

PROJEKT

ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Temat:	Docieplenie dachu, stropu wewnętrznego, wymiana stolarki drzwiowej i okiennej, dachówki, remont elewacji oraz wykonanie prac towarzyszących, modernizacja instalacji oświetlenia części wspólnych, wykonanie instalacji fotowoltaicznej, wymiana kotła na ekogroszek, wymiana instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej w budynku przy ul. Słębowo 17 w ramach zadania: <i>„Kompleksowa modernizacja energetyczna komunalnych budynków mieszkalnych w gminie Żnin”</i>
Obiekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny
Kategoria obiektu budowlanego:	XIII – pozostałe budynki mieszkalne
Lokalizacja:	ul. Słębowo 17, 88-400 Słębowo dz. nr ewid. 125, obręb 0030 Sielec, j. ewidencyjna 0410906_5, identyfikator: 0410906_5.0030.125 województwo kujawsko-pomorskie, powiat żniński, gmina Żnin
Inwestor:	Gmina Żnin ul. 700-lecia 39 88-400 Żnin
Jednostka projektowa:	San-Projekt Magdalena Ochrymowicz ul. Czarnogórska 10/3 30-638 Kraków
Branża:	ARCHITEKTURA
Projektant:	mgr inż. arch. Mariusz Sawicki uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr 357/PW/92
Branża:	INSTALACJE SANITARNE
Projektant:	mgr inż. Paweł Ochrymowicz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, nr MAP/0442/PWOS/10
Branża:	INSTALACJE ELEKTRYCZNE
Projektant:	Bogdan Zajączkowski uprawnienia budowlane w specjalności elektrycznej do projektowania bez ograniczeń nr GPII-63/26/75
Data opr.:	01/02/2024

Oświadczenie projektanta o wykonaniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art.34 ust.3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U. z 2020r. poz.1333 wraz z późniejszymi zmianami) oświadczam, że **projekt architektoniczno-budowlany** pt.:

Docieplenie dachu, stropu wewnętrznego, wymiana stolarki drzwiowej i okiennej, dachówki, remont elewacji oraz wykonanie prac towarzyszących, modernizacja instalacji oświetlenia części wspólnych, wykonanie instalacji fotowoltaicznej, wymiana kotła na ekogroszek, wymiana instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej w budynku przy ul. Słębowo 17 w ramach zadania: „Kompleksowa modernizacja energetyczna komunalnych budynków mieszkalnych w gminie Żnin”

wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Mariusz Sawicki
uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
nr 357/PW/92

PROJEKTANT:

mgr inż. Paweł Ochrymowicz
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, nr MAP/0442/PWOS/10

PROJEKTANT:

Bogdan Zajączkowski
uprawnienia budowlane w specjalności elektrycznej
do projektowania bez ograniczeń
nr GPII-63/26/75

