

„ A R C H I B I S ”
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
UL. ROLNA 8, 25-419 KIELCE
TEL. (041) 34 470 64
 E-MAIL: BIURO@ARCHIBIS.PL

ELEMENT PROJEKTU BUDOWLANEGO:

WYKAZ PRAC REMONTOWO-BUDOWLANYCH

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**WYKAZ PRAC REMONTOWO BUDOWLANYCH BUDYNKU ZLOKALIZOWANEGO W
 GĄSAWACH RZĄDOWYCH NA DZIAŁCE NR EWID. 461/1 OBRĘB GĄSAWY
 RZĄDOWE GM. JASTRZĄB, POWIAT SZYDŁOWIECKI**

ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

DZ. NR EWID. 461/1
 OBRĘB GĄSAWY RZĄDOWE
 KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: VIII

INWESTOR:

GMINA JASTRZĄB
PLAC NIEPODLEGŁOŚCI 5
26-502 JASTRZĄB

ARCHIBIS Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, ul. Rolna 8, 25-419 Kielce

Zespół projektowy:

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Specjalność	podpis
<u>BRANŻA ARCHITEKTURA</u>					
Projektant	dr inż. arch. Kamil Biskup	SW-30/2006	08.2025	architektoniczna do projektowania bez ograniczeń	
OPACOWANIE NINIEJSZE CHRONIONE JEST PRAWAMI WYNIKAJĄCYMI Z ZAPISÓW USTAWY O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH DZ. U. poz. 83 z dnia 23 lutego 1994r					

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykaz prac remontowo budowlanych budynku zlokalizowanego w Gąsawach Rządowych na działce nr ewid. 461/1 obręb Gąsawy Rządowe gm. Jastrząb, powiat Szydłowiecki.

1.2. Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. (j.t. Dz.U. 2020 poz. 1333 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065 ze zm.);
- PN-ISO 9836:2015 – 12 Właściwości użytkowe w budownictwie - Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych;

2. ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

2.1. Lokalizacja.

Przedmiotowy obiekt zlokalizowany na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 461/1 w obrębie Gąsawy Rządowe gm. Jastrząb, powiat Szydłowiecki. Działka, na której zlokalizowany jest budynek objęty opracowaniem graniczy od północy z działką nr ewid. 461/2, działka zabudowana – budynek parterowy z poddaszem użytkowym, murowany, kryty blachą, działka ogrodzona bez ogrodzenia frontowego. Od zachodu graniczy z dz. nr ewid. 459/2, działka zabudowana, dwoma budynkami parterowymi, krytymi blachą, oraz z działką o nr ewid. 458 niezabudowaną porośniętą roślinnością krzewiastą oraz drzewiastą. Od południa graniczy z dz. nr ewid. 460 (działka zabudowana budynkiem parterowym murowanym, krytym dachówką cementową, w większości działka porośnięta roślinnością krzewiastą oraz drzewiastą. Od wschodu graniczy z działką nr ewid. 464 (działka drogowa), Budynek objęty przedmiotem opracowania znajduje się w północnej części działki, w granicach działki (granica północna oraz zachodnia). Obecnie w południowej części znajduje się teren nieutwardzony porośnięty niską roślinnością trawiastą.

2.2. Zabudowa i ukształtowanie terenu.

Działka nr ewid. 461/1 o kształcie równoległoboku. Z jednej strony przylegająca do drogi publicznej. Na działce znajduje się wolnostojący budynek, murowany, niepodpiwniczony, parterowy z dachem jednospadowym pokrytym blachą. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowanej, ocieplony styropianem gr. 5cm. Przyziemie budynku nieocieplone.

Elementy konstrukcji budynku:

- fundamenty: z uzyskanych informacji od Zamawiającego wykonane zostały w systemie monolitycznym, żelbetowej łąwy fundamentowej. Zamawiający nie przewiduje w tym zakresie

prac remontowych.

- ściany zewnętrzne dwuwarstwowe: mur wykonany z drobnowymiarowych elementów w technologii tradycyjnej docieplony od zewnątrz styropianem, wykończony strukturą elewacyjną. Ściany zewnętrzne są objęte zakresem pracami remontowo- budowlanymi. W przypadku uszkodzenia struktury ścian zewnętrznych w trakcie trwania przedmiotowych prac Wykonawca ma obowiązek przywrócić ich stan do stanu pierwotnego.

- stropodach płaski niewentylowany. Brak możliwości wykonania odkrywki pokazującej konstrukcję stropodachu oraz jego warstwy.

Działka nie posiada podpięcia wody i kanalizacji, posiada instalacje elektryczną. Teren ogrodzony, siatką systemową, panelowa stan techniczny doby.

3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE

3.1. Ogólny opis stanu istniejącego.

Budynek objęty opracowaniem jest budynkiem parterowym zaliczany do kategorii budynków „N”. Wykonany został w technologii tradycyjnej, murowanej. Obiekt posiada jedno pomieszczenie o powierzchni przybliżonej 63 m². Ściany zewnętrzne budynku ocieplone styropianem grubości ok. 5cm oraz wykończone strukturą elewacyjną wymagającą naprawy. Po przeanalizowaniu przegród stropodachu oraz ścian zewnętrznych można stwierdzić, iż przegrody te nie spełniają wymogów Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, z późn. zm.), wymagają prac dociepleniowych oraz wymiany pokrycia dachowego wraz z wykonaniem nowego odwodnienia systemowego od dachu oraz wykonanie odwodnienie i drenażu wokół budynku.

Stolarka drzwiowa zewnętrzna oraz brama garażowa w złym stanie technicznym nie spełniają wymogów Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, z późn. zm.), wymagają wymiany.

Oprawy oświetleniowe zewnętrzne oraz wewnętrzne w złym stanie technicznym oraz nieekonomiczne. Należy dokonać demontażu istniejących opraw i montaż nowych opraw LED.

Źródłem ogrzewania budynku jest ogrzewanie elektryczne zasilane z instalacji PV o mocy 3kW. Rozwiązanie to nie spełnia wymogów warunków technicznych, a przyjęta moc grzewcza nie jest w stanie ogrzać w sposób właściwy kubatury pomieszczenia. Należy doposażyć obiekt o dodatkowe urządzenie grzewcze wykorzystujące odnawialne źródło energii poprzez zamontowanie pompy ciepła powietrze-powietrze o mocy 11kW oraz rozbudować istniejącą instalację PV o dodatkowe 7kW. W związku ze zmianą sposobu ogrzewania niezbędny jest montaż wewnętrznej instalacji c.o oraz c.w.u (montaż grzejników wraz z zaworami termostatycznymi).

3.2. Podstawowy zakres robót

1. Demontaż istniejącej podłogi na gruncie;
2. Wykonanie ocieplenia, wylewki oraz warstw posadzkowych spełniających wymagania Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, z późn. zm.);
3. Demontaż starych drzwi zewnętrznych oraz montaż nowych drzwi zewnętrznych spełniających wymagania Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, z późn. zm.);
4. Demontaż bramy garażowej, oraz montaż nowej bramy garażowej spełniającej wymagania Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, z późn. zm.);
5. Wykonanie ocieplenia ścian przyziemia;
6. Docieplenie ścian zewnętrznych;
7. Wykonanie elewacji budynku (położenie struktury, malowanie lub alternatywnie montaż płyt elewacyjnych systemowych);
8. Wykonanie obróbek blacharskich, montaż rynien i rur spustowych;
9. Demontaż wewnętrznych istniejących opraw świetlówkowych, na oprawy typu LED 4 szt., montaż nowych opraw oświetleniowych LED;
10. Demontaż zewnętrznych opraw oświetleniowych, montaż nowych opraw oświetleniowych LED 2 szt.;
11. Montaż wewnętrznej instalacji ogrzewania instalacji c.o oraz c.w.u.;
12. Montaż powietrznej pompy ciepła 11kW, wraz z niezbędną instalacją wewnętrzną w tym bufor;
13. Montaż instalacji PV o mocy 7kW wraz z systemową konstrukcją wsporczą;

W związku z wykonaniem powyższych prac zostaną wykonane prace odtworzeniowe oraz towarzyszące m.in. niezbędne prace rozbiórkowe, obróbki blacharskie, obróbki wokół otworów okiennych i drzwiowych, wymiana pokrycia dachowego (blachodachówka kolor RAL 7016 lub podobne), które Wykonawca powinien przewidzieć w ujętych przez siebie pracach remontowo- budowlanych przedmiotowego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

3.3. Rozwiązania budowlano-materiałowe jakie należy zastosować przy prowadzonych pracach remontowo- budowlanych.

3.3.1 Elewacje budynku

Po dokonanej wizji lokalnej budynku stwierdza się, iż ściany zewnętrzne nie spełniają wymagań Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2018

r. poz. 1202, z późn. zm.) i wymagają prac dociepleniowych.

Powierzchnia elewacji przyjętej do modernizacji – 92,14 m²

Kolejność wykonywania robót:

- prace przygotowawcze oraz organizacja niezbędnego sprzętu i materiałów;
- przygotowanie podłoża do przyklejenia płyt styropianowych (lub alternatywnie wykonania podkonstrukcji do mocowania płyt warstwowych np. 170mm o współczynniku Wsp. Ud,s od 0,20 W/m²·K dla 170 mm oraz reakcji na ogień B-s1,d0);
- przygotowanie masy klejącej ;
- przyklejenie płyt styropianowych do podłoża;
- mocowanie łączników z tworzywa sztucznego(kołki montażowe);
- naklejanie tkaniny z tworzywa sztucznego;
- wykonanie zewnętrznej wyprawy elewacyjnej;
- montaż nowych obróbek blacharskich;
- demontaż rusztowań i uporządkowanie terenu, wywiezienie gruzu.

Prace przygotowawcze.

W ramach prac przygotowawczych należy ustawić rusztowania, oraz przygotować powierzchnię ściany. Do budynku będącego przedmiotem tego opracowania można zastosować zarówno rusztowania stojące jak i wiszące.

Sprawdzenie i przygotowanie powierzchni .

Przed przystąpieniem do ocieplania ściany metodą lekką mokrą należy dokładnie sprawdzić jej powierzchnię, a w razie potrzeby naprawić i wyrównać ubytki, dokładnie oczyścić oraz wykonać próbne klejenie próbek styropianowych . Wykonanie próby przyklejenia styropianu:

- powierzchnię ściany należy dokładnie oczyścić z kurzu i przykleić w różnych miejscach 8 - 10 próbek styropianu o wymiarach 10x10 cm.

Do przyklejania styropianu należy użyć masę klejącą na bazie kleju lateksowego ekstra.

Masę klejącą należy nałożyć na całe powierzchnie próbek styropianowych warstwą o grubości 10 mm, a następnie przyłożyć i dokładnie docisnąć w/w próbki do przygotowanych miejsc na powierzchni ściany. Po czterech dniach należy wykonać próbę ręcznego odrywania przyklejonego styropianu. Wytrzymałość podłoża jest wystarczająca, jeżeli styropian ulegnie rozerwaniu.

Cokół dookoła budynku, należy dokładnie sprawdzić. Wszystkie miejsca wskazujące na uszkodzenia (np. spękania, odparzenia tynku itp.)należy oczyścić, następnie zabezpieczyć stosując unigrut. Po odpowiednim zabezpieczeniu miejsca, w którym doszło do uszkodzenia powierzchni ściany należy uzupełnić tynk stosując przy tym zaprawę mrozoodporną z dużą domieszką zaprawy klejowej (mrozoodpornej). Po uzupełnieniu uszkodzonego fragmentu ściany, można przystąpić do dalszych prac związanych z przygotowywaniem podłoża po przez usunięcie zanieczyszczeń istniejącego z zaprawy murarskiej i innych szczotka drucianą. Po przygotowaniu podłoża można dopiero zagruntować i wykonać ostatnią warstwę

wykończeniową.

Przygotowanie podłoża.

Przygotowanie masy klejącej do przyklejania płyt styropianowych do podłoża. Masę klejącą przeznaczoną do przyklejania styropianu lub wełny przygotowuje się przez wymieszanie kleju z wodą. Masa klejąca powinna być zużyta w najpóźniej w ciągu jednej godziny

Sposób nakładania masy klejącej.

Masę klejącą należy nakładać na płycie styropianowej lub wełnianej na obrzeżach pasmami o szerokości 4 -5 cm, a na pozostałej powierzchni plackami o średnicy około 8 cm. Pasma należy układać na obwodzie płyty w odległości około 3 cm od krawędzi. Na środkowej części płyty styropianowej lub wełnianej należy nałożyć 8-10 placków o średnicy około 8 cm, gdy płyta ma wymiar 50 x 100 cm. Na płytach o mniejszych wymiarach należy nałożyć odpowiednio mniej placków.

Naklejanie płyt styropianowych .

Jeżeli roboty dociepleniowe wykonywane są z rusztowań stojących to płyty styropianowe należy przyklejać od dołu ściany budynku i posuwać się ku górze. Płyty styropianowe należy kleić z góry do dołu w przypadku zastosowania rusztowań wiszących. Ma to na celu ochronę płyt świeżo przyklejonych przed uderzeniami rusztowaniem wiszącym. Płyty należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego układu spoin jak przy wiązaniu muru z cegły. Płyty z nałożoną masą klejącą należy bezzwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla nich miejscu i docisnąć przez uderzenia packą drewnianą aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami. Jeżeli masa klejąca wyciśnie się poza obrys płyty to trzeba ją usunąć. Płyt świeżo przyklejonych nie należy ponownie dociskać lub poprawiać gdyż niszczy to wiązanie w strukturze masy klejącej. W przypadku niewłaściwego przyklejenia płyty styropianowej należy bezzwłocznie ją oderwać, zebrać masę klejącą na płytę styropianową i docisnąć ją do powierzchni ściany. Płyty styropianowe należy układać na styk. Niedopuszczalne są szczeliny większe niż 2 mm. Szczeliny większe niż 2 mm należy wypełnić paskami styropianu. Niedopuszczalne jest występowanie większych niż 3 mm nierówności na powierzchni styropianu. W przypadku ich występowania należy je ściąć lub zeszlifować. Na ościeżach okiennych należy nakleić styropian grubości 2 cm, jeżeli osadzenie okien na to pozwala. Na ścianach szczytowych należy wyciąć otwory w styropianie w miejscu gdzie znajdują się otwory wentylacyjne stropodachu. Otwory należy zabezpieczyć kratkami (zabezpieczenie przed ptakami). Roboty należy prowadzić przy pogodzie bezdeszczowej, gdy temperatura powietrza wynosi nie mniej niż 5C. Gdy temperatura powierzchni ściany przekracza 30 C to roboty także należy przerwać. Plastikowe łączniki należy mocować po wyschnięciu kleju pod płytami styropianowymi.

Naklejanie siatki z włókna szklanego.

Do naklejania siatki z włókna szklanego można przystąpić nie wcześniej niż po 48 godzin, od chwili przyklejenia płyt styropianowych.

Do naklejania siatki z włókna szklanego służy masa klejąca. Masę klejącą z kleju wykonuje się mieszając klej z wodą – w proporcji zgodnie z recepturą producenta . Masę klejącą uzyskujemy dosypując klej do wody jednocześnie mieszając mieszadłem napędzanym wiertarką elektryczną . Masę klejącą należy nanosić na powierzchnię płyt styropianowych ciągłą warstwą o grubości 2 mm, rozpoczynając od góry ściany , pasami pionowymi o szerokości równej szerokości siatki. Po nałożeniu masy klejącej natychmiast rozkładać siatkę z włókna szklanego , rozwijając stopniowo rolkę siatki w miarę przyklejania i wciskając ją w masę klejącą za pomocą packi stalowej lub drewnianej. Siatka powinna być całkowicie wciśnięta w masę klejącą. Następnie na powierzchnię przyklejonej siatki należy nanieść drugą warstwę masy klejącej o grubości około 1 mm w celu całkowitego przykrycia siatki- Przy rozkładaniu tej warstwy należy całą powierzchnię dokładnie wyrównać przez zatarcie. Grubość warstwy klejącej przy pojedynczej siatce powinna wynosić nie mniej niż 3mm i nie więcej niż 6mm. Naklejona siatka nie powinna wykazywać sfałdowań, powinna być równomiernie napięta i musi ściśle przylegać do styropianu, aby uniknąć tworzenia się pęcherzy powietrznych pod fakturą. Sąsiednie pasy siatki powinny na siebie zachodzić na szerokości 5-10 cm zarówno w zakładach pionowych jak i poziomych. Siatka przyklejona na jednej ścianie nie może być użyta na krawędzi krawężnika, lecz należy ją wywinąć na ścianę sąsiednią pasem o szerokości 15-20cm. Ściany na wysokości całego parteru należy wykleić podwójną warstwą siatki, przy czym drugą warstwę siatki przykleić po stwardnieniu pierwszej warstwy masy klejącej. Łączna grubość masy klejącej z podwójną masa siatki powinna wynosić nie więcej niż 8 mm. Szerokość i długość pasów siatki należy tak dobierać aby było możliwe wyklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej głębokości. Na ścianie attykowej należy tkaninę wywinąć na całą jej górną powierzchnię i wtopić w rozłożoną tam masę klejącą . Robót nie należy prowadzić podczas upalnych i deszczowych dni ze względu na niekorzystny wpływ na masę klejącą. Temperatura nie może być mniejsza niż 5°C i nie wyższa niż 35°C.

Wykonanie wyprawy elewacyjnej.

Do wykonania warstwy fakturowej należy przystąpić nie wcześniej niż po trzech dniach od nałożenia siatki z włókna szklanego wraz z masą klejącą. Do wykonania tynku zewnętrznego należy zastosować cienkopowłokową wyprawę akrylową lub mineralną (masę mineralną należy malować farbami akrylowymi lub silikatowymi). Masę tynkarską w kolorze odcieni szarości i czerwieni nakłada się za pomocą stalowej nierdzewnej pacy. Roboty należy prowadzić w dni bezdeszczowe przy temperaturze nie niższej niż 5°C i nie wyższej niż 30°C. Niedopuszczalne jest wykonywanie wyprawy elewacyjnej podczas opadów atmosferycznych, silnego wiatru oraz podczas upalnych dni przy małej wilgotności względnej powietrza.

Wykonanie nowych obróbek blacharskich.

Po zakończeniu robót elewacyjnych należy jak najprędzej wykonać nowe obróbki blacharskie (jeżeli będzie taka konieczność) ścianek attykowych przystosowane do grubości ocieplonych ścian. Nowe obróbki powinny wystawać poza lica ścian minimum 3 cm i muszą być wykonane w taki sposób, aby zapewniały szczelność zabezpieczanych fragmentów budynku.

Ocieplenie ościeży okiennych i drzwiowych;

Do ocieplenia ościeży okiennych i drzwiowych należy zastosować płyty styropianowe EPS 80-034 o grubości 3 cm. Na styku ocieplenia z ościeżnicą należy nałożyć kit elastyczny silikonowy. Styki podokiennika z ościeżnicą należy uszczelnić elastycznym silikonowym.

Płyty styropianowe DALMATYŃCZYK fasada gr 20cm

Właściwości Klasa lub Poziom Klasy

tolerancji wymiarów:

• grubość	T(1) ± 1 mm
• długość	L(2) ± 2 mm
• szerokość	W(2) ± 2 mm
• prostokątność	S(5) ± 5 mm/m
• płaskość	P(5) 5 mm

Poziom wytrzymałości na zginanie BS75 ≥ 75 kPa

Klasa stabilności wymiarowej w stałych, normalnych warunkach laboratoryjnych DS(N)2 ± 0,2%

Poziom stabilności wymiarowej w określonych warunkach temperatury i wilgotności (temp. 70°C, 48 h) DS(70,-)2 ≤ 2% Wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych TR80 ≥ 80 kPa

Wytrzymałość na ścinanie ≥ 35 kPa

Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła λ_{dekl.} w temp. 10°C 0,044 W/(m·K)

Klasa reakcji na ogień minimum B-s1, d0, (NRO) – *W miejscach wymagających zwiększenia klasy reakcji na ogień wynikających z przepisów prawnych, norm oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, z późn. zm.) należy zmienić materiał spełniający klasę A1-s1, d0.*

3.3.2 Ściany fundamentowe 17,86 m²

Ściany fundamentowe monolityczne ławy fundamentowe, należy ocieplić styropianem XPS gr. 10 cm, oraz wykonać izolację pionową ścian fundamentowych z masy bitumicznej na zimno 2x masa gruntująca.

Powierzchnia ścian fundamentowych do ocieplenia

Demontaż opaski wokół budynku.

Po zakończonych pracach ponowny montaż opaski wokół budynku.

Masa gruntująca- dane techniczne

Skład: asfalt, kauczuk syntetyczny, modyfikatory, rozpuszczalnik organiczny

Wygląd zewnętrzny: czarny po utwardzeniu

Konsystencja: półpłynna masa

Gęstość: 0,95 - 1,05 g / cm³

Temperatura aplikacji, opakowania i podłoża: +5°C do +35°C

Pyłosuchość: po 6 h

Czas schnięcia powłoki: do 12 h

Zużycie na jedną warstwę: od 0,2 do 0,4 kg / m²

Ilość warstw gruntowanie: 1

Ilość warstw powłoki hydroizolacyjne: 2 - 3

Czyszczenie narzędzi: benzyną lakową lub innym rozcieńczalnikiem organicznym

Wszelkie podane parametry bazują na próbach i testach laboratoryjnych zgodnych ze standardami wewnętrznymi producenta i silnie zależą od warunków utwardzania się produktu (temperatury opakowania, otoczenia, podłoża, jakości użytego sprzętu oraz umiejętności osoby aplikującej produkt), mierzone w temp. 23°C i wilgotności względnej 50%. Niższa temperatura i podwyższona wilgotność wydłużają czas schnięcia.

Płyty z polistyrenu ekstrudowanego o gr. 12 cm (izolacja pionowa)

Minimalne parametry techniczne płyt z polistyrenu ekstrudowanego:

- współczynnik przewodzenia ciepła: $\lambda \leq 0,036$ W/mK,
- zamknięto komórkowość: ≥ 95 %,
- moduł elastyczności: 12N/mm²,
- podciąganie kapilarne: 0,
- absorpcja wody przy długotrwałej dyfuzji: $WD(V)1.5 \leq 1.5$ %,
- klasa reakcji na ogień: E

3.3.3 Podłoga na gruncie

Powierzchnia podłogi na gruncie - ok. 54 m²

Kolejność wykonywania robót:

- demontaż/rozbiórka istniejącej podłogi na gruncie
- wykonanie nowej płyty betonowej z betonu klasy C16/20 zbrojona siatką stalową $\phi 8$ gr. 10cm. Otulina górna zbrojenia dla płyty: min. 30mm, dolna: 50mm. - należy wykonać na gruncie ustabilizowanym
- montaż izolacji z papy termozgrzewalnej
- ułożenie izolacji z folii PE

- montaż płyt z płyt styropianowych typu XPS 300 gr. 2 x 5cm
- wykonanie wylewki cementowej gr 20 cm zbrojonej klasa betonu C25/30
- wykończenie nawierzchni na gładko z wykorzystaniem posypek utwardzających zwiększających odporność na ścieranie i pylenie.

Parametry materiałowe:

Minimalne parametry techniczne paroizolacji:

Papa termozgrzewalna:

- gramatura osnowy (folia aluminiowa): min. 180g/m²
- zawartość asfaltu niemodyfikowanego: min. 3000g/m²
- maksymalna siła rozciągająca pasek szer. cm wzdłuż / w poprzek: min. 250/250N
- wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej wzdłuż/ w poprzek: min. 2/2%
- giętkość w obniżonych temperaturach: 0°C
- odporność na działanie wysokiej temperatury: w ciągu 2h +70°C
- grubość: 4,0mm ±5%
- długość rolki: 7,5m
- szerokość rolki: 1,0m

Folia PE hydroizolacyjna

Folia PE pełni funkcję zabezpieczenia izolacji poziomych (przeciwwilgociowych i termicznych) posadzek przed przenikaniem wilgoci z wykonywanych warstw podkładów cementowych i betonowych. Szczelność układu zapewnia się poprzez klejenie zakładów sąsiednich arkuszy folii taśmą uszczelniającą i obustronnie klejącą.

Minimalne parametry techniczne folii PE o grubości 0,2 mm:

- paroprzepuszczalność $S_d \geq 82+100/-30m$
- wodoszczelność spełnienie wymagań przy 2 kPa
- wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż min. 65 N/50 mm, w poprzek min. 70 N/50 mm
- wydłużenie wzdłuż 270%, w poprzek 480% Zastosowanie:
- Folia zastosowana jako warstwa zabezpieczająca izolacje termiczne przed przenikaniem wilgoci z wykonywanych szlicht.

Styropian XPS 300 gr. 2 x 5cm

Klasy tolerancji wymiarów:

Parametry techniczne

Właściwości użytkowe	Klasa lub poziom	Tolerancja/wymaganie
Grubość	T1	< 50 mm ± 2 50 mm bis 120 mm -2/ +3 > 120 mm -2/ +6
Odporność na zamrażanie-odmrażanie po absorpcji wody przy długotrwałej dyfuzji	FTCD1	≤ 1%

Stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperatury i wilgotności	DS(70,90)	≤ 5%
Odształcenie w określonych warunkach obciążenia ściskającego i temperatury	DLT(2)5	≤ 5%
Naprężenia przy ściskaniu σ_{10} , lub wytrzymałość na ściskanie σ_m -30, 40 mm	CS(10\Y)250	≥ 250 kPa
Naprężenia przy ściskaniu σ_{10} , lub wytrzymałość na ściskanie σ_m - ≥ 50 mm	CS(10\Y)300	≥ 300 kPa
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych	TR200	≥ 200 kPa
Pękanie przy ściskaniu	CC(2/1,5/50)130	≥ 130 kPa
Nasiąkliwość wody przy długotrwałym zanurzeniu	WL(T)0,7	≤ 0,7%
Absorpcja wody przy długotrwałej dyfuzji	WD(V)3	≤ 3%
Przenikanie pary wodnej		MU80
Reakcja na ogień		E

3.4 Stolarka drzwiowa

Drzwi zewnętrzne nie spełniają wymaganego współczynnika przenikania ciepła, w związku z czym nie spełniają wymogów w/w warunków technicznych. Należy wykonać prace budowlane związane z wymianą stolarki drzwiowej zewnętrznej w poniższych ilościach:

Stolarka drzwiowa w ilości: 1 szt.

- Drzwi 100/205 – 1 szt.

Powierzchnia glifów drzwiowych zewnętrznych - ok. 5,00 mb

Do ocieplenia ościeży drzwiowych należy zastosować płyty styropianowe EPS 80-036 o grubości min. 3 cm. Na styku ocieplenia z ościeżnicą należy nałożyć kit elastyczny silikonowy. Styki podokiennika z ościeżnicą należy uszczelnić kitem elastycznym silikonowym. Należy wykonać prace tynkarskie, oraz malarskie glifów okiennych. Montaż progów . Po zakończeniu robót elewacyjnych należy wykonać nowe obróbki blacharskie.

Należy zdemontować istniejące drzwi zewnętrzne (1 szt.) oraz zamontować drzwi zewnętrzne spełniające poniższe wymagania:

Drzwi zewnętrzne

Systemowe konstrukcje drzwi zewnętrznych o podwyższonej izolacyjności termicznej zgodnie z dokumentacją projektową. Wytłaczane profile aluminiowe ze stopu aluminium EN AW-6060 wg PN-EN 573:- 3:2009, stan T66 wg PN-EN 515-1996. Tolerancje kształtowników wg PN-EN 12020-2:2008. Właściwości mechaniczne kształtowników zgodne z PN-EN 755-2: 2008. Izolacja termiczna jest zapewniona przez przekładki termiczne wykonane z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym w ilości co najmniej 25%. Właściwości mechaniczne połączenia kształtowników aluminiowych z przekładkami termicznymi powinny być zgodne z PN-EN

14024:2005. Profile są lakierowane proszkowo w kolorze RAL 7016. Izolacyjność termiczna musi być wyliczona dla wskazanego przez architekta elementu zgodnie z PN-EN ISO 10077-1:2006 i PN EN 13947: 2007 przy użyciu programu BISCO (lub równoważnego zgodnego z PN EN ISO 10077-2) pod nadzorem Zakładu Fizyki Ciepłej i Instalacji Sanitarnych ITB.

Konstrukcje muszą być oznakowane znakiem CE na zgodność z normą PN-EN14351-1:2006.

Minimalna grubość ościeżnicy wynosi 95 mm.

Minimalna grubość skrzydła wynosi 95 mm.

Minimalne parametry techniczne systemu:

Odporność na obciążenie wiatrem – ciśnienie	2400 Pa
Ciężar własny	Wartość ustalana obliczeniowo dla określonego rozwiązania ściany osłonowej
Odporność na uderzenie wewnętrzne	I3 (PN-EN 14019)
Odporność na uderzenie zewnętrzne	E3 (PN-EN 14019)
Przepuszczalność powietrza	klasa 4, PN-EN 12207:2001
Wodoszczelność	do klasy AE 1800, EN 12208:2001
Izolacyjność termiczna	Uw od 0,53 W/(m ² K)
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C5/B5, EN 12210:2001
Odporność na włamanie	klasa RC1 do RC3, EN 1627
Przewodnictwo cieplne*	UCW ≤ 0,8 W/m ² K (potwierdzony obliczeniami wg. PN-EN 13947)
Rozprzestrzenienie ognia	nie rozprzestrzeniające ognia (NRO)
Odporność ogniowa**	EI60 – na połączeniu stref ogniowych
Odporność na obciążenie poziome	1 kN/mb na wysokości 1,2 m
Głębokość ramy	95 mm
Głębokość skrzydła	104 mm
Siły operacyjne wg EN13115	klasa 1
Wytrzymałość mechaniczna wg EN 13115	klasa 4
Nośność urządzeń zabezpieczających wg EN14609	350N
Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie wg EN12400	klasa 3 (min. 20 000 cykli dla okien) Klasa 6 (min. 200 000 cykli dla drzwi)

Do ocieplenia ościeży drzwiowych należy zastosować płyty styropianowe EPS 80-036 o grubości 3 cm. Na styku ocieplenia z ościeżnicą należy nałożyć kit elastyczny silikonowy. Montaż progów. Należy wykonać prace tynkarskie, oraz malarskie glifów drzwiowych.

3.5 Montaż bramy garażowej 1 szt. Brama przemysłowa segmentowa

Lp.	Dane	parametry
1.	SZEROKOŚĆ	4000 mm
2.	WYSOKOŚĆ	3600 mm
3.	NADPROŻE 300	Minimum 300 mm
4.	TYP PROWADZENIA	LHp
5.	LICZBA CYKLI SPRĘŻYŃ	25.000
6.	POWŁOKA SPRĘŻYŃ	CZARNE
7.	TYP PANELA	N
8.	STRUKTURA PANELA	Woodgrain
9.	KOLOR	RAL 3000 lub podobny
10.	PRZESZKLENIE	ALU SZX2
11.	TYP PRZESZKLENIA	SZX2
12.	ILOŚĆ PANELI PRZESZKŁONYCH	1
13.	ILOŚĆ PRZESZKLEŃ W PANELU	4
14.	STRUKTURA SZYBY	STANDARD
15.	KOLOR PANELI ALU	RAL 3000 lub podobny
16.	SPOSÓB OTWIERANIA	A
17.	AUTOMAT	GFA SE14 AS
18.	AWARYJNE OTWIERANIE	Pł
19.	ODBIORNIK RADIOWY	Tak
20.	ILOŚĆ NADAJNIKÓW	5
21.	TYP NADAJNIKA	DART
22.	ILOŚĆ FOTOKOMÓREK	1
23.	LISTWA BEZPIECZEŃSTWA	Standardowa
24.	STEROWANIE TS-981	Tak
25.	RODZAJ CENTRALI STERUJĄCEJ	TS-981
26.	STACYJKA	Tak
27.	ELEMENTY MONTAŻOWE	STANDARD
28.	KOLOR WEWNĘTRZNY SKRZYDŁA	standard
29.	PRZEPUSZCZALNOŚĆ POWIETRZA	4 [klasa] PN-EN 1324
30.	WODOSZCZELNOŚĆ	3 [klasa] PN-EN 13241
31.	ODPORNOŚĆ NA OBCIĄŻENIE WIATREM	3 [klasa] PN-EN 13241
32.	WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA	1.7 [W/m ² K] PN-EN 13241
33.	WSKAŹNIK IZOLACYJNOŚCI AKUSTYCZNEJ	[Rw] 23 [dB] PN-EN ISO 10140, PN-EN ISO 717
34.	CZAS OTWARCIA BRAMY	25 [s]
35.	REAKCJA NA OGIEŃ	[EN 13501]:
36.	Właściwości ogniowe	NPD

Do ocieplenia ościeży bramy garażowej należy zastosować płyty styropianowe EPS 80-036 o grubości 3 cm. Na styku ocieplenia z ościeżnicą należy nałożyć kit elastyczny silikonowy.

Montaż progów. Należy wykonać prace tynkarskie, oraz malarskie glifów bramy garażowej.

Powierzchnia glifów bramy garażowej ok. 11,50 mb

3.6 Oświetlenie

Oświetlenie wewnętrzne i zewnętrzne lampy sodowe 6 szt. o łącznej mocy 4024W. Ze względu na nie ekonomiczną eksploatację niezbędna jest ich wymiana na oprawy typu LED w ilości 6 szt. Należy dokonać demontażu istniejących opraw oświetleniowych, wypełnić ubytki powstałe po demontażu istniejących lamp, wykonać prace tynkarskie, malarskie, oraz dokonać montażu nowych lamp typu LED. Oprawy hermetyczne, na sufitowe.

Dane techniczne:

Napięcie znamionowe [V]: 220-240 AC

Częstotliwość znamionowa [Hz]: 50

Moc maksymalna [W]: 48

Klasa ochronności przed porażeniem elektrycznym: II

Materiał klosza: PC

Materiał obudowy: PC

Rodzaj diody: LED SMD

Strumień świetlny [lm]: 6400

Użyteczny strumień świetlny źródła światła Φ_{use} [lm]: 7650

Użyteczny strumień świetlny źródła światła Φ_{use} [lm]: w kuli (360°)

Barwa światła: biała

Skorelowana temperatura barwowa [K]: 4000

Jednolitość barwy w elipsach McAdama: ≤ 6

Wskaźnik oddawania barw: 80

Trwałość [h]: 50000

4. Infrastruktura techniczna w budynku

Istniejące instalacje wewnętrzne:

- instalacja wodociągowa kanalizacyjna - brak

- instalacja centralnego ogrzewania elektryczna przeznaczona do demontażu. **Montaż powietrznej pompy ciepła o mocy 11kW, wraz z montażem wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej, montaż ogrzewania o niskim parametrze wraz z termostatami.** Wykonawca winien przewidzieć dobór ogrzewania do istniejącej kubatury pomieszczenia.

- **Montaż 3 szt. grzejników panelowych o szerokości minimum 1400 mm i minimum wysokości 600mm w kolorze białym. Moc minimum 1600W, podłączenie dolne V prawe lub lewe, Możliwość podłączenia grzałki elektrycznej po przeciwnej stronie niż zawór. W komplecie wkładka zaworowa uchwyty do montażu, korki, odpowietrznik**

-instalacja elektryczna , panele fotowoltaiczne o mocy 3kW, (moc niewystraczająca – nie pokrywająca zapotrzebowania, należy rozbudować instalację PV o dodatkowe 7kW) wraz z montażem systemowej konstrukcji wsporczej. Miejsca przytwierdzenia podkonstrukcji systemowej do dachu należy zabezpieczyć (uszczelnić) za pomocą masy uszczelniającej.
Po zakończonych pracach instalacyjnych należy dokonać prac odtworzeniowych uszkodzonych powierzchni.

