

CZĘŚĆ OPISOWA

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

1.1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie a następnie kompleksowe wykonanie przebudowy budynku Domu Dziecka w Sulęcinie, zlokalizowanego przy ul. Szpitalnej 9 wraz z zagospodarowaniem przyległego terenu.

W zakresie planowanego przedsięwzięcia jest dokonanie wizji w terenie, sporządzenie szczegółowej inwentaryzacji, wykonanie ekspertyzy p.poż. wraz z uzyskaniem postanowienia właściwego komendanta wyrażającego zgodę na zastosowanie rozwiązań zamiennych oraz wykonanie tych rozwiązań zamiennych, uzyskanie zgody powiatowego inspektora sanitarnego na lokalizację miejsca do gromadzenia odpadów stałych i podlegających segregacji, wykonanie projektu budowlanego, w tym projektu technicznego, uzyskanie pozwolenia na budowę lub skutecznego zgłoszenia robót budowlanych, wykonanie projektów wykonawczych, wykonanie projektów urządzeń przeciwpożarowych zatwierdzonych bez uwag przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, przedmiarów robót oraz innych dokumentów i opracowań niezbędnych do realizacji zamierzenia, a następnie realizacja zamierzenia budowlanego zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową.

Wykonawca, działając na podstawie udzielonego przez Zamawiającego pełnomocnictwa zobowiązany będzie uzyskać wszelkie niezbędne uzgodnienia, pozwolenia, zgłoszenia itp., wynikające z opracowanej dokumentacji i prowadzonych prac.

Planowane prace projektowe i wykonawcze obejmują m.in.:

a) w zakresie zagospodarowania terenu:

- roboty rozbiórkowe, w tym m.in. skucie istniejących utwardzeń, w tym betonowych dojeżdż, rozbiórka podestu dla osób niepełnosprawnych; rozbiórka (z przeznaczeniem do ponownego montażu zadaszeń nad wejściami do budynku); rozbiórka elementów elewacji, w tym lamp oświetleniowych, tablic itp.
- wykonanie opaski wokół budynku, dojeżdż i chodników z betonowej kostki brukowej na podbudowie;
- rozbiórka istniejącej i wykonanie nowej pochylni dla osób z niepełnosprawnościami o konstrukcji stalowej;
- utworzenie utwardzonego miejsca do gromadzenia odpadów stałych;
- zagospodarowanie terenów zielonych od strony zachodniej działki.

b) w zakresie obiektu budowlanego:

- wymiana istniejącego pokrycia dachowego na nowe z dachówki ceramicznej karpówki, układanej podwójnie w koronkę w kolorze ceglastym;
- wymiana istniejącego pokrycia daszków i ścian lukarn (na bocznych ściankach lukarn należy zamontować dachówkę wieżyczkową – pokrycie pojedynczo w łuskę);
- wymiana uszkodzonych i skorodowanych elementów konstrukcyjnych dachu;
- zabezpieczenie drewnianej konstrukcji dachu preparatami grzybobójczymi i ogniochronnymi;
- demontaż zabudowy poddasza wykonanych w systemie suchej zabudowy i wykonanie nowej zabudowy całego poddasza (ścianki, skosy, sufit) z zabezpieczeniem do klasy odporności ogniowej EI30 wraz z wykonaniem nowej konstrukcji zabudowy,
- wszystkie odkryte elementy drewnianej konstrukcji dachu poniżej zabudowy poddasza należy zaimpregnować farbami ogniochronnymi do wymaganej klasy odporności ogniowej EI30;
- usunięcie zanieczyszczeń z elementów drewnianych konstrukcji dachu, zabezpieczenie ogniochronne odkrytych łatwopalnych elementów konstrukcyjnych dachu zbliżonych do przewodów dymowych i spalinowych w odległości mniejszej niż 30 cm poprzez zastosowanie obudowy z płyt ogniochronnych;
- docieplenie ścianek kolankowych, skośnych połączeń dachowych i boków wstawek matami wełny mineralnej i obudowa ich do wymaganej odporności ogniowej EI30;
- wymiana wszystkich obróbek blacharskich, opierzeń, rynien i rur spustowych wraz z rewizjami, montaż pasów nadrynnowych, podrynnowych, wykonanie nowego odprowadzenia wód deszczowych lukarn – z blachy tytanowo-cynkowej;
- montaż ławy i pomostów kominiarskich wraz ze stopniami kominiarskimi oraz płotków śniegowych – stalowych, ocynkowanych, malowanych w kolorze dachu,
- wymiana/montaż wszystkich kominków wentylacyjnych i kanalizacyjnych z wyprowadzeniem ponad dach na wymaganą przepisami wysokość (uwaga, część kominków wentylacyjnych i kanalizacyjnych mogła nie zostać pokazana na części rysunkowej),
- montaż wyłazu dachowego wraz z drabinką;

- remont istniejących kominów (oczyszczenie cegły klinkierowej, wymiana uszkodzonych cegieł, spoinowanie kominów, wymiana obróbek blacharskich, wykonanie nowej obudowy kominów);
- skucie istniejącego tynku na elewacjach wraz z usunięciem istniejącego ocieplenia, oczyszczenie i przygotowanie ścian elewacji do ocieplenia metodą ETICS;
- wykonanie otworu drzwiowego w ścianie konstrukcyjnej zewnętrznej (w miejscu istniejącego okna) od strony elewacji wschodniej wraz z osadzeniem nowych odpowiednich nadproży,
- położenie gładzi polimerowo-gipsowej i malowanie ścian pomieszczeń lub montaż płytek ściennych po osadzeniu nowej stolarki drzwiowej i okiennej, wykończenie węgarków,
- wymiana stolarki okiennej całego budynku oraz drzwiowej zewnętrznej; montaż nowej stolarki drzwiowej w miejscu wykonanego otworu wraz z ościeżnicami i okuciami; montaż nowych nadproży dla nowopowstałego otworu drzwiowego,
- wymiana podokienników zewnętrznych i wewnętrznych, podokienniki zewnętrzne nowe z kształtek ceramicznych, podokienniki wewnętrzne z konglomeratu;
- montaż nawiewników higrosterowanych;
- osuszenie ścian fundamentowych i ścian konstrukcyjnych piwnic wraz z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej; (w tym skucie wszystkich tynków od strony pomieszczeń piwnicznych wraz z oczyszczeniem konstrukcji muru) oraz wykonaniem osuszenia ścian,
- wykonanie ocieplenia ścian elewacji płytami styropianowymi gr. 16 cm wg metody lekkiej mokrej systemu ETICS, elewacja wykończona tynkiem mineralnym, malowanie farbami silikonowymi,
- hydroizolacja ścian fundamentowych i ścian cokołu z hydraulicznie wiążących mikrozapraw uszczelniających na bazie cementu, kruszywa oraz specjalnych dodatków i modyfikatorów;
- wykonanie izolacji cokołu i ścian fundamentowych z polistyrenu ekstrudowanego XPS gr. 10 cm wykończone tynkiem mozaikowym drobnoziarnistym;
- ocieplenie stropu nad drugą kondygnacją matami z wełny mineralnej oraz płytami z wełny skalnej gr. 24 cm,
- wykonanie nowej zabudowy poddasza wraz z zapewnieniem wymaganej odporności ogniowej zabudowy EI30,
- wykonanie nowego wylazu na strych o odporności ogniowej EI30,

- wymiana instalacji odgromowej,
- wymiana kratki wentylacyjnych w poziomie piwnic,
- zapewnienie odpowiedniej wentylacji strychu,
- remont zadaszeń nad wejściami do budynku, montaż nowego daszku przy projektowanym dodatkowym wejściu do budynku od strony pochylni,
- montaż kurtyny powietrznej,
- montaż nowych lamp zewnętrznych oświetleniowych wraz z oprawami typu LED, w tym wykonanie nowego punktu oświetleniowego przy nowopowstałym dodatkowym wejściu do budynku od strony pochylni dla osób z niepełnosprawnościami.