1	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – CZĘŚĆ OPISOWA.....	5
1.1	Przedmiot opracowania.....	5
1.2	Opis stanu istniejącego.....	5
1.2.1	Dane ogólne	5
1.2.2	Dane konstrukcyjno-materiałowe obiektu.....	5
1.2.3	Dane techniczne	5
1.3	Stan projektowany	6
1.3.1	Zakres projektowy.....	6
1.3.2	Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.....	6
o	Forma architektoniczna.....	6
o	Sposób dostosowania obiektu do krajobrazu i otaczającej zabudowy	6
1.3.3	Czyszczenie i renowacja elewacji	6
1.3.4	Wymiana stolarki okiennej	7
1.3.5	Wymiana stolarki drzwiowej	7
1.3.6	Docieplenie stropu poddasza użytkowego.....	7
1.3.7	Ocieplenie połaci dachu.....	8
1.3.8	Wymiana pokrycia dachowego	8
1.3.9	Remont kominów	8
1.3.10	Parapety zewnętrzne	8
1.3.11	Rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie	9
1.3.12	Drobne elementy elewacyjne	9
1.3.13	Prace towarzyszące modernizacji instalacji C.O.	9
1.3.14	Okablowanie	9
1.3.15	Modernizacja oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego.....	9
1.3.16	Montaż instalacji fotowoltaicznej.....	10
1.3.17	Wymiana źródła ciepła	10
1.3.18	Wymiana instalacji c.o.	10
1.3.19	Wymiana instalacji c.w.u.	10
1.4	Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych	10
1.5	Wpływ obiektu na środowisko oraz zdrowie ludzi i obiektów sąsiednich.....	11
1.6	Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji.....	11
1.7	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	11
1.7.1	Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość i jakość odprowadzanych ścieków.....	11
1.7.2	Sposób odprowadzania wód opadowych.....	11
1.7.3	Emisja zanieczyszczeń gazowych w tym zapachowych, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się	11
1.7.4	Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów	12
1.7.5	Emisja hałasu oraz wibracji i promieniowania	12
1.7.6	Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan i powierzchnię ziemi.....	12
1.7.7	Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoko wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.....	12
1.7.8	Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej	12
1.8	Charakterystyka energetyczna	12
1.8.1	Dach.....	12
1.8.2	Stolarka okienna	12
1.8.3	Stolarka drzwiowa.....	12
1.9	Warunki ochrony pożarowej.....	13
1.9.1	Dane ogólne	13
1.9.2	Charakterystyka zagrożenia pożarowego substancji palnych.....	13
1.9.3	Ocena zagrożenia wybuchem.....	13
1.9.4	Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego	13
1.9.5	Ocena zagrożenia wybuchem.....	13
1.9.6	Warunki zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego	13

2	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	15
2.1	A1 – Rzut piwnicy	15
2.2	A2 – Rzut parteru.....	16
2.3	A3 – Rzut piętra.....	17
2.4	A4 – Rzut dachu.....	18
2.5	A5 – Elewacje.....	19
2.6	A6 – Przekrój	20

1 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest „Docieplenie dachu, stropu wewnętrznego, wymiana stolarki drzwiowej i okiennej, dachówki, remont elewacji oraz wykonanie prac towarzyszących w budynku przy ul. Słębowo 17 w ramach zadania: „Kompleksowa modernizacja energetyczna komunalnych budynków mieszkalnych w gminie Żnin” przy ul. Słębowo 17, 88-400 Słębowo, województwo kujawsko-pomorskie, powiat żniński, gmina Żnin, dz. nr ewid. 125, obręb Słębowo.

Kategoria obiektu budowlanego: XIII – pozostałe budynki mieszkalne

1.2 Opis stanu istniejącego

1.2.1 Dane ogólne

Przedmiotowy budynek to budynek wielorodzinny w zabudowie wolnostojącej, 2-kondygnacyjny, częściowo podpiwniczony, powstały w około 1920r.

Wjazd na teren działki znajduje się od strony północnej, zjazdem z drogą powiatową. Budynek posiada jedną klatkę schodową oraz jedno bezpośrednie wejście do mieszkania. Ściany nośne budynku wykonane z cegły pełnej. Drugą kondygnację stanowi poddasze użytkowe. Budynek kryty jest dachem naczółkowym pokrytym dachówką ceramiczną typu karpiówka.

Budynek usytuowany jest w terenie niezabudowanym, wyposażony jest w instalacje wodociągową, kanalizacyjną, teletechniczną i elektryczną.

Budynek ustawiony jest równolegle do osi ulicy.

Budynek znajduje się w wojewódzkiej ewidencji obiektów zabytkowych województwa kujawsko-pomorskiego.

1.2.2 Dane konstrukcyjno-materiałowe obiektu

- Fundamenty – z cegły pełnej
- Ściany zewnętrzne – z cegły pełnej
- Ściany wewnętrzne – z cegły pełnej
- Stropy – belkowy
- Dach - drewniany
- Drzwi i okna - drzwi drewniane w złym stanie technicznym, okna drewniane w złym stanie technicznym

1.2.3 Dane techniczne

- Powierzchnia zabudowy: 218,0 m²
- Wysokość budynku 8,6m (N)
- Ilość kondygnacji: 2 nadziemne + 1 podziemna (częściowo)
- Funkcja budynku: mieszkalna wielorodzinna
- Rodzaj zabudowy: wolnostojąca

1.3 Stan projektowany

1.3.1 Zakres projektowy

Zakres projektowy obejmuje:

- inwentaryzację stanu istniejącego w zakresie niezbędnym do prowadzenia robót budowlanych;
- ocieplenie połaci dachowej w części użytkowej;
- ocieplenie stropu poddasza nad częścią użytkową
- wymiana stolarki okiennej;
- wymiana stolarki drzwiowej;
- wykonanie instalacji oświetleniowej na częściach wspólnych;
- montaż paneli fotowoltaicznych;
- wymiana źródła ciepła na kocioł na ekogroszek;
- wymiana instalacji c.o;
- wymiana instalacji c.w.u.

1.3.2 Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy

○ Forma architektoniczna

Forma architektoniczna nie ulega zmianie. Materiały winne mieć aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności i deklaracje producenta. Odbiór robót winien uwzględniać kontrolę jakości materiałów oraz kontrolę prawidłowości wykonanych prac, zapisy w dzienniku budowy, protokoły badań i odbiorów.

○ Sposób dostosowania obiektu do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Projektowany remont nie zmienia dostosowania obiektów do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

Planowane prace zostały zaprojektowane w sposób określony w przepisach, w tym techniczno- budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami.

1.3.3 Czyszczenie i renowacja elewacji

Ze względu na zalecenia konserwatorskie nie projektuje się docieplenia ścian zewnętrznych.

Prace remontowe obejmują:

- Mechaniczne usunięcie skorodowanych, odspojonych i spękanych tynków i partii detalu architektonicznego.
- Usunięcie wszelkich wtórnych uzupełnień i warstw reprofilujących w obrębie tynków i detalu architektonicznego.
- Mechaniczne poszerzenie i pogłębienie spękań i szczelin występujących w tynkach i detalu architektonicznym, tak by umożliwić ich późniejszą właściwą naprawę.
- Wykonanie dezynfekcji tynków i detalu architektonicznego w miejscach porastanych lub narażonych na porastanie przez mikroorganizmy poprzez spryskanie preparatem

biobójczym.

- Wykonanie napraw pęknięć w murach metodami systemowymi certyfikowanymi.
- Stabilizacja pozostałości soli rozpuszczalnych w wodzie w obrębie miejsc po skuciu tynków poprzez naniesienie preparatu Escofluat firmy Schomburg lub analogicznego środka.
- Wykonanie impregnacji wzmacniającej oraz gruntującej w miejscach odsłoniętych przełamów tynków po skuciu oraz w miejscach, gdzie pozostawiony tynk czy detal architektoniczny na elewacji jest osłabiony.
- Wykonanie uzupełnień tynków i detali architektonicznych w miejscach ubytków oraz wcześniej skutych partii zaprawą mineralną. Proponuje się zastosowanie gotowej zaprawy tynkarskiej wapienno-trasowej na zabytkowe podłoża. W przypadku większej polaci do rekonstrukcji najpierw należy wykonać obrzutkę szczepną.
- Wykonanie nowej warstwy wierzchniej, wykończeniowej na detalu architektonicznym. Scalenie całej powierzchni tynków i detalu architektonicznego można wykonać poprzez nałożenie tynku cienkowarstwowego. Tynki powinny być zatarte na gładko tak by widoczne było kruszywo.
- Należy zaimpregnować elementy drewniane na elewacji oraz konstrukcję dachu wystającą poza lico budynku.
- Ze starannością odtworzyć opaski wokół okna.
- Opracowanie kolorystyczne w kolorystyce analogicznej jak tynki i detal architektoniczny. Do scalenia kolorystycznego dającego podobny efekt jak tynki barwione w masie zaleca się zastosowanie silikatowych farb laserunkowych

1.3.4 Wymiana stolarki okiennej

Projektuje się wszystkich okien na nowe drewniane w kolorze białym. Dobór nowych okien wymaga zachowania kształtów, proporcji i formy zewnętrznego otworu okiennego. Okna wyposażone w zestawy trójszybowe zespolone, dobór wg producenta pozwalający uzyskać wymagany współczynnik przenikania ciepła **$U_{max}=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$** . W nowych oknach (1szt. na okno na pomieszczenie) należy zamontować nawiewniki higrosterowane EXR (wydajność 30m³/h) z okapem standardowym, w górnej części stolarki w sposób nie naruszający termiki profili, w przyldze okiennej i ościeżnicowej.

1.3.5 Wymiana stolarki drzwiowej

Nową stolarkę drzwiową projektuje się jako drzwi drewniane. Wymienione zostaną stare drzwi wraz z ościeżnicami na nowe, pozwalające uzyskać wymagane parametry techniczne. Współczynnik przenikania ciepła **$U_{max}=1,3\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$** . Dobór nowych drzwi wymaga zachowania wielkości otworu drzwiowego. Drzwi wyposażone w zestawy dwu/trój szybowe zespolone (dobór wg producenta pozwalający uzyskać wymagany współczynnik przenikania ciepła). Przed zamówieniem stolarki należy sprawdzić wymiary z natury.

1.3.6 Docieplenie stropu poddasza użytkowego

Strop nad ostatnią kondygnacją należy docieplić warstwą wełny mineralnej, $\lambda=0,042[\text{W/mK}]$, o grubości 27 cm.

Przed przystąpieniem do prac dociepleniowych należy usunąć istniejącą warstwę polepy, dokładnie oczyścić przestrzenie międzybelkowe następnie rozłożyć folię paroprzepuszczalną i następnie warstwy wełny mineralnej o gr. 14 cm.

Kolejność warstw (od zewnątrz):

- konstrukcja dachu
- folia paroprzepuszczalna
- wełna mineralna
- folia paroizolacyjna

1.3.7 Ocieplenie połaci dachu

Projektuje się ocieplenie z wełny mineralnej grubości 28 cm, $\lambda \leq 0,042$ W/mK w częściach użytkowych poddasza użytkowego. Izolację stanowią będą maty z wełny mineralnej. Pomiędzy krokwie należy ułożyć na lekki wcisk pasy maty z wełny mineralnej, której szerokość powinna wynosić 2cm więcej niż odległość pomiędzy krokwiami w świetle. Od strony wewnętrznej do krokwi należy przybić listwy drewniane grubości 5cm, w rozstawie ok. 50cm. Wełnę mineralną grubości 10cm dociąć do wymiarów pomiędzy listwami, tak aby nie zostawały szczeliny po jej ułożeniu, następnie ułożyć między listwami. Na całości ułożyć izolację z folii paroizolacyjnej, mocować do listew za pomocą zszywek, należy zachować ciągłość izolacji.

Należy zamontować płytę gipsowo - kartonową o grubości 12.5 mm na stelażu stalowym. Płyty pokryć gładzią gipsową metodą natryskową. Połączenia należy pomalować farbą akrylową.

Kolejność warstw (od zewnątrz):

- konstrukcja dachu
- folia paroprzepuszczalna
- wełna mineralna
- folia paroizolacyjna

1.3.8 Wymiana pokrycia dachowego

Istniejące pokrycie dachu z dachówki karpiówki oraz łączenie dachu należy rozebrać. Zniszczone elementy więźby dachowej budynku wymienić na nowe tożsame. Więźbę dachową należy zabezpieczyć preparatem Fobos M4 lub równoważnym. Na krokwiach zamontować folię paroprzepuszczalną o gramaturze co najmniej 150g/m² i paroprzepuszczalności powyżej 1300 g/m² na dobę oraz nowe łąty 60 x 40 mm. Na tak przygotowanej konstrukcji ułożyć podwójnie dachówkę karpiówkę (roz. 180 x 380 mm) w kolorze ceglastym. Na dachu zamontować systemowe płotki przeciwniegiowe.

1.3.9 Remont kominów

W związku z ubytkami tynku i uszkodzeniami kominów należy dokonać remontu. Części uszkodzone rozebrać i wymurować od nowa z cegły ceramicznej pełnej klasy min. 15 Mpa na zaprawie cementowo - wapiennej klasy min. 10 Mpa. Na wymurowanym kominie wykonać szalunek do czapy kominowej. Czapę kominową wykonać z betonu klasy C15/20, zbrojonego krzyżowo 10 x 10 cm prętami stalowymi \varnothing 6mm. W czapie kominowej uformować kapinosy na całym obwodzie. Komin w części ponad dachem należy wykończyć tynkiem cementowo - wapienny gr. 2cm i pomalować farbą silikonową zgodnie z kolorystyką elewacji. Wykonać boczne wyloty dla przewodów wentylacji grawitacyjnej ponad dachem oraz wyloty górne dla przewodów spalinowych

1.3.10 Parapety zewnętrzne

Wymianie podlegają wszystkie parapety zewnętrzne przy oknach. Należy zamontować nowe parapety zewnętrzne z blachy powlekanej, o gr. min. 0,6mm., ze spadkiem na zewnątrz min. 15%. Parapety powinny wystawać poza lico ściany, co najmniej 50 mm i powinny być wykonane w taki sposób, aby zabezpieczały elewacje przed zaciekami wody deszczowej. Pod nowymi parapetami, ułożyć warstwę styropianu grafitowego o gr. 3cm. Miejsca styku parapetów z tynkiem uszczelnić silikonem transparentnym lub bezbarwną masą uszczelniającą poliuretanową - zastosowany materiał uszczelniający musi być trwale elastyczny, odporny na działanie warunków atmosferycznych oraz degradację biologiczną i starzenie.

1.3.11 Rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie

Podczas wykonywania prac, należy zdemontować rynny, rury spustowe wraz z czyszczakami oraz opierzenie z blachy powlekanej. Następnie po zakończeniu robót należy zamontować nowe rynny, rury spustowe i opierzenie z blachy stalowej powlekanej w kolorze zgodnym z częścią rysunkową, o grubości minimum 0,6mm. Elementy obróbek blacharskich należy łączyć ze sobą za pomocą elastycznego kleju. Wszelkie krawędzie i połączenia z elementami budynku uszczelnić uszczelniaczem dekarским trwale-elastycznym odpornym na starzenie, degradację biologiczną i odpornym na działanie warunków atmosferycznych i promieniowanie UV.

1.3.12 Drobne elementy elewacyjne

Drobne elementy elewacyjne należy na czas robót zdemontować. Po zakończeniu prac należy je ponownie zamontować lub wymienić na nowe, wg wytycznych inwestora. Elementy w złym stanie technicznym wymienić.

1.3.13 Prace towarzyszące modernizacji instalacji C.O.

Należy wymienić istniejącą instalację C.O. na nową zgodnie z odrębnym opracowaniem branżowym. Po wykonaniu nowej instalacji ściany należy wyparwić, zagruntować i pomalować na kolor tożsamy z istniejącym. Ściany pomalować na całej powierzchni wykonanego wykończenia.

1.3.14 Okablowanie

Istniejące okablowanie znajdujące się na elewacji prowadzić należy zdemontować i następnie zabezpieczyć rurami elektroinstalacyjnymi karbowanymi NRO - samogasnącymi (peszel PCV) mocowanymi do ściany budynku pod izolacją termiczną. Miejsca złączy kablowych umieścić należy w szczelnych puszkach rewizyjnych PCV lub ze stali nierdzewnej z wyprowadzonymi drzwiczkami rewizyjnymi w licu projektowanej powierzchni elewacji. Alternatywnie dopuszcza się prowadzenie okablowania na powierzchni elewacji budynku stosując systemowe uchwyty montażowe, oraz zabezpieczając złącza szczelnymi puszkami rewizyjnymi.

1.3.15 Modernizacja oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego

Zgodnie z rysunkami projektu technicznego w obiekcie należy zamontować oprawy oświetleniowe typu LED wg. planów rozmieszczenia instalacji oświetlenia. W pomieszczeniach o dużej wilgotności zamontować oprawy oznaczone o stopniu ochrony IP44. Osprzęt włącznikowy do wyszczególnionych opraw montować na wysokości 1,4 m. Każda zmiana liczby opraw musi zostać podparta odpowiednimi obliczeniami z zachowaniem obowiązujących norm i przepisów. Dopuszcza się niewielkie przesunięcia opraw (montaż sufit/ściana), wynikający z zagęszczenia pozostałych instalacji na obiekcie. Oświetlenie na klatkach schodowych oraz oświetlenie zewnętrzne, realizowane będzie poprzez oprawy z czujnikiem ruchu i czujnikiem zmierzchowym. Do montażu osprzętu należy stosować puszki do montażu osprzętu umożliwiające mocowanie osprzętu przez przykręcanie. Puszki pod wyłączniki montować na wys. 140cm licząc od poziomu docelowej podłogi oraz 15cm od krawędzi drzwi. W miejscach instalowania większej ilości wyłączników każdą następną puszkę montować w pionie poniżej pierwszej puszki. Zakłada się zastosowanie osprzętu elektroinstalacyjnego koloru białego lub beżowego. Zakłada się zastosowanie jednolitej serii osprzętu dla wyłączników oraz przycisków. W oprawach oznaczanych na rysunkach symbolem „AW” należy zamontować moduły awaryjne 1 godzinne. Moduły zasilic z projektowanej rozdzielnicy, obwody sygnalizacji obecności napięcia. Zachować identyczność faz dla zasilania podstawowego i modułów zasilania

awaryjnego. Nad drzwiami w miejscu oznaczonym na rysunkach należy zamontować oprawy ewakuacyjne.

1.3.16 Montaż instalacji fotowoltaicznej

Projekt zakłada budowę instalacji fotowoltaicznej która zasilać będzie oświetlenie części wspólnych – zgodnie z projektem technicznym. Konstrukcja wsporcza pod moduły PV wykonana będzie z aluminium i stali nierdzewnej. Zostanie przystosowana do danego pokrycia dachowego oraz kąta nachylenia dachu. System montażowy zapewni stabilność mocowania oraz odporność na obciążenia wiatrem i śniegiem. Konstrukcja systemu mocowania dla paneli fotowoltaicznych do posadowienia na dachu spadowym. Mocowana za pomocą dedykowanych uchwytów i śrub do konstrukcji połaci dachowej. Montaż konstrukcji należy wykonać zgodnie z instrukcją montażu systemu montażowego producenta oraz zaleceń konstruktora.

W przypadku braku możliwości przytwierdzenia konstrukcji do dachu za pomocą dedykowanego systemu montażowego. Przewidzieć rozwiązanie alternatywne, czyli konstrukcję przytwierdzić do bloczków betonowych usytuowanych na dachu obiektu.

1.3.17 Wymiana źródła ciepła

Źródłem ciepła dla projektowanej instalacji będzie nowoczesny kocioł na ekogroszek o mocy 38 kW. Zaprojektowano zasobnik na potrzeby ciepłej wody użytkowej o pojemności 300 L

1.3.18 Wymiana instalacji c.o.

Parametry pracy instalacji centralnego ogrzewania w warunkach obliczeniowych wynoszą 80/60°C. Piony instalacji oraz opomiarowanie przewidziano na klatce schodowej. W najwyższych punktach instalacji należy zamontować odpowietrzniki automatyczne. Przewody instalacji c.o. wykonać z rur i kształtek stalowych zaciskowych. Rurociągi należy zaizolować osłoną z pianki PE lub PU o średnicy wewnętrznej równej średnicy zewnętrznej izolowanego przewodu. Przejścia przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych.

1.3.19 Wymiana instalacji c.w.u.

Na pionach c.w.u. należy zainstalować zawory odcinające, natomiast na pionach cyrkulacyjnych - termostaticzne zawory cyrkulacyjne. Instalacja wykonana będzie z rur PP-R do wody ciepłej.

1.4 Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

Materiały stosowane podczas wykonywania robót winny:

- posiadać oznakowanie znakiem CE oznaczające, że dokonano oceny ich zgodności z zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną, lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej, lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowym, lub
- posiadać deklarację zgodności z regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określony przez Komisję Europejską, albo
- posiadać oznakowanie znakiem budowlanym oznaczające, iż są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny

zgodności z Polską Normą, lub aprobatą techniczną, lub uznano za "regionalny produkt budowlany"

- posiadać oznakowanie umożliwiające identyfikację producenta i typ wyrobu, kraj pochodzenia, datę produkcji

Dopuszcza się zakup produktów zamiennych pod warunkiem zachowania jakości i celu jakim materiał ma służyć. Każdy zastosowany materiał winien mieć wszelkie niezbędne dokumenty dopuszczające go do użytkowania.

WSZELKIE PRACE MONTAŻOWE, REMONTOWE WYKONAĆ ZGODNIE Z TECHNOLOGIA PRODUCENTA DANEGO SYSTEMU, Z UŻYCIEM SYSTEMOWYCH AKCESORIÓW, ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ, ZE WZGLĘDU NA WYMAGANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ŚRODOWISKANATURALNEGO WSZYSTKIE ZAPRAWY, FARBY ORAZ TYNKI MUSZĄ BYĆ WODOROZCIEŃCZALNE. PRODUKTY TE NIE MOGĄ ZAWIERAĆ ROZPUSZCZALNIKÓW ORGANICZNYCH, ALKOHOLU, GLIKOLU LUB POCHODNYCH WYMIENIONYCH SUBSTANCJI.

1.5 Wpływ obiektu na środowisko oraz zdrowie ludzi i obiektów sąsiednich

Przedmiotowy budynek nie oddziałuje negatywnie na środowisko tym samym nie stanowi zagrożenia dla niego jak i dla ludzi, i sąsiednich budynków. Prowadzone prace budowlane na obiekcie nie wymagają sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

1.6 Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji

Zakres prac projektowych przedstawiony w dokumentacji oddziałuje jedynie na działkę przedmiotową .

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne, usytuowanie budynku oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

1.7 Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

1.7.1 Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość i jakość odprowadzanych ścieków

Bez zmian – poza zakresem.

1.7.2 Sposób odprowadzania wód opadowych

Bez zmian – poza zakresem.

1.7.3 Emisja zanieczyszczeń gazowych w tym zapachowych, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Bez zmian – poza zakresem.

1.7.4 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Bez zmian – poza zakresem.

1.7.5 Emisja hałasu oraz wibracji i promieniowania

Bez zmian – poza zakresem.

1.7.6 Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan i powierzchnię ziemi.

Charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób jego posadowienia nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne, jak również na zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Przedmiotowa inwestycja nie przewiduje prowadzenia działań mogących prowadzić do zanieczyszczenia wód.

1.7.7 Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

Nie projektuje się zmiany systemu źródła ciepła dla budynku. Energia elektryczna będzie dostarczana z sieci energetycznej oraz nowo budowanej instalacji fotowoltaicznej.

1.7.8 Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej

Projektuje się zmianę systemu instalacji C.O. dla budynku – wg projektu technicznego.

1.8 Charakterystyka energetyczna

1.8.1 Dach

- Stan istniejący:

$U = 3,17 \text{ W/m}^2\text{K}$

(nie spełnia wymaganego $U=0,15\text{W/ m}^2\text{K}$ zgodnie z poz.1422 z dnia 18.09.2015r.)

- stan projektowany:

$U = 0,15\text{W/m}^2\text{K}$

(spełnia wymagane $U=0,15\text{W/ m}^2\text{K}$ zgodnie z poz.1422 z dnia 18.09.2015r.)

1.8.2 Stolarka okienna

- Stan istniejący:

$U = 2,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

(nie spełnia wymaganego $U=0,90\text{W/ m}^2\text{K}$ zgodnie z poz.1422 z dnia 18.09.2015r.)

- stan projektowany:

$U = 0,9\text{W/m}^2\text{K}$

(spełnia wymagane $U=0,9\text{W/ m}^2\text{K}$ zgodnie z poz.1422 z dnia 18.09.2015r.)

1.8.3 Stolarka drzwiowa

- Stan istniejący:

$U = 2,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

(nie spełnia wymaganego $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ zgodnie z poz.1422 z dnia 18.09.2015r.)

- stan projektowany:

$U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

(spełnia wymagane $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ zgodnie z poz.1422 z dnia 18.09.2015r.)

Zgodnie z przepisami odrębnymi, budynki objęte ochroną konserwatorską nie muszą spełniać wymaganych współczynników.

1.9 Warunki ochrony pożarowej

Prowadzone prace na obiekcie nie stanowią przebudowy, rozbudowy, ani nie wprowadzają zmian dotyczących dróg pożarowych, ani nie ingerują w istniejące warunki ochrony przeciwpożarowej. W związku z tym w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej nie nakłada się obowiązku uzgadniania projektu pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.

1.9.1 Dane ogólne

Budynek posiada 2 kondygnacje nadziemne, oraz jedna podziemną. Zaliczany do grup wysokości - niski (N). Zaliczany do kategorii ZL IV o klasie odporności budynku "C".

- Powierzchnia zabudowy: 218,0 m²
- Wysokość budynku 8,6m (N)
- Ilość kondygnacji: 2 nadziemne + 1 podziemna (częściowo)
- Funkcja budynku: mieszkalna wielorodzinna
- Rodzaj zabudowy: wolnostojąca

1.9.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego substancji palnych

W budynku nie przewiduje się występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz nie przewiduje się występowania procesów technologicznych powodujących zagrożenie pożarowe.

1.9.3 Ocena zagrożenia wybuchem

W obiekcie nie przewiduje się materiałów mogących tworzyć mieszaniny wybuchowe, tak więc brak jest stref zagrożenia wybuchem.

1.9.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla pomieszczeń ZL gęstości obciążenia ogniowego nie ustala się.

1.9.5 Ocena zagrożenia wybuchem

Brak – nie występują pomieszczenia i strefy zagrożone wybuchem.

1.9.6 Warunki zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego

W budynku nie przewiduje się występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz nie przewiduje się występowania procesów technologicznych powodujących zagrożenie pożarowe.

UWAGI:

- a. INNE NIE UJĘTE W OPISIE ELEMENTY LUB PROBLEMY ZAISTNIAŁE W TRAKCIE REALIZACJI WYJAŚNIENIA BĘDĄ NA BUDOWIE W RAMACH NADZORU AUTORSKIEGO.
- b. WSZYSTKIE ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE NALEŻY PROWADZIĆ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I „TECHNICZNYMI WARUNKAMI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO – MONTAŻOWYCH” POD NADZOREM UPRAWNIONYCH OSÓB.
- c. WSZYSTKIE PRACE ZWIĄZANE Z PRZYGOTOWANIEM I WYKOŃCZENIEM POWIERZCHNI WYKONAĆ ZGODNIE Z WARUNKAMI OKREŚLONYMI W ŚWIADECTWIE ITB DLA PRZYJĘTEGO SYSTEMU.
- d. WSZYSTKIE ROBOTY BUDOWLANE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ ORAZ PRZEPISAMI BHP I PPOŻ. I OCHRONY ŚRODOWISKA.

Opracowujący wg strony tytułowej