubatura projektowana.....	1 133,00m ³
Liczba kondygnacji.....	3
Wysokość budynku	6,88m, długość- 14,96 m, szerokość- 6,52m

Zestawienie powierzchni -PIWNICA

Nr. Pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia – m ²	Wykończenie posadzki
01	Sala 1	26,21m ²	Podłoga podniesiona
02	Sala 2	41,36m ²	Podłoga podniesiona
	Razem	67,57m ²	

Zestawienie powierzchni -PARTER

Nr. Pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia – m ²	Wykończenie posadzki
03	Sala 1	27,60m ²	Podłoga podniesiona
04	Sala 2	8,75m ²	Podłoga podniesiona
05	Sala 3	19,13	Podłoga podniesiona
06	Korytarz	8,25	Podłoga podniesiona
07	Wiatrołap	1,69	Podłoga podniesiona
08	Komunikacja	5,38	Schody drewniane
	Razem	70,80m ²	

Zestawienie powierzchni -PODDASZE

Nr. Pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia – m ²	Wykończenie posadzki
09	Pow. otwarta	28,40m ²	Posadzka cementowa
	Razem	28,40m ²	

4. ZAKRES ROBÓT BUDOWALNYCH

4.1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAZOWE

- Rozebranie posadzki w piwnicy
- Rozebranie stropu nad piwnicą i demontaż ścian działowych
- Rozebranie stropu nad parterem i demontaż ścian działowych
- Rozebranie więźby dachowej wraz z warstwami i pokryciem dachu
- Likwidacja ocieplenia ze styropianu na ścianach zewnętrznych
- Likwidacja stolarki okiennej PCV i podokienników
- Likwidacja obróbek blacharskich, parapetów, rynien, rur spustowych
- Demontaż drzwi zewnętrznych i wewnętrznych oraz szaf wnękowych w środku budynku
- Likwidacja instalacji elektrycznej, grzewczej i wod-kan

4.2. ROBOTY BUDOWLANE - PROJEKTOWANE

- Podbite i pogłębienie oraz wzmocnienie fundamentów o 146cm - wg. projektu konstrukcyjnego
- Odtworzenie posadzki w piwnicy jako podłogi na gruncie
- Wykonanie stropu nad piwnicą z odtworzeniem ścianek działowych
- Wykonanie stropu nad parterem – odtworzenie ścianek działowych na późniejszym etapie budowy
- Wykonanie więźby dachowej wraz z warstwami dachu
- Wykonanie wieńca obwodowego na ścianie poddasza wg. - wg. projektu konstrukcyjnego
- Wykonanie ociepleń ścian wewnętrznych od środka
- Wykonanie lokalnych uzupełnień murarskich ścian, nadproży
- Montaż drewnianych stolarek okiennych i drzwiowych oraz podokienników wewnętrznych
- Montaż obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych
- Montaż instalacji odgromowej

4.3. Prace renowacyjne

- Renowacja ścian zewnętrznych oraz odtworzenie detali gzymsów i profili ściennych
- Wykonanie zamiennego pokrycia dachowego
- Renowacja drzwi zewnętrznych oraz wewnętrznych w parterze
- Renowacja okiennic drewnianych
- Renowacja schodów zewnętrznych wraz z cokołem oraz płytami betonowymi tworzącymi opaskę wokół budynku.

4.4. Izolacje

- Wykonanie izolacji przeciwwilgociowych ścian fundamentów
- Wykonanie izolacji termicznej ścian zewnętrznych budynku

5.1. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU I ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

PIWNICA

5.1.1. Podbicie fundamentów bezpośrednio na ławach h=40cm wylewanych z betonu klasy minimum C16/20 (B20), zbrojonych stają B500SP i S235J w sposób ciągły, posadowionych na warstwie chudego betonu B-7,5, gr. 10cm. Na dnie wykopu należy wykonać podkład z betonu B7 gr. 10cm oraz izolację przeciwwilgociową, która wypiera cząsteczki wody i penetruje w głąb betonu stanowiąc podłoże dla warstwy izolacyjnej. Po odprowadzeniu wody z warstwy izolacyjnej jest ona odporna na działanie wody zewnętrznej z mieszanki betonowej. Istniejące fundamenty od spodu należy oczyścić i połączyć z nowoprojektowaną ścianą fundamentową. Połączenie zastosować po przez przerwy robocze gr. 10cm wypełnione betonem ekspansywnym B20 lub zaprawą cementową M10 -prace należy wykonać zgodnie z wytycznymi projektu konstrukcyjnego.

Ściany fundamentowe z cegły należy poddać kompleksowemu procesowi wzmocnienia i renowacji w technologii systemowa np. MC Bauchemia lub firmy Remmers lub równoważnym. Wzmocnienie powinno nastąpić po odsłonięciu, wykonaniu wykopów muru od strony zewnętrznej tj. najbardziej narażonej na zniszczenia. Należy przeprowadzić badania wytrzymałości cegieł oraz stanu ich zasolenia i zwilgoceni. Następnie dobrać technologie oczyszczania powierzchni ścian oraz wyboru preparatów wzmacniających ściany oraz metody hydrofobizacji i preparaty odsalające (jeśli wynikanie taka potrzeba).

Należy przeprowadzić reprofilację i spoinowanie murów w systemie Remmers lub MC—Bauchemia lub równoważnym, adekwatnymi do stopnia zużycia i degradacji ścian np. system kotew spiralnych lub uzupełnienia materiałami mineralnymi ubytków powstałych wskutek erozji np. preparatami krzemowymi KSE Remmers lub równoważne

5.1.2. Pionowa izolacja fundamentów przeciwwilgociowa należy wykonać jako izolację zewnętrzną w technologii mineralnej zaprawy uszczelniającej (jedno lub dwu składnikowej) ze szczelnym pokryciem izolacja termiczną i jej zabezpieczeniem dodatkową warstwą ochronną. Izolację należy doprowadzić do górnej krawędzi zakończenia cokołu.

W pionie ściany fundamentów należy zaizolować np. przy użyciu mas bitumicznych np. Nafuflex Basis 2 firmy MC-Bauchemia lub preparatem Kiesol 1:1 rozcieńczonych z wodą oraz wykonać powłokę izolującą Multi – Budicht 2K firmy Remmers. W celu lepszego zabezpieczenia strefy cokołowej, w poziomie terenu na styku z gruntem należy zamontować systemową listwę cokołową oraz matę ochronno- drenującą np. DS.-Syetmschutz oraz dodatkowo uszczelnić preparatem uszczelniającym na wys. 30cm np. Multi – Budicht 2K, Fucosil SL, uszczelnienie to powinno wychodzić co najmniej 5cm ponad poziom terenu.

5.1.3. Pozioma izolacja fundamentów przeciwwilgociowa należy wykonać metodą iniekcji ciśnieniowej na bazie zaczynów mineralno – krzemowych lub cementowych w dwóch poziomach – w poziomie podłogi piwnicy, ze szczególną dbałością o połączenie izolacji poziomej ścian fundamentowych z izolacją poziomą podłogi na gruncie, np. rozeta uszczelniająca - w poziomie podłogi parteru, tak aby zachować szczelne połączenie z zewnętrzną pionową izolacją przeciwwilgociową.

Należy wykonać przepony poziome odcinające podciąganie kapilarne przy użyciu preparatów mineralnych silanowych np. Oxa HSL MC -Bauchemia lub kremów iniekcyjnych na bazie silanów o dużej zawartości substancji czynnej np. Milti -Baudicht 2K firmy Remmers.

Wykonać izolację mineralną pod posadzkową np. Oxal Ds. Flex lub Multi -Baudicht 2k firmy Remmers.

5.1.4. Posadzka piwniczna wykonana jako podłoga na gruncie w postaci płyty betonowej gr. 15 cm zaizolowanej przeciwwilgociowo – preparatami np. Multi – Budicht 2K firmy Remmers lub Nafuflex- 2K lub

elastycznym szlamek uszczelniającym Oxal -DS. Flex. MC-Bauchemie oraz termicznie polistyrenem ekstrudowanym gr. 8cm i wykończony wylewką betonową. Wykończenie posadzki to podłoga podniesiona na podkonstrukcji systemowej o odporności ogniowej REI60 np. firmy Knauf, rzędna podłogi po wykończeniu -3,40 m

5.1.5. Projektuje się wykonanie w ścianach zewnętrznych piwnicy trzpieni żelbetowych zbrojonych - wg. projektu konstrukcyjnego

5.1.6. Projektuje się wybite nowego otworu w ścianie na osi 2 oraz rozebranie ściany w osi 3 z pozostawieniem filarów ceglanych, które będą pełnić funkcje trzpienia na parcie gruntu (ocenę stanu elementów ceglanych pozostawia się do dyspozycji kierownika budowy, prace należy wykonywać zgodnie z projektem konstrukcyjnym). Wysokość otworów od posadzki projektowanej 2,50m, rzędna - 0,90m

5.1.7. W ścianie na osi 4 projektuje się otwór łączący budynek z projektowaną częścią muzeum. Wysokość otworów od posadzki projektowanej 2,50m.

Otwór ma być na całą wysokość: od rzędnych górna [-0.85], dolna [-3.80]

Potrzebne będą dodatkowe przepusty przez ścianę osi 4 aby możliwe było prowadzenie instalacji wentylacji i tras kablowych. Dwa przepusty w wymiarach 40x40cm dla tras kablowych

5.1.8. Projektowane nadproża, żelbetowe monolityczne, wykonane na budowie z betonu C20/25, zbrojone stalą B500SP i S235J - wg. projektu konstrukcyjnego.

5.1.9. Projektuje się zamurowanie otworu okiennego na ścianie w osi 1, otworu drzwiowego na osi B, kanałów spalinowo-grawitacyjnych na osi 2, oraz otworu do istniejącego zsypu. Zamurowania cegłą pełną na zaprawie cementowo-wapiennej.

5.1.10. Komunikacja pionowa - W centralnej części piwnicy projektuje się właz techniczny wyposażony w drabinę/klamrę trwale mocowaną do słupów stalowych, kotwionych w stropie. Poczynając do wys. 3 m nad poziom podłogi piwnicy drabina/klamra powinna być wyposażona w urządzenia zabezpieczające przed upadkiem, takie jak poręcz obustronne - zg. z warunkami technicznymi.

5.1.11. Izolacja termiczna wewnętrzna – projektowana w postaci płyt termicznych iQ-T herm 80, o współczynnika przenikania ciepła $u=0,031$ w/mk, firmy Remmers, mocowanych do ścian piwnicy. Płyty charakteryzują się dużą dyfuzyjnością pary wodnej, aktywnością kapilarną buforującą wilgoć pochodzącą z powietrza znajdującego się w pomieszczeniu oraz przyczyniają się do regulacji i poprawy klimatu w pomieszczeniu. Płyty mocuje się na wewnętrznej powierzchni ściany, używając specjalnie dobranej mineralnej zaprawy klejowej a następnie pokrywa lekkim, porowatym tynkiem mineralnym o gr. 10-15mm, stanowiącym warstwę sorpcyjną i instalacyjną. Wykończenie płyt to tynk regulujący klimat w pomieszczeniu, izolujący termicznie iQ-T op malowany otwartą kapilarnie farbą wewnętrzną iQ-Paint w kol. białym firmy Remmers. Uwaga, aby po przez grubość izolacji nie pomniejszać szerokości ani wysokości izolowanych otworów.

Alternatywa dla ocieplenia wewnętrznego w przestrzeni ścian fundamentowych może być izolacja w postaci styropian ekstrudowany XPS gr. 8cm zakończona matą ochronno-drenującą oraz systemowym cokołem na poziomie terenu.

5.1.12. Strop nad piwnicą, zespolony z belek HEA 200 i płyty betonowej gr. 12cm i 16 cm w okolicach projektowanych schodów, zbrojony stalą B500SP i S235J- wg. projektu konstrukcyjnego. Wieńce żelbetowe z betonu C 20/25, zbrojone stalą B500SP i S235J. Wieńce zewnętrznie należy ocieplić styropianem. W stropie projektuje się przebiecia pod wentylację mechaniczną (projekt i wykonanie instalacji na późniejszym etapie). Strop od góry na całej powierzchni zaizolowany jest wełną twardą gr. 5cm i wykończony wylewką betonową gr. 5cm. Od strony parteru wykończenie stropu to podłoga podniesiona na podkonstrukcji systemowej REI 60 np. firmy Knauf. Od dołu strop na odcinku jednego metra od styku ścian ze stropem wykończony jest płytą termiczną iQ Therm 30, o współczynniku przenikania ciepła $u=0,031$ w/mk, firmy Remmers w celu utrzymania ciągłości izolacji termicznej budynku. Aby uniknąć uskoku powstałego po wykonaniu izolacji z płyty termicznej, pozostałą część stropu należy wykończyć płytą gkf na podkonstrukcji systemowej zachowując odporność ogniową przegrody REI 60, rzędna podłogi po wykończeniu +0,35m. Powierzchnię należy wykończyć tynkiem systemowym i pomalować farbami wewnętrznymi otwartymi kapilarnie np. iQ-Paint w kol. białym.

UWAGA: Termin wykończenia stropów izolacją termiczną i płytą gkf należy skoordynować z projektami branżowymi rozbudowy muzeum, tak aby była możliwość przeprowadzenia rur oraz potrzebnych instalacji c. o. oraz okablowania instalacji teletechnicznych.

5.1.13. Okna piwniczne do odtworzenia 4 sztuki (na ścianie w osi 1 do zamurowania) - okna drewniane, skrzynkowe z szybą zespoloną, przezroczystą otwierane do wewnątrz, od zewnątrz okno pojedyncze, zimne, z wywietrznikiem, wsp. przenikalności cieplnej okna 1,0/m²K, izolacja akustyczna okna >32db. Przed zamówieniem stolarki należy sprawdzić czy otwory okienne są na takiej wysokości aby mogły się otwierać na zewnątrz i do wewnątrz pomieszczenia. Obrotowanie otworów - płyty betonowe istniejące przeznaczone do renowacji - rysunki warsztatowe oraz próbki materiałów należy przedstawić do uzgodnień z Inwestorem i pracownią projektową BDR-Architekti.

PARTER

5.2.1. Ściany parteru z cegły należy poddać kompleksowemu procesowi wzmocnienia i renowacji w technologii systemowej np. firmy MC-Bauchemie lub Remmers lub równoważnej. Należy przeprowadzić badania wytrzymałości cegieł oraz stanu ich zwilgocenia. Następnie dobrać technologie oczyszczania powierzchni ścian oraz wyboru preparatów wzmacniających ściany oraz metody hydrofobizacji. Należy przeprowadzić reprofilację i spoinowanie murów w systemie Remmers lub MC—Bauchemie adekwatnymi do stopnia zużycia i degradacji ścian np. system kotew spiralnych lub uzupełnienia materiałami mineralnymi ubytków powstałych wskutek erozji np. preparatami krzemowymi KSE Remmers lub równoważne.

5.2.2. Projektuje się odtworzenie układu ścian parteru - ściany pełne murowane z cegły ceramicznej na zaprawie cienkowarstwowej cementowo-wapiennej. UWAGA: Ściany murowanych nie należy tynkować.

5.2.3. W ścianie na osi 4 projektuje się otwór łączący budynek z projektowaną częścią muzeum. Wysokość otworów od posadzki projektowanej 2,50m, rzędna -0,90m. Nadproża zgodnie z projektem konstrukcyjnym.

5.2.4. Projektuje się wyburzenie otworu okiennego w wiatrołapie na osi 3" oraz podkucie ścian zewnętrznych pod oknami na grubość ok. 23-25cm w celu umieszczenia elementów grzewczych.

5.2.5. Zamurowanie istniejących kanałów spalinowo-grawitacyjnych na si 2 oraz zmurowanie otworu drzwiowego na osi 4

5.2.6. Elementy stolarki drzwiowej wewnętrznej parteru – do renowacji. Również szafa wnękowa na ścianie w osi 2 przeznaczona jest do renowacji.

5.2.7. Stolarka okienna- okna typu polskiego, drewniane skrzynkowe- od wewnątrz okno ciepłe z szybą zespoloną, od zewnątrz okno pojedyncze z cienkimi szprosami, zimne, wentylowane - otwierane na zewnątrz. Kolor biały lub jasno szary- malowane farbą matową. Parapety wew. drewniane, malowane farbą matową, w kol. okien wysokość parapetów podana od podłogi podniesionej, zawiasy żelazne, cynowane, regulowane klamka mosiężna, z możliwością wyboru z kilku dostępnych wzorów. wg. wykazu stolarki okiennej - przez zamówieniem rysunki warsztatowe należy przedstawić do uzgodnień z Inwestorem i pracownią projektową BDR - Architekti.

5.2.8. Projektuje się schody wewnętrzne na konstrukcji drewnianej. Wykończenie stopni deska dębowa. Schody bez balustrady – zostanie wykonana na późniejszym etapie. UWAGA: Przed wykonaniem schodów rysunki warsztatowe należy przedstawić do uzgodnień z Inwestorem i pracownią projektową BDR - Architekti

5.2.9. Izolacja termiczna wewnętrzna – projektowana w postaci płyt termicznych iQ -Therm 80, o współczynniku przenikania ciepła $u=0,031$ w/mk, firmy Remmers, mocowanych do ścian piwnicy. Płyty charakteryzują dużą dyfuzyjnością pary wodnej, aktywnością kapilarną buforującą wilgoć pochodzącą z powietrza znajdującego się w pomieszczeniu oraz przyczyniają się do regulacji i oprawy klimatu w pomieszczeniu. Płyty mocuje się na wewnętrznej powierzchni ścian, używając specjalnie dobranej mineralnej zaprawy klejowej a następnie pokryte lekkim, porowatym tynkiem mineralnym o gr. 10-15mm, stanowiącym warstwę sorpcyjną i instalacyjną. Wykończenie płyt to tynk regulujący klimat w pomieszczeniu, izolujący termicznie iQ- T op firmy Remmers, malowany farbą otwartą kapilarnie iQ- Paint. Przy frezowaniu ścian przy otworach pod pas izolacji termicznej należy uważać, aby po przez grubość izolacji nie pomniejszać szerokości ani wysokości izolowanych otworów.

5.2.10. Izolacja termiczna wnęk okiennych i drzwiowych- areożel EV gr. 15mm o współczynniku przenikania ciepła $u=0,018$ w/mk, lub płytą do ościeży i- Therm L15 firmy Remmers, o współczynniku przenikania ciepła $u=0,031$ w/mk, firmy Remmers.

5.2.11. Strop nad parterem, żelbetowy gr. 18cm zbrojony stalą B500SP z betonu C20/25 (B25) połączony ze wieńcem ścian poddasza- wg. projektu konstrukcyjnego. Wieńce żelbetowe z betonu C 20/25, zbrojone stalą B500SP i S235J. Wieńce zewnętrznie należy ocieplić styropianem. W stropie projektuje się przebieg wentylacji mechanicznej. Strop od góry na całej powierzchni zaizolowany jest wełną twardą gr. 5cm i wykończony wylewką betonową gr. 5cm. Na warstwę wykończeniową posadzki przewidziano ok. 3cm - rzędna stropu pod wykończeniu posadzki +3,71.

Od dołu strop na odcinku jednego metra od styku ścian ze stropem projektuje się izolację płytą termiczną iQ Therm 30, o współczynniku przenikania ciepła $u=0,031$ w/mk, firmy Remmers w celu utrzymania ciągłości izolacji budynku. Aby uniknąć uskoku powstałego po wykonaniu izolacji płyta termiczna, pozostałą część stropu należy wykończyć płytą gkf na podkonstrukcji systemowej zachowując odporność ogniową przegrody REI 60, rzędna podłogi +0,35m. Powierzchnię należy wykończyć tynkiem izolującym termicznie iQ- T op i pomalować farbą otwartą kapilarnie iQ- Paint w kol białym

5.2.12. Schody zewnętrzne oraz cokół istniejący – do renowacji. Przewiduję się odczyszczenie uzupełnienie ubytków oraz zaimpregnowanie preparatami do betonu. Wokół budynku również do renowacji płyty betonowe. Ze względu na zły stan poszczególnych płyt należy wymienić je zgodnie z oryginałem. Płyty powinny być wykonane ze spadkiem - od elewacji.

PODDASZE

5.3.1. Projektuję się demontaż dwóch istniejących kominów, drewnianych ścian dzielących poddasze oraz podkucie ścian zewnętrznych pod oknami na grubość ok. 18cm w celu umieszczenia elementów grzewczych.

5.3.2. Demontaż istniejącej więźby dachowej wraz z pokryciem dachowym i odtworzenie jej w układzie krokwiowo-jętkowym. Wiązary jętkowy wykonany z drewna klasy C24, składający się z krokwi 14x14cm, 2x5x12cm murlata 14x14cm. Należy pamiętać o impregnacji elementów drewnianych i zabezpieczeniu do klasy odporności pożarowej dla poszczególnych elementów budynku R15 np. lakier ogniochronny Pyrolakiem W-1 wg klasyfikacji ogniowej PN-EN 13501-1:2008 oraz zaimpregnować środkami grzybobójczymi np. Soltax zgodnie z instrukcją załączoną przez producenta.

Dach ocieplony wełną mineralną gr. 24cm o wsp. przenikania ciepła $u=0,036$ w/mk w przestrzeni krokwi i rusztu wsporczego z płyty g-kf-, posiadający warstwę wentylacyjną w postaci latki deskowania, oraz wiatroizolację.

Pokrycie dachu to dachówka ceramiczna nieszkliwiona w kol. naturalnym ceglany. Przed zamówieniem próbkę należy przedstawić pracowni BDR-Architekci.

5.3.3. Wykonie wieńca żelbetowego połączonego ze stropem – wg. projektu konstrukcyjnego

5.3.4 Wymurowanie nowego komina

5.3.5. Stolarka okienna- okna typu polskiego, drewniane skrzynkowe- od wewnątrz okno ciepłe z szybą zespoloną, od zewnątrz okno pojedyncze z cienkimi szprosami, zimne, wentylowane- otwierane na zewnątrz. Kolor biały lub jasno szary- malowane farbą matową. Parapety wew. drewniane, malowane farbą matową, w kol. okien wysokość parapetów podana od wykończenia posadzki, zawiasy żelazne, cynowane, regulowane klamka mosiężna, z możliwością wyboru z kilku dostępnych wzorów- wg. wykazu stolarki okiennej. Przez zamówieniem rysunki warsztatowe należy przedstawić do uzgodnień z Inwestorem i pracownią projektową BDR-Architekci.

Uwaga: okna na poddaszu - szyba zewnętrzna zlicowana ze ścianą budynku.

5.3.6. Izolacja termiczna wewnętrzna – projektowana w postaci płyt termicznych iQ-Therm 80, o współczynniku przenikania ciepła $u=0,031$ w/mk, firmy Remmers, mocowanych do ścian piwnicy. Płyty charakteryzują jw. Wykończenie płyt to tynk regulujący klimat w pomieszczeniu, izolujący termicznie iQ-Therm firmy Remmers. Przy frezowaniu ścian przy otworach pod pas izolacji termicznej należy uważać aby po przez grubość izolacji nie pomniejszać szerokości ani wysokości izolowanych otworów.

5.3.7. Izolacja termiczna wnek okiennych i drzwiowych- areożel EV gr. 15mm o współczynniku przenikania ciepła $u=0,018$ w/mk, lub płytą do ościeży i-Therm L15 firmy Remmers, o współczynniku przenikania ciepła $u=0,031$ w/mk, firmy Remmers.

5.3.7. UWAGA; wszystkie ściany wewnętrzne g-k na podkonstrukcji systemowej zostaną wykonane na późniejszym etapie rozbudowy całego muzeum. Na rysunkach wrysowane są poglądowo tak aby określić funkcje przestrzeni wystawienniczej

ELEWACJ BUDYNKU

5.4.1. Po likwidacji ocieplenia ścian zewnętrznych należy zinwentaryzować elementy gzymsów i ryzalitu. Dokonać przeglądu stanu tynków zewnętrznych i dobrać metodę jego renowacji i wzmocnienia np. środkami Remmers Silikatfestiger lub równoważnymi. Przed nałożeniem tynku właściwego zaleca się zagruntowanie ścian za pomocą tynku podkładowego np. Remmers Grundputz, na który następnie nakłada się obrzutkę z zaprawy Vorspritzmörtel. Naprawę rys w elewacji należy dokonać po przez poszerzenie zagruntowanie środkiem Tiefengrund i wypełnienie elastyczną szpachlówką Siliconharz-Spachtel. Na tak przygotowaną powierzchnię należy nanieść tynk wierzchni renowacyjny barwiony w masie w kol. jasno szarym np. Sanierputz firmy Remers lub równoważny. przed tynkowaniem należy wykonać próbę tynku 1x1 m na elewacji. Uszkodzone elementy gzymsów i ryzalitu które będą nadawać się do pozostawienia należy poddać naprawie za pomocą tynku ciągnionego np. Remmers Grob- i Feinzugmörtel, lub odlewu i następnie przytwierdzone w miejscu przeznaczenia.

KOLORYSTYKA ELEWACJI

5.4.2. Okna skrzynkowe typu polskiego w kol. jasno szarym, okapnik przy oknach należy wykonać z blach stalowej gr. 1mm, malowany proszkowo na kol. jasno szary.

5.4.3. Tynk renowacyjny barwiony w masie w kol jasno szarym np. Sanierputz lub Kompressenputz firmy Remmers lub równoważny

5.4.4. Rynny i rury spustowe z blachy tytan cynk. Rury spustowe na elewacji pn-wchodniej prowadzone ściśle do narożnika przedsionka, przecinając gzyms. Na elewacji pld-zachodniej rura jednostronna, po lewej stronie elewacji prowadzona z odgięciem przy uskokach gzymsów. Rury spustowe mocowane 20cm od boniowania tak aby go nie przysłaniać. Obróbki blacharskie z blachy tytan cynk gr. 0,7 mm.

5.4.5. Cokół i schody zewnętrzne – do renowacji

5.4.6. Dachówka ceramiczna nieszkliwiona w kol naturalnej ceglanym

5.4.7. Zrekonstruowane okiennice na podstawie wymiarów zdjętych z natury z okiennic zachowanych.

6. ROZWIĄZANIE ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANEGO- INSTALACJE I SPOSÓB ICH FUNKCJONALNOŚCI

6.1. Wykonanie instalacji odgromowej ze stali nierdzewnej – wg. wytycznych pracowni BDR- Architekti. Instalacja prowadzona podtynkowo, w rurach samogasnących Cu fi 8. Zejście rury poniżej linii cokołu i wyprowadzenie 30cm poza budynek. - zgodnie z rysunkami

7.1 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ**Charakterystyka pożarowa budynku****Przeznaczenie obiektu.**

Budynek ze względu na przeznaczenie kwalifikuje się do kategorii ZL III zagrożenia ludzi - funkcja muzeum, a ze względu na wysokość zalicza się do grupy niskich (od 12 m).

Ilość kondygnacji, wysokość budynku.

Kondygnacje nadziemne: 1

Kondygnacje podziemne: 1.

Budynek niski (N).

Powierzchnia budynku.

Powierzchnia użytkowa- projektowana 166,77m²

REMONT I PRZEBUDOWA DOMU JEDNORODZINNEGO, POŁOŻONEGO NA DZIAŁCE NR EW. 2338/2 W OSTROWI MAZOWIECKIEJ.

Powierzchnia całkowita	295,25m ²
Powierzchnia netto domu	236,11m ²
Kubatura domu ist.....	933,00m ³
Kubatura projektowana.....	1 133,00m ³
Liczba kondygnacji.....	3
Wysokość budynku	6,88m, długość- 14,96 m, szerokość- 6,52m

Kategoria zagrożenia ludzi.

Budynek zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL III .

Zagrożenie wybuchem.

W budynku nie przewiduje się stref, ani pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

Instalacje techniczne

Nie dotyczy. Projektuję się na tym etapie miedziana instalacje odgromową

9.2 Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania się ognia elementów budowlanych.

Klasa odporności pożarowej budynku – „C”

Odporność ogniowa elementów budynku:

- główna konstrukcja nośna - R 60
- konstrukcja dachu R15
- stropy – REI 60
- ściany zewnętrzne EI 30
- ściany wewnętrzne EI 15
- Pokrycie dachu EI 15

Oznaczenia :

- R** - Nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,
- E** - Szczelność ogniowa (w minutach), określona j.w.,
- I** - Izolacyjność ogniowa (w minutach), określona j.w.,
- 1) - Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (z względu na R) odpowiednio do wymagań dla klasy odporności pożarowej budynku,
 - 2) - Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem (wysokości ww. pasa powinna wynosić co najmniej 0,8 m.). Warunek nie dotyczy ścian holu i dróg komunikacji ogólnej.
 - 3) - Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych, jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni,
 - 4) - Elementy klatek schodowych powinny być wykonane z materiałów niepalnych

Wszystkie elementy budowlane (tym pokrycie dachu) oraz ocieplenie ścian wewnętrznych, wykonane są z materiałów nierozprzestrzeniających ognia oraz utrzymują klasę odporności ppożarowe dla poszczególnych elementów budynku.

Sporządziła:

mgr inż. arch. Mirosława Katarzyna Baczevska nr upr. 2/MMOKK/2016 w specjalności architektonicznej d o projektowania bezograniczeń