5. Uwagi końcowe.

- wszelkie prace budowlane winny być wykonywane pod ścisłym nadzorem osób mających stosowne uprawnienia bez ograniczeń do wykonywania, kierowania i nadzorowania przedmiotowych prac;
- osoba nadzorująca przedmiotowe prace ma obowiązek znać obowiązujące przepisy, akty prawne oraz inne prawa pokrewne wynikające z procesu zarządzania i realizacją prac budowlanych;
- zaleca się powołanie brygad specjalistycznych wykonujących wyłącznie podane w wykazie prac remontowo- budowlanych prace zabezpieczające. Ze względu na szczególny charakter robót należy dokonywać odbiorów częściowych.
- wykonawca ma obowiązek przestrzegać wszelkie przepisy, akty prawne, normy obowiązujące na czas budowy, a przede wszystkim Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 oraz z 2022 r. poz. 88), Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych oraz innych pokrewnych.
- przed przystąpieniem do prac budowlanych Wykonawca ma obowiązek zapoznać się z przedmiotowym zakresem robót budowlanych, dokonać wizji lokalnej istniejącego budynku i w razie niejasności konsultować wszelkie niejasności z Projektantem;
- przed przystąpieniem do prac remontowo-budowlanych oraz montażowych należy dokonać obmiaru przestrzeni roboczej z natury.
- po zakończonych pracach remontowo-budowlanych należy dokonać prac porządkowych (w tym usunąć elementy pozostałe po demontażu) oraz przywrócić pomieszczenie wewnątrz budynku do stanu pierwotnego (należy naprawić pęknięcia i ubytki w ścianach oraz odmalować ich powierzchnię)
- z uwagi na fakt, iż jest to budynek o charakterze złożonym i mogą wystąpić zjawiska, których na etapie projektowania nie dało się przewidzieć, Wykonawca powinien przewidzieć możliwość wystąpienia takiego ryzyka, podejmując się gotowości do realizacji przedmiotowych prac remontowo- budowlanych. Za powyższe sytuacje Projektant, jak i

Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności materialnej, a Wykonawca winien przewidzieć i zabezpieczyć dodatkowe środki finansowe umożliwiające na zakończenie podjętej realizacji robót budowlanych mając na uwadze duże doświadczenie realizacji podobnych robót budowlanych.

- wszystkie podane ilości i zakresy prac budowlanych są szacunkowe, Wykonawca winien dokonać wizji lokalnej oraz pomiarów rzeczywistych z natury przed przystąpieniem do gotowości realizacji przedmiotowych prac remontowo- budowlanych.

LP	Podstawa	Opis	Jm.	Obmiar	
1	Uproszczona	Docieplenie ścian zewnętrznych budynku	m ²	92,14	
		w tym płyta styropianowa elewacyjna o gr 0,2m, płyta z polistyrenu ekstrudowanego o gr 0,12m, klej do płyt styropianowych klej do siatki, siatka z włókna szklanego, tynk zewnętrzny elewacyjny, masa bitumiczna na zimno			
2	Uproszczona	Docieplenie ścian przyziemia/fundamentowych	m ²	17,86	
		W tym styropianem XPS gr. 10 cm klej do płyt styropianowych klej do siatki, masa bitumiczna na zimno			
3	Uproszczona	Docieplenie podłogi budynku zastosowany materiał izolacyjny: płyta styropianowa podłogowa o gr 2 x5 cm, oraz niezbędne materiały takie jak folia PE hydrizolacyjna, beton klasy C16/20 zbrojony siatką stalową)	m ²	54	
		w tym zastosowane materiały: płyta styropianowa podłogowa o gr 2 x 5cm, folia PE hydrizolacyjna, beton klasy C25/30 grubość 20 cm siatka stalowa o średnicy fi 8mm gr 100mm. Papa termozgrzewalna			
4	Uproszczona	Wymiana stolarki zewnętrznej drzwi wg wykazu prac remontowo-budowlanych	m ²	2	
5	Uproszczona	Wymiana stolarki zewnętrznej bramy garażowej wg wykazu prac remontowo-budowlanych	m ²	14,4	

7	Uproszczona	zakup i montaż urządzenia: pompa ciepła typu powietrze/woda 11 kW	Szt.	1	
8	Uproszczona	montaż wew. instalacji centralnego ogrzewania w tym termostaty, wew siec przesyłowa CO	Kpl.	1	
9	Uproszczona	montaż 3 szt. grzejników panelowych o szerokości minimum 1400 mm i minimum wysokości 600mm w kolorze białym. Moc minimum 1600W			
10	Uproszczona	Zakup i montaż opraw oświetleniowych typu LED (zewnątrzne 2 szt., wewnętrzne 4 szt.)	Szt.	6	
11	Uproszczona	Zakup i montaż instalacji PV o mocy 7 kW wraz z konstrukcją wsporczą. - moduł fotowoltaiczny 14 szt. - falownik sieciowy 1 szt. - przewody solarne i uziemiające, - rozdzielnica przyłączeniowa DC+AC z ogranicznikiem przepięć	Kpl.	1	