Dla całego zamierzenia inwestycyjnego, zamówienie obejmuje:

- a) Pozyskanie warunków technicznych w zakresie infrastruktury technicznej (jeśli będzie wymagane).
- b) Pozyskanie warunków konserwatorskich i archeologicznych.
- c) W razie konieczności wykonanie opinii lub stosowanych dokumentacji geologiczno – inżynierskich, pozwalających na jednoznaczne określenie zasad posadowienia planowanych budowli, nawierzchni itp. (jeśli będzie wymagane).
- d) Opracowanie mapy do celów projektowych (jeśli będzie wymagane).
- e) Wykonanie niezbędnych uzupełniających pomiarów sytuacyjno-wysokościowych.
- f) Wykonanie niezbędnych obliczeń technicznych.
- g) Wystąpienie z wnioskiem i uzyskanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub decyzji o warunkach zabudowy (jeśli będzie wymagana).
- h) Sporządzenie szczegółowego harmonogramu robót, poddawanego bieżącej koordynacji i aktualizacji.
- i) Wykonanie inwentaryzacji faktycznego stanu budynku oraz faktycznego przebiegu instalacji grzewczej, wentylacyjnej i elektrycznej w stopniu umożliwiającym wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej dla całości przedsięwzięcia, a także opracuje wszelkie konieczne ekspertyzy i dokona niezbędnych uzgodnień (jeśli będą wymagane).
- j) Wykonanie ekspertyzy p.poż. wraz z uzyskaniem postanowienia komendanta o zastosowaniu rozwiązań zamiennych,
- k) Sporządzenie „Projektów budowlanych”, w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę, oraz projektów technicznych z zachowaniem wymogów ustawy

z 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane oraz wymogów Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2022 r. poz. 1679) oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2021 r. poz. 2454).

- l) Sporządzenie „Projektów wykonawczych” z zachowaniem wymogów ustawy z 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane oraz wymogów Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2022 r. poz. 1679) oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2021 r. poz. 2454) oraz sporządzenie niezbędnych projektów warsztatowych i technologicznych, wraz ze szczegółowymi opisami, z zachowaniem wymogów jw.
- m) Sporządzenie projektów urządzeń przeciwpożarowych, uzgodnionych przez rzeczoznawcę ds. pożarnictwa (jeśli będą wymagane);
- n) Sporządzenie przedmiarów robót i kosztorysów inwestorskich i ofertowych dla wszystkich wydanych projektów wykonawczych, warsztatowych i technologicznych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2021 r. poz. 2458) z uwzględnieniem wymogów Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2021 r. poz. 2454),
- o) Sporządzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót według wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2021 r. poz. 2454),
- p) Wykonanie projektów zagospodarowania placu budowy, technologii wykonywania wytycznych realizacji inwestycji, projektów organizacji ruchu na czas budowy,

projektów zabezpieczenia dojeżdż i dojazdów do budynków i lokali na czas budowy i innych opracowań poprzedzających rozpoczęcie robót budowlanych, wraz z niezbędnymi uzgodnieniami.

- q) Wykonanie odbioru placu budowy.
- r) Wykonanie przez służby geodezyjne, ustabilizowanej w terenie siatki geodezyjnej, osi i linii kompozycyjnych i koordynacyjnych, wraz z ich protokolarnym odbiorem.
- s) Wykonanie robót budowlanych na podstawie sporządzonych projektów i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót.
- t) Przeprowadzenie wymaganych prób i badań jednostkowych.
- u) Zgłoszenie i uzyskanie odbiorów robót zanikowych, częściowych i końcowych.
- v) Przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem do użytkowania obiektów.
- w) Wykonanie dokumentacji powykonawczej wraz z obliczeniami przedstawiającymi osiągnięcie efektu ekologicznego oraz ekonomicznego wykonanej termomodernizacji.
- x) Zgłoszenie zadań do oddania do użytkowania, w zakresie wynikającym z przepisów odrębnych.
- y) Zapewnienie nadzoru geodezyjnego.
- z) Zapewnienie nadzoru autorskiego.
- aa) Zapewnienie nadzoru konserwatorskiego i archeologicznego wg kompetencji.

Wymagane rozwiązania projektowe mają być rozwinięciem niniejszego opracowania. Ewentualne zmiany mogą nastąpić jedynie w przypadku ujawnienia się na etapie dalszych faz projektowych nowych uwarunkowań prawnych lub technicznych, których na etapie sporządzanego programu funkcjonalno-użytkowego nie można było przewidzieć, lub w przypadku wprowadzenia po zakończeniu opracowania koncepcji nowych wymogów Inwestora. W tym przypadku każda zmiana w tym zmiany materiałowe, zmiany wyglądu elementów urządzeń i wyposażenia obszarów inwestycyjnych wymagają pisemnego uzgodnienia z Inwestorem oraz autorem niniejszego opracowania.

Wykonawca na poszczególnych etapach wykonywania dokumentacji (projekt budowlany, projekt techniczny, projekt wykonawczy) powinien uzyskać akceptacje zamawiającego odnośnie zastosowanych w projekcie rozwiązań (rozplanowania przestrzennego, formy, użytych materiałów, kolorystyki itp.).

Wymagane opracowania projektowe winny pozwolić na dokonanie wyceny, jak i realizację wszystkich określonych i omówionych w programie funkcjonalno-użytkowym zakresów robót, niezbędnych dla osiągnięcia oczekiwanego efektu społecznego, przestrzennego, estetycznego,

technicznego, ekonomicznego, a także na oddanie obiektów do użytkowania. Opracowania projektowe i realizacyjne winny ponadto spełniać wszystkie warunki formalno-prawne i techniczno-ekonomiczne, umożliwiające pozyskanie dla przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego dofinansowania z programu Polski Ład.

1.1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Obecnie na działce nr ewid. 356/9 obręb 0048 Sulęcín zlokalizowany jest budynek Domu Dziecka w Sulęcínie wraz z pochylnią dla osób z niepełnosprawnościami. Jest to budynek z dwiema kondygnacjami nadziemnymi i jedną kondygnacją w poziomie piwnic. Budynek wykonany przed 1945 r. w technologii tradycyjnej, murowany, z dachem wielospadowym kryty dachówką ceramiczną.

Na terenie działki znajdują się utwardzenia terenu wykonane z elementów betonowych prefabrykowanych oraz betonu, a także infrastruktura techniczna w postaci instalacji elektroenergetycznej, odgromowej, wodociągowej, kanalizacji sanitarnej oraz przyłącze gazowe. Zieleni niska, średniowysoka i wysoka. Poniższe zdjęcia obrazują obecny stan zagospodarowania terenu inwestycji.

Na działce znajduje się również wiata drewniana.

Dojazd do działki od strony ulicy Szpitalnej.

Zgodnie z ustawą z dnia 09 czerwca 2011 r. o wspieraniu rodziny i systemie pieczy zastępczej (Dz.U. z 2024 r. poz. 177 ze zm.) prowadzony Dom Dziecka jest placówką prowadzoną jako opiekuńczo-wychowawcza typu socjalizacyjnego.

Obiekt zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZLV.









Fot. nr 1-9. Widok na istniejące zagospodarowanie działki.

1.1.2.1 Ogólna charakterystyka terenu przyszłej inwestycji – stan istniejący budynku Domu Dziecka.

Budynek Domu Dziecka pochodzi sprzed 1945 r. i wykonany został w technologii tradycyjnej. Dach dwuspadowy o zróżnicowanym nachyleniu, pokryty dachówką ceramiczną karpiówką w podwójną koronkę. Konstrukcja dachu drewniana płatwiowo-kleszczowa. Dachowe lukarny o konstrukcji drewnianej. Ściany zewnętrzne murowane z cegły, elewacja budynku tynkowana z izolacją gr. 5 cm, tynki i izolacja w całości do usunięcia. Stropy nad parterem i piętnem drewniane, belkowe ze ślepym pułapem, strop nad piwnicą z płyty ceglanej typu Kleina między belkami stalowymi. Nie wykonano odkrywek fundamentów. Ściany piwnic ceglane, częściowo tynkowane, zawilgocone szczególnie w skrzydle północnym, gdzie

wilgoć spowodowała uszkodzenia tynku i licowej warstwy cegły. Ściany cokołowe murowane z cegły ceramicznej.

Stolarka okienna PVC nie spełnia parametrów wymaganych obecnymi przepisami. Część okien z kratami stalowymi. Podokienniki zewnętrzne wykonane z kształtek glazuranych klinkierowych, z licznymi ubytkami. Drzwi zewnętrzne stalowe. Rynny i rury spustowe oraz obróbki blacharskie z blachy tytan cynk w całości do wymiany na nowe.

Dostęp do budynku wejściami głównymi od strony elewacji zachodniej. Istniejąca pochylnia dla osób z niepełnosprawnościami wykonana ze ścian oporowych wylewanych na mokro z betonu żwirowego, posadzka z płytek betonowych ryflowanych 30x30 cm, balustrada stalowa, pochylnia nie spełnia swojej funkcji - bez wejścia do budynku (zostało zamurowane na etapie prac budowlanych w poprzednich latach). Stan techniczny pochylni zły, przeznaczona do rozbiórki. Ściany pomieszczeń mieszkalnych tynkowane, pokryte farbami, w sanitariatach z płytek. Klatki schodowe drewniane.







Fot. nr 9-15. Stan istniejący elewacji frontowej – elewacja zachodnia budynku.



Fot. nr 16. Stan istniejący pokrycia dachu, widok na jedną z lukarn dachowych.



Fot. nr 17. Stan istniejący elewacji południowej budynku.



Fot. nr 18. Stan istniejący elewacji od strony północnej.





Fot. nr 19, 20 i 21. Elewacja północna oraz część elewacji wschodniej budynku, istniejąca pochylnia dla osób z niepełnosprawnościami.







Fot. nr od 22 do 27. Elewacja wschodnia budynku Domu Dziecka.

1.1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Budynek Domu Dziecka w Sulęcinie po przebudowie, planowanych pracach renowacyjnych, termomodernizacyjnych i tych związanych z zagospodarowaniem terenu nie zmieni swojego przeznaczenia ani swojej głównej funkcji. W budynku znajdują się pomieszczenia na potrzeby funkcjonowania placówki opiekuńczo-rodzinnej (części wspólne) sanitariaty, pokoje dla wychowanków, opiekunów, w poziomie piwnic pomieszczenia gospodarcze i magazynowe.

1.1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.

Szacunkowe dane dotyczące budynku Domu Dziecka:

- Powierzchnia zabudowy: 276,7 m²;
- Powierzchnia użytkowa: 625,30 m²;
- Kubatura: 2.169,30 m³.
- Wysokość: 9,98 m.
- Długość: 26,92 m.
- Szerokość: 10,52 m.

1.2 Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

1.2.1 Określenie wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia dotyczące:

1.2.1.1 Przygotowanie terenu

Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze m.in.:

- Zagospodarowanie terenu – rozbiórka istniejących dojazdów, wycinka drzew i krzewów kolidujących z inwestycją; wykonanie humusowania terenów przeznaczonych pod zagospodarowanie zielenią, rozbiórka istniejącej pochylni dla osób z niepełnosprawnościami,

- dach - należy rozebrać istniejące obróbki blacharskie i opierzenia, pasy podrynnowe i nadrynnowe, rynny i rury spustowe, istniejące pokrycie dachowe z dachówki karpiówki, pokrycia daszków i ścian lukarn, obróbki kominów, łąty i kontrłąty - całość do wymiany na nowe; uszkodzone elementy konstrukcyjne więźby naprawić; wykucie otworów w ścianach szczytowych pod kanały wentylacyjne; na czas wykonywanych robót zabezpieczyć dach przed zalaniem wnętrza budynku;
- elewacje – zdemontować istniejące zadaszenia nad drzwiami wejściowymi, instalację odgromową, wszelkie tabliczki informacyjne, oprawy oświetleniowe, skrzynki na listy, kraty okienne i inne elementy (część z przeznaczeniem do ponownego montażu zabezpieczyć, wszelkie odkryte przewody elektryczne zabezpieczyć; należy usunąć wyprawy tynkarskie na elewacjach wraz z istniejącym ociepleniem gr. 5 cm z płyt styropianowych, powierzchnię ścian oczyścić i osuszyć, uszkodzone elementy odkrytego muru naprawić, zdemontować podokienniki zewnętrzne, wykonać otwór drzwiowy w ścianie nośnej konstrukcyjnej zewnętrznej od strony elewacji wschodniej, zamurowanie części otworu okiennego;
- stolarka okienna i drzwiowa zewnętrzna - całość do demontażu wraz z podokiennikami wewnętrznymi i zewnętrznymi;
- grzejniki – demontaż grzejnika w pomieszczeniu konferencyjnym z przeniesieniem grzejnika na wskazaną przez Inwestora ścianę pomieszczenia;
- fundamenty - należy rozebrać obróbki blacharskie wieńczącą termoizolację, wykonać wykopy ścian fundamentowych, usunąć termoizolację, oczyścić ściany fundamentowe ze starych powłok oraz luźnych zanieczyszczeń,
- ściany piwnic – należy zdemontować pozostałości nieczynnych instalacji, skuć zmruszałe tynki, oczyścić ściany oraz posadzki z luźnych osadów, przygotować ściany i posadzki do wykonania hydroizolacji i osuszenia ścian, wykonać impregnację środkiem grzybobójczym;
- podłoga strychu – usunąć istniejące ocieplenie oraz polepę, oczyścić istniejącą konstrukcję stropu,
- ściany konstrukcyjne zewnętrzne – od wewnątrz wykonać miejscowe naprawy na ścianach dot. wymiany okien, przygotować ściany pod malowanie;
- sufity w pomieszczeniach poddasza – rozebrać istniejącą zabudowę poddasza wraz z wszelkimi warstwami pokrycia, usunąć istniejący wyłaz na strych, należy zdemontować oprawy oświetleniowe oraz pozostałe elementy elektryczne na czas prowadzonych prac (oprawy do ponownego montażu zabezpieczyć na czas prowadzonych prac);
- wykonać otwór wraz z konstrukcją pod montaż wyłazu dachowego,

- usunąć wszystkie warstwy zabudowy sufitowej w pomieszczeniach kondygnacji poddasza tj. sufity, ścianki oraz skosy z płyt GK wraz z stelażem, rozebrać istniejącą izolację termiczną wraz z folią paroizolacyjną, usunąć odkryte elementy drewniane, oczyścić i zabezpieczyć owadobójczo i zabezpieczyć przeciwpożarowo;

1.2.1.2 Zagospodarowanie terenu:

- Opaska wokół budynku – należy zaprojektować a następnie wykonać jako nową po całym obwodzie budynku (również pod nowoprojektowaną pochylnią). Opaska o następującej konstrukcji:
 - przemysłowa betonowa kostka brukowa typu cegielka w kolorze „szarym” gr. 8 cm,
 - podsypka cementowo piaskowa gr. 4 cm,
 - podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem o klasie C1,5/2 gr. 15 cm,
 - grunt rodzimy.

Obramowanie opaski z obrzeża betonowego o wym. 8x30x100 cm ułożonego w ławie betonowej z oporem C12/15;

- dojścia – należy wykonać nowe dojścia do budynków z betonowej kostki brukowej o następującej konstrukcji:
 - przemysłowa betonowa kostka brukowa typu cegielka w kolorze „szarym” gr. 8 cm,
 - podsypka cementowo piaskowa gr. 4 cm,
 - podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem o klasie C1,5/2 gr. 15 cm,
 - grunt rodzimy.

Obramowanie dojść z obrzeża betonowego o wym. 8x30x100 cm ułożonego w ławie betonowej z oporem C12/15.

Przed wejściami głównymi do budynku w ciągu utwardzonym należy osadzić wycieraczki zewnętrzne, wbudowane w nawierzchnię aluminiowe z wkładem gumowym (2 szt.);

- pochylnia dla ruchu pieszego i dla osób niepełnosprawnych – należy wykonać pochylnię dla niepełnosprawnych o konstrukcji stalowej nierdzewnej zabezpieczonej przez ocynkowanie metodą ogniową i zachowaniu następujących parametrach:
 - Pochylnia do ruchu pieszego i dla osób niepełnosprawnych na zewnątrz, bez przekrycia 6% nachylenia,
 - Pochylnie do ruchu pieszego o długości ponad 9 m powinna być podzielona na krótsze odcinki, przy zachowaniu spoczników o długości co najmniej 1,4 m,

- Pochylnie przeznaczone dla osób niepełnosprawnych powinny mieć szerokość płaszczyzny ruchu 1,2 m, krawężniki o wysokości co najmniej 0,07 m i obustronne poręcze odpowiadające warunkom określonym w §298 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2022 r. poz. 1225), przy czym odstęp między nimi powinien mieścić się w granicach od 1 m do 1,1 m.
- Długość poziomej płaszczyzny ruchu na początku i na końcu pochylni powinna wynosić co najmniej 1,5 m.
- Powierzchnia spocznika przy pochylni dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich powinna mieć wymiary co najmniej 1,5 x 1,5 m poza polem otwierania skrzydła drzwi wejściowych do budynku.

Należy zaprojektować a następnie wykonać pochylnię z połączonych ze sobą krat pomostowych o ażurowej budowie. Stal powinna również posiadać funkcję antypoślizgową. Pod rzutem pochylni dla niepełnosprawnych należy wykonać nawierzchnię z żwiru płukanego, ułożonego na geowłókninie.



Fot. nr 28 i 29. Przykładowy wygląd pochylni dla osób z niepełnosprawnościami.

- zieleni – wszystkie drzewa i krzewy kolidujące z planowaną inwestycją należy przesadzić w miejsce wskazane na działce przez Inwestora lub wyciąć (do uzgodnienia z Inwestorem na etapie prac projektowych). Należy zaprojektować a następnie wykonać nowy układ zieleni niskiej, średniej i wysokiej. Przed główną elewacją frontową należy zaprojektować miejsca zielone poprzez wykonanie odpowiedniego humusowania (odpowiednia ziemia dedykowana wybranym roślinom) i dokonanie nasadzeń odmian hortensji i rododendronów. Trawniki należy wykończyć dekoracyjną nawierzchnią np. z kory na wcześniej ułożonej geowłókninie. Przed wykonaniem, projekt zieleni i nasadzeń należy uzgodnić z Inwestorem;
- Miejsce do czasowego gromadzenia odpadów stałych, z uwzględnieniem ich segregacji – należy zaprojektować a następnie wykonać miejsce do ustawienia kontenerów z zamykanymi otworami wrzutowymi jako utwardzony plac o następującej konstrukcji:

- przemysłowa betonowa kostka brukowa typu cegielka w kolorze „szarym” gr. 8 cm,
- podsypka cementowo piaskowa gr. 4 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 gr. 20 cm,
- podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem o klasie C1,5/2 gr. 15 cm,
- grunt rodzimy.

Z uwagi na brak zachowanych minimalnych odległości od okien i drzwi budynku oraz od granicy działki budowlanej, Wykonawca winien skorzystać z §23 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2022 r. poz. 1225) , tj. uzyskać na projektowaną lokalizację zgodę w formie opinii od Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.

1.2.1.3 Architektura i konstrukcja m.in.:

- ściany fundamentowe i ściany piwnic – wykonać hydroizolację ścian fundamentowych i cokołu z hydraulicznie wiążących mikrozapraw uszczelniających na bazie cementu, kruszywa oraz specjalnych dodatków i modyfikatorów o głębokości do ław fundamentowych oraz osuszyć, na czas prowadzonych prac zabezpieczyć wykop, po obwodzie ścian fundamentowych należy również zastosować poziomą blokadę przeciwwilgociową wybranego systemu aby uniemożliwić kapilarne wznoszenie się wilgoci w murze poprzez nawiercenie ukośnych otworów i wypełnienie ich materiałem penetrującym wybranego systemu wg technologii ściśle określonej przez producenta wybranego systemu wraz z obrzutką podkładem pod tynk renowacyjny i położeniem tynku renowacyjnego po wewnętrznej stronie ścian; wykonać docieplenie ścian fundamentowych od poziomu ław fundamentowych do cokołu;
- otwór drzwiowy w ścianie konstrukcyjnej zewnętrznej – wykonać otwór drzwiowy w miejscu istniejącego okna wraz z poszerzeniem otworu, замуrowaniu fragmentu otworu i osadzeniem nowych nadproży,
- stolarka okienna i drzwiowa zewnętrzna - stolarka okienna PVC, potrójnie szklona szybą niskoemisyjną ($U_{w \text{ maks.}} \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$), kolor biały, każde z okien wyposażone w nawiewniki higrosterowane, w pomieszczeniach na poddaszu i strychu okna wyposażone w mechanizm uniemożliwiający pełne otwarcie i ewentualne wychodzenie przez okno. Wokół okien należy zaprojektować a następnie wykonać opaskę okienną szerokości 12 cm malowane farbą silikonową (zlicowana ze ścianą elewacji, zagłębiona w izolacji), jako główne drzwi zewnętrzne należy zastosować drzwi na bazie profili aluminiowych lub drewniane z wkładką antywłamaniową, przeszkłone naświetla szkłem bezpiecznym, o współczynniku izolacyjności

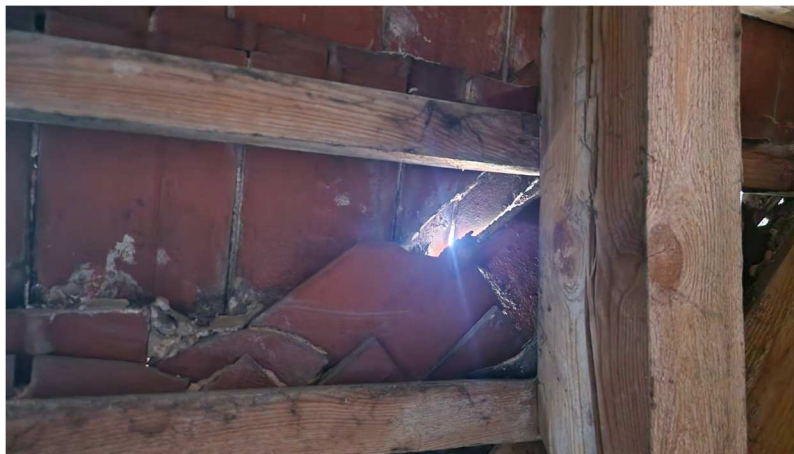
cieplnej $U_{w, maks.} \leq 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ dla całych drzwi z ościeżnicą), drzwi zamówić z ościeżnicą. Drzwi zewnętrzne wyposażone w samozamykacze oraz pochwyt ze stali kwasoodpornej. Drzwi aluminiowe malowane fabrycznie farbą proszkową w kolorze naturalnego drewna lub drzwi drewniane.

UWAGA. W części rysunkowej podano wymiary otworów w świetle ościeży, a nie wymiary montowanej stolarki. Wykonanie stolarki poprzedzić obmiarem powykonawczym w zakresie ścian budynku. Okna montować zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych część B roboty wykończeniowe Zeszyt 6 Montaż okien i drzwi balkonowych Instrukcja ITB;

- elewacje – należy wykonać docieplenie ścian zewnętrznych metodą lekką-moką ETICS płytami styropianowymi z tynkiem mineralnym, elewacja malowana farbą silikonową; cokół ocieplony polistyrenem ekstrudowanym XPS gr. 10 cm, od poziomu gruntu wykończony tynkiem mozaikowym drobnoziarnistym; należy zaprojektować a następnie wykonać ozdobny gzyms okapowy malowany farbą silikonową,
- podokienniki zewnętrzne – zaprojektować i wykonać z kształtek ceramicznych z okapnikiem;
- podokienniki wewnętrzne – z konglomeratu w kolorze białym;
- konstrukcja więźby dachowej – uszkodzone lub skorodowane elementy konstrukcji dachowej należy wymienić na nowe, konstrukcję więźby należy zabezpieczyć preparatami grzybobójczymi i ogniochronnymi;
- dach – należy zaprojektować a następnie wykonać łąty i kontrłąty oraz nowe pokrycie dachu z dachówki ceramicznej karpiówki ułożonej w podwójną koronkę, nowe obróbki blacharskie i opierzenia dachu, w tym pasów nadrynnowych i podrynnowych, ułożyć nowe rynny i rury spustowe, obróbki kominów z blachy tytan-cynk gr. min. 0,7 mm; nowa konstrukcja dachu (warstwy podane „od góry”):
 - dachówka ceramiczna karpiówka układana w podwójną koronkę (należy odtworzyć obecne ułożenie dachówek),
 - łąty,
 - kontrłąty,
 - membrana wysokoparoprzepuszczalna,
 - pomiędzy krokwiami maty z wełny skalnej $\lambda=0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$ oraz druga warstwa z płyt z wełny skalnej $\lambda=0,034 \text{ W/m}^2\text{K}$, o łącznej grubości tych warstw min. 24 cm;
 - folia paroizolacyjna aluminiowa zbrojona 0,15 mm.

Ponadto należy zabezpieczyć ogniochronnie odkryte łatwopalne elementy konstrukcyjne dachu zbliżone do przewodów dymowych i spalinowych w odległości mniejszej niż 30 cm poprzez zastosowanie obudowy z płyt ogniochronnych.

Dach należy zaprojektować jako niepalny NRO i BROOF(T1).



Fot. nr 30 - 33. Istniejące zagospodarowanie strychu, istniejąca konstrukcja dachu.

- elementy dachu – należy zaprojektować a następnie wykonać ławy i pomosty kominiarskie, stopnie kominiarskie stalowe, malowane w kolorze dachu, należy również zaprojektować na następnie wykonać wyłaz dachowy o wym. min. 80 x 80 cm wraz z montażem drabinki w poziomie strychu oraz płotki śnieżne chroniące przy pochylni;
- strop między poddaszem a strychem – wykonać nową zabudowę o wymaganej odporności ogniowej całej przegrody EI 30 o następującej konstrukcji (warstwy podane „od góry” w poziomie strychu):
 - płyta OSB 3, gr. 22 mm;
 - membrana wysokoparoprzepuszczalna
 - maty z wełny skalnej $\lambda=0,035$ W/m*K gr. 24 cm/ istniejąca konstrukcja stropu drewniana/konstrukcja wsporcza drewniana
 - folia wysokoparoszczelna;
 - zabudowa poddasza systemowa na konstrukcji metalowej z profili CD z zastosowaniem płyt ogniochronnych o wymaganej odporności ogniowej przegrody EI30;
 - Gładź polimerowo-gipsowa.
 - Farba akrylowa lub lateksowa.

W stropie zamontować należy wyłaz na strych o odporności ogniowej EI30 o wym. min. 80x80 cm, należy również zaprojektować i wykonać schody strychowe;

- Zabudowa skosów na poddaszu oraz ścian kolankowych – wykonać nową zabudowę o wymaganej odporności ogniowej przegrody EI30 o następującej konstrukcji (warstwy podane „od góry”):
 - dachówka ceramiczna karpiówka układana w podwójną koronkę,
 - łąty
 - kontrłąty,
 - Membrana wysokoparoprzepuszczalna,
 - maty z wełny skalnej $\lambda=0,035$ W/m*K gr. 24 cm/ istniejąca konstrukcja dachu/konstrukcja metalowa z profili CD;
 - folia wysokoparoszczelna;
 - zabudowa skosów poddasza systemowa z zastosowaniem płyt ogniochronnych o wymaganej odporności ogniowej przegrody EI30;
 - gładź polimerowo-gipsowa.
 - farba akrylowa lub lateksowa.



Fot. nr 34. Stan istniejącej zabudowy poddasza budynku.

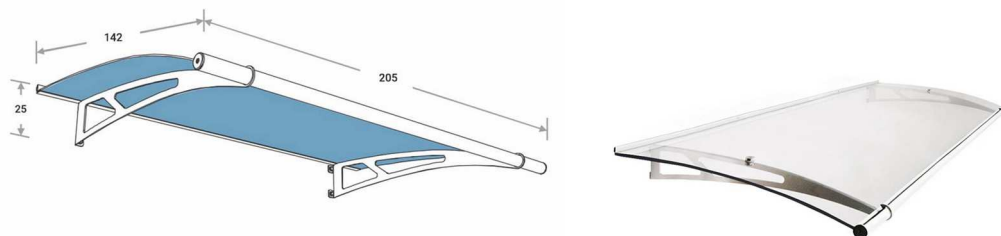
- zabezpieczenie wszystkich odkrytych elementów konstrukcyjnych drewnianych (jeśli wystąpią w kondygnacji poddasza) do klasy odporności ogniowej EI30 poprzez użycie systemowego rozwiązania - bezbarwnej farby ochronnej w celu utworzenia specjalnej powłoki ogniochronnej służącej do ochrony przeciwpożarowej konstrukcji drewnianej (farba pęczniejąca + impregnat wykończeniowy). Ze względu na zastosowanie farby bezbarwnej, naturalna powierzchnia materiałów drewnianych pozostanie widoczna, a estetyka drewna naturalnego zostanie w pełni zachowana.

Powierzchnię drewna należy każdorazowo skontrolować pod kątem właściwego przylegania produktu: nie może być ona brudna, pokryta pyłem, tłuszczem, woskiem, pleśnią, olejem, klejami ani jakimikolwiek innymi materiałami mogącymi wpłynąć negatywnie na przyleganie farby ochronnej. W przypadku, gdy niektóre składniki materiałów drewnianych nie są znane zalecane jest wykonanie próby poprzez pokrycie wyrobem niewielkiego obszar;

- lukarny – wymiana istniejącego pokrycia daszków i ścian lukarn wraz z oczyszczeniem i zabezpieczeniem drewnianej konstrukcji, wykonanie ocieplenia ścian lukarn wraz z wykończeniem (na bocznych ściankach lukarn należy zamontować dachówkę wieżyczkową – pokrycie pojedynczo w łuskę);
- kominy – w poziomie strychu skucie tynków z kominów i ponowne ich otynkowanie, kominy nad pokryciem dachu należy wyremontować poprzez usunięcie istniejącej okładziny, należy oczyścić kominy z cegły klinkierowej, wymienić uszkodzone cegły klinkierowe na nowe, wykonać spoinowanie kominów, wymienić obróbki blacharskie z blachy tytanowo-cynkowej; naprawić czapy kominowe,
- zadaszenie nad wejściami elewacji frontowej – konstrukcję drewnianą zadaszenia należy zabezpieczyć preparatami grzybobójczymi i ogniochronnymi, pomalować w kolorze uzgodnionym na etapie prac projektowych, wykonać nowe pokrycie z dachówki ceramicznej karpówki w kolorze pokrycia dachu, wykonać nowe obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe

oraz pasy nadrynnowe i podrynnowe z blachy ocynkowanej, rynna zakończona żygaczem lub podłączyć do rury spustowej przy budynku;

- zadaszenie nad nowo utworzonym wejściem przy pochylni – wykonać o konstrukcji ze stali nierdzewnej o wymiarach wskazanych poniżej:



Fot. nr 35 i 36. Projektowane zadaszenie nad wejściem od strony elewacji wschodniej

1.2.1.4 Instalacje m.in.:

- Należy zdemontować istniejący grzejnik w pom. konferencyjnym w poziomie parteru i przenieść go wraz z instalacjami na ścianę sąsiednią tego samego pomieszczenia.



Fot. nr 37. Grzejnik do przeniesienia w pomieszczeniu w poziomie parteru.

- Zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczeń piwnicznych.
- Należy zaprojektować a następnie wykonać prawidłową wentylację strychu poprzez montaż w ścianach szczytowych kratki wentylacyjnych.
- Wyprowadzić wszystkie odpowietrzenia pionów kanalizacyjnych od poziomu sufitu nad poddaszem ponad połac dachu na wymaganą przepisami wysokość.



Fot. nr 38. Stan istniejący pionów kanalizacyjnych w poziomie strychu.

- należy zaprojektować a następnie zamontować nową instalację odgromową wraz z przeprowadzeniem badań instalacji po jej wykonaniu.
- montaż kurtyny powietrznej w pomieszczeniu konferencyjnym nad nowoprojektowanymi drzwiami wejścia dodatkowego przy pochylni.
- montaż nowych lamp zewnętrznych oświetleniowych wraz z oprawami typu LED, w tym zaprojektowanie i wykonanie nowego oświetlenia przy dodatkowym wejściu do budynku od strony elewacji wschodniej;
- montaż opraw oświetleniowych po wcześniejszym demontażu i montaż nowych gniazd występujących w zabudowie poddasza.
- należy usunąć kolizję projektowanych drzwi od strony elewacji wschodniej z istniejącą instalacją internetową budynku.

1.2.1.5 Roboty wykończeniowe m.in.:

- położenie gładzi polimerowo-gipsowej oraz podwójne malowanie ścian pomieszczeń po osadzeniu nowej stolarki drzwiowej i okiennej, wykończenie węgarków (dotyczy ścian, w której osadzono stolarkę okienną lub drzwiową zewnętrzną).
- wykończenie ścian pomieszczeń sanitarnych po wymianie stolarki okiennej na nową w tych pomieszczeniach (dotyczy ścian, w której osadzono stolarkę okienną).
- sufity – po wykonaniu zabudowy poddasza z zapewnieniem odporności pożarowej przegrody EI30, powierzchnię zabudowy należy wykończyć gładzią polimerowo-gipsową oraz pomalować.

Roboty wykończeniowe związane z każdym z występujących w przedmiotowym zamierzeniu inwestycyjnym typów robót budowlanych winny wynikać w sposób jednoznaczny:

- z uzyskanych opinii, uzgodnień i decyzji administracyjnych w szczególności prawomocnej decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego, decyzji pozwolenia na budowę, decyzji konserwatora zabytków (jeżeli dotyczy),
- ze sporządzonych i uzgodnionych projektów wykonawczych, aranżacyjnych, warsztatowych i technologicznych,

- z wytycznych i przesądzeń materiałowo-technologicznych określonych na etapie ww. projektów, wynikających z przedstawionych w ramach ww. projektów tzw. albumu materiałów wzorcowych określających wymogi Zamawiającego w zakresie oczekiwanych efektów: estetycznych, użytkowych i standardów technicznych,
- ze specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych,
- z opisów detali szczegółów, samodzielnych obiektów budowlanych, elementów małej architektury oraz wyposażenia sezonowego,
- ustaleń wynikających z bieżących nadzorów inwestorskich i nadzorów autorskich.

1.2.1.6 Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Budynek Domu Dziecka w Sulęcinie to budynek niski, którego należy zaliczyć do kategorii ZLV. Wymagana klasa odporności pożarowej dla budynku „C”, zgodnie z 212 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Elementy budynku powinny spełniać wymagania, zgodnie z tabelą:

| Klasa odporności pożarowej budynku | Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *} | | | | | |
|---------------------------------------|---|----------------------|---------------------|--|------------------------------------|-----------------------------------|
| | główna konstrukcja nośna | konstrukcja dachu | strop ¹⁾ | ściana zewnątrzna ^{1), 2)} | ściana wewnętrzna ¹⁾ | przekrycie dachu ³⁾ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| „A” | R 240 | R 30 | RE I 120 | E I 120 (o↔i) | E I 60 | RE 30 |
| „B” | R 120 | R 30 | RE I 60 | E I 60 (o↔i) | E I 30 ⁴⁾ | RE 30 |
| „C” | R 60 | R 15 | RE I 60 | E I 30 (o↔i) | E I 15 ⁴⁾ | RE 15 |
| „D” | R 30 | (-) | RE I 30 | E I 30 (o↔i) | (-) | (-) |
| „E” | (-) | (-) | (-) | (-) | (-) | (-) |

Na obecną chwilę obiekt nie spełnia wymagań w zakresie warunków ochrony przeciwpożarowej. Zadaniem Wykonawcy jest zatem doprowadzenie budynku do zgodności z przepisami ochrony przeciwpożarowej. W związku z powyższym przed uzyskaniem pozwolenia na budowę Wykonawca winien zlecić sporządzenie ekspertyzy p.poż. z zaproponowaniem rozwiązań zamiennych oraz uzyskać postanowienie Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej o wyrażeniu zgodny na zastosowanie rozwiązań zamiennych a zastosowane rozwiązania zamienne wprowadzić na etapie prowadzonych prac.

1.2.2 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych – zakres prac projektowych i robót budowlanych – rozszerzenie wybranych elementów.

1.2.2.1 Pozioma i pionowa hydroizolacja ścian fundamentowych.

W wyniku oględzin ścian fundamentowych oraz nadziemna, stwierdzono znaczne ich zawilgocenie. W celu zlikwidowania nieprawidłowości należy wykonać wtórną izolację poziomą i pionową ścian fundamentowych.

Hydroizolacja pionowa.

Prace należy rozpocząć od odkopania ścian fundamentowych do głębokości wierzchu ław. Wykopy należy wykonywać odcinkami nie dłuższymi niż 5 m bieżących, na całej długości budynku. Nie dopuszcza się odkrycia ścian fundamentowych na całej ich długości. Wykopy należy zabezpieczyć przed możliwością osuwania się ziemi. Po wykonaniu wykopu ze ścian należy usunąć zmurzone tynki, stare powłoki, luźne spoiny. Po osuszeniu ściany, należy oczyścić powierzchnię przy pomocy stalowych szczotek. Ubytki i nierówności wyrównać zaprawą przeznaczoną do napraw i reprofiliacji podłoża na bazie mineralnej mieszanki modyfikowanej polimerami, na styku ławy i ściany wykonać fasetę (wyoblenie). Przygotowane podłoże zagruntować wodnym roztworem gruntującym nanosząc preparat ręcznie. Na zagruntowanej powierzchni wykonać hydroizolację z hydraulicznie wiążących mikrozapraw uszczelniających na bazie cementu, kruszywa oraz specjalnych dodatków i modyfikatorów.

Hydroizolacja iniekcyjna.

Po obwodzie ścian zewnętrznych, w których zaobserwowano zawilgocenia należy odtworzyć hydroizolację poziomą w celu zablokowania podciągania kapilarnego wilgoci.

Kolejność prac do wykonania:

- usunąć zniszczony tynk,
- usunąć skorodowane spoiny oraz niestabilne fragmenty ścian,
- oczyścić ściany szczotkami stalowymi z luźnych osadów,
- wykonać otwory w spoinie o średnicy 12-16 mm w odstępach od 8 do 12 cm, zachowując głębokość otworów mniejszą o 5 cm od grubości ściany, otwory wykonywać w możliwie najniższym miejscu,
- oczyścić otwory powietrzem pod ciśnieniem,
- wypełnić otwory w całym przekroju kremem iniekcyjnym jednoskładnikowym na bazie silanów,
- zamknąć miejsce iniekcji szpachlówką uszczelniającą, hydraulicznie wiążącą, nieprzepuszczającą wody, bezskurczową i szybko wiążącą,

- od strony piwnic nanieść specjalną, hydraulicznie wiążącą zaprawę stosowaną jako obrzutka poprawiająca przyczepność pod tynki,
- na ściany położyć podkładowy tynk renowacyjny – porowaty i dyfuzyjny tynk podkładowy w systemie tynków renowacyjnych,
- na ścianę po wewnętrznej stronie z podkładem nanieść porowaty i dyfuzyjny mineralny tynk renowacyjny. Jego parametry powinny pozwalać na wysychanie muru (usuwanie wilgoci z muru do otoczenia).



Fot. 39 i 40. Wykonanie hydroizolacji iniekcyjnej przed położeniem tynku renowacyjnego.

1.2.2.2 Termoizolacja ścian fundamentowych.

Izolację termiczną zaleca się wykonać z płyt XPS (polistyren ekstrudowany) grubości 10 cm, o obliczeniowym współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,035 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ należy mocować do ściany z wykonaną wcześniej hydroizolacją za pomocą kleju poliuretanowego aplikowanego pistoletem. Nie dopuszcza się kołkowania. Wykonaną termoizolację należy zabezpieczyć przed zasypaniem folią kubelkową zakończoną listwą systemową z tworzywa sztucznego. W strefie cokołowej płyty XPS wykończyć klejową masą szpachlową z zatopieniem siatki z włókna szklanego $\geq 160 \text{ gr/m}^2$. Warstwę wykończenia strefy cokołowej stanowić będzie tynk mozaikowy drobnoziarnisty dekoracyjny.

Parametry techniczne mozaikowego tynku dekoracyjnego:

- wytworzony na bazie żywicy akrylowej oraz barwionego kruszywa kwarcowego,
- uziarnienie: 2,0 mm,
- gęstość: 1,6-1,7 kg/dm³,
- przyczepność międzywarstwowa: $\geq 0,1 \text{ MPa}$,
- konsystencja półpłynna,
- spoiwo: dyspersja żywic akrylowych,
- stopień połysku: matowy,
- wodo i mrozoodporny,
- odporny na uderzenia mechaniczne, zmywanie, ścieranie, szorowanie.

1.2.2.3 Termoizolacja ścian zewnętrznych.

Ściany zewnętrzne należy docieplić płytami styropianowymi gr. 16 cm, $\lambda \leq 0,031 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$. Termoizolację zaleca się wykonać metodą "lekką mokrą" (BSO/ETICS), która polega na przymocowaniu za pomocą kleju do powierzchni zewnętrznej ściany warstwy izolacji termicznej (płyty styropianowe $BS \geq 100 \text{ kPa}$, $\lambda \leq 0,031 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$), zakołkowaniu i zabezpieczeniu jej warstwą klejową z zatopioną siatką z włókna szklanego i wykończeniu powierzchni zewnętrznej cienkowarstwową wyprawą tynkarską.

Wyprawę elewacyjną należy wykonać w jednym kompletnym systemie w którego skład powinny wchodzić:

- emulsja gruntująca
 - dla powierzchni chłonnych - preparat głęboko penetrujący,
 - dla powierzchni słabo chłonnych, gładkich - preparat z piaskiem kwarcowym,
 - zmniejszająca i wyrównująca chłonność podłoża,
 - szybkoschnąca, paroprzepuszczalna,
 - zwiększająca przyczepność.
- zaprawa klejąca do płyt styropianowych
 - wysoka wytrzymałość na odrywanie,
 - bardzo dobra przyczepność do podłoża,
 - odporna na naprężenia w wysokich i niskich temperaturach,
 - plastyczna i zapewniająca optymalny czas pracy na elewacji.
- łączniki mechaniczne do mocowania płyt,
- narożniki, kapinosy i listwy dylatacyjne przyokienne z siatką z włókna szklanego,
- zatyczki styropianowe,
- Warstwa zbrojona, składająca się z zaprawy i siatki:
Siatka o gramaturze 165 g/m^2 :
 - bardzo wysoka wytrzymałość na rozciąganie i zrywanie,
 - odporna na środowisko alkaliczne, niepalna,
 - odpowiedni rozmiar oczek $4 \times 4 \text{ mm}$ ułatwia szpachlowanie,
 - kolor pomarańczowy (ułatwia sprawdzenie poprawności wykonania i kompletności systemu),
 - rodzaj splotu: gazejski.Do poziomu okien pierwszej kondygnacji należy zastosować dodatkową warstwę siatki.

- Tynk nawierzchniowy:

Tynk winien charakteryzować się następującymi parametrami:

- nowa generacja na zaprawie cementowo – wapiennej,
- z dodatkiem lekkich wypełniaczy, o bardzo niskim zużyciu,
- odporne na zanieczyszczenia, hydrofobowe, mało nasiąkliwe,
- niepalne, nie ulegają procesowi starzenia,
- wysoce odporne na rozwój alg i grzybów, wysoka zasadowość PH,
- nie wymagają gruntowania.

- Farba malarska.

Farba fasadowa o charakterze mineralnym:

- zabezpiecza malowane powierzchnie przed rozwojem glonów i grzybów,
- odporność na porastanie glonami potwierdzona badaniami ITB,
- winna posiadać pozwolenie na obrót produktem biobójczym,
- wodorocieńczalna, o słabym neutralnym zapachu,
- odporna na niekorzystne warunki atmosferyczne,
- hydrofobowa,
- łatwa w nakładaniu,
- doskonale pokrywająca krawędzie i wypukłości,
- światłotrwałość wg BFS-Merkblatt 26: Klasa B ; Grupa 1 -3 (zależnie od koloru),
- połysk: mat,
- grubość powłoki: 100 - 200 μm ,
- wielkość ziarna: $<100 \mu\text{m}$,
- przenikanie pary wodnej: $s_d\text{-H}_2\text{O} < 0,14\text{m}$.

Do wysokości 2 m pierwszej kondygnacji należy zastosować dodatkową warstwę siatki. Nie dopuszcza się mieszania producentów poszczególnych komponentów. Dopuszcza się jedynie zastosowanie innego producenta dla płyt styropianowych. Ocieplenie ścian metodą systemową należy wykonywać zgodnie ze świadectwami, decyzjami lub aprobatami technicznymi, wybranymi dla wybranego systemu.

Etapy wykonania docieplenia:

- 1) **prace przygotowawcze** - zapoznanie się z projektem technicznym, skompletowanie materiałów i sprzętu, doprowadzenie mediów.

2) **przygotowanie podłoża** - podłoże powinno być stabilne, nośne, suche, czyste i pozbawione elementów zmniejszających przyczepność materiałów mocujących warstwę izolacji termicznej, wolne od wykwitów solnych i luźnych części. Uszkodzone, odchodzące płatami warstwy malarskie i tynki należy w miarę możliwości całkowicie usunąć. Całą powierzchnię należy zmyć wodą pod ciśnieniem. Podłoże należy dokładnie zagruntować.

3) **przyklejenie płyt styropianowych** -zaprawę klejową należy nałożyć na płyty metodą obwodowo-punktową (wzdłuż brzegów płyty nałożyć wałek masy klejowej o szerokości ok. 5 cm, a na środku płyty 3 lub 6 owalnych placków masy klejowej wielkości dłoni). Powierzchnia kontaktu z masą oraz grubość warstwy zależy od tolerancji podłoża – materiał należy nanosić tak, aby powierzchnia kontaktu z klejem wynosiła min. 40%. Zaprawa klejowa umożliwia wyrównanie nierówności podłoża do wielkości ± 1 cm. Płyty termoizolacyjne układać na wiązanie mijankowo, pasami, przykładając i przyciskając do powierzchni z dołu do góry - dobrze docisnąć. Zapobiegać obsuwaniu się płyt i odchyleniom od pionu.

Nie nakładać kleju w miejscach styku płyt !!!

Nie wyrównywać podłoża poprzez stosowanie lokalnych „podklejek” z płyt termoizolacyjnych

!!!

Wszystkie płyty należy wklejać ruchem lekko przesuwnym, aby powierzchnia kontaktu płyt ze ścianą była jak najlepsza. Płyty należy zawsze układać mijankowo w „cegiełkę”, z przesuniętymi pionowo spoinami. W miejscach przycinania płyty należy odpowiednio dopasować. Niedopuszczalne jest krzyżowanie się spoin. Powstające ewentualnie szczeliny należy wypełnić klinami z materiału izolacyjnego lub pianką z przyjętego rozwiązania systemowego. Należy unikać połączeń płyt na przedłużeniach narożników otworów (np. okien), aby zapobiec powstawaniu w tych miejscach koncentracji naprężeń. Aby uzyskać precyzyjne naroża zewnętrzne należy najpierw przykleić płytę termoizolacyjną z odpowiednim występem i docisnąć do niej drugą płytę przypadającą pod kątem prostym. Wystający pas należy precyzyjnie odciąć. Wykonując ocieplenie ościeży drzwi i okien, należy tak dobrać grubość płyty, by z dwóch stron była widoczna taka sama szerokość ramy okna i by krawędzie połączonych ze sobą otworów, położone były w pionie. Podczas przyklejania płyt termoizolacyjnych na nadprożach okien, zaleca się stosowanie podparć, klamer itp. lub natychmiastowe kołkowanie, aby zapobiec obsuwaniu się płyt na jeszcze mokrej zaprawie klejowej. Należy zwracać uwagę na dokładne i równe układanie płyt termoizolacyjnych. Należy unikać występów w formie uskoków na stykach płyt. Występujące ewentualne nierówności płyt styropianowych należy zniwelować pacą do szlifowania styropianu. Kurz powstający w czasie szlifowania należy dokładnie usunąć.

Położenie kabli ułożonych na ścianie, należy oznakować na płytach, aby ich nie uszkodzić podczas kołkowania.

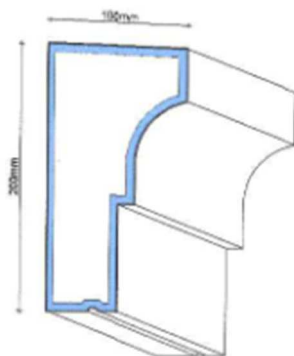
4) **dodatkowe zamocowanie płyt kołkami** - należy zastosować dodatkowe mocowanie za pomocą łączników z metalowym trzpieniem. Należy zastosować min. 5 łączników na 1 m². Zastosowanie łączników nie może spowodować wchrowania się i lokalnego podnoszenia płyt styropianowych. W pierwszej kolejności łączniki mechaniczne należy osadzać w narożach płyt. Odległość pomiędzy skrajnymi łącznikami a krawędzią budynku powinna wynosić w przypadku ściany murowanej co najmniej 10 cm. Do mocowania mechanicznego należy przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 h od przyklejenia płyt. Miejsce każdego kołka należy wyfrezować tworzywowym frezem o średnicy dostosowanej zarówno do kołka jak i krążka styropianowego. Głębokość zagłębienia kołka w płycie styropianowej min. 20 mm, zaślepienie krążkiem styropianowym o grubości 20 mm i średnicy odpowiedniej do zastosowanego kołka.

5) **ochrona naroży** - naroża należy chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi. Profile narożnikowe należy wtopić na całej szerokości pasów siatki w masę klejowo-szpachlową. W miejscach styku elementów wykonać 10 cm zakład. W tym celu należy odpowiednio odciąć wzmocnienie wewnętrzne. W ten sposób można zabezpieczyć zarówno naroża ościeży otworów jak i naroża budynku. Siatkę zbrojącą z przyległych powierzchni należy doprowadzić na zakład min. 10 cm. Alternatywnie można zastosować ochronną listwę narożną z lekkiego metalu, którą zatapia się na całej długości w masie klejowo-szpachlowej. Podczas wykonywania warstwy zbrojonej, siatkę należy z jednej strony poprowadzić za narożnik, tworząc ok. 10 cm zakład. W celu wykończenia narożników zewnętrznych o kątach ostrych lub rozwartych, należy zastosować profil uniwersalny. Profil ten może być w dowolny sposób dopasowany do wymaganych kątów rozwarcia. Na przejściach od pionowej powierzchni elewacji do powierzchni poziomych np. dolne powierzchnie wykuszy, zaleca się stosowanie specjalnego profilu z kapinosem. Na krawędzi i na szerokości pasm siatki profilu nałożyć na płyty termomodernizacyjne masę szpachlową i wcisnąć profil dokładnie go ustawiając, następnie ściągnąć masę szpachlową po siatce. Podczas wykonywania właściwej warstwy zbrojącej, należy zwrócić uwagę na odpowiedni zakład siatki na pasmach siatki profilu (min. 10 cm).

6) **wykonanie warstwy zbrojącej z zatopieniem siatki** - przygotowanie zaprawy: odpowiednią ilość czystej, zimnej wody (5 – 6 litrów na worek 25 kg) wlać do pojemnika przeznaczonego na zaprawę, następnie powoli wsypywać suchą mieszankę. Dokładnie rozmieszać mieszadłem elektrycznym nisko obrotowym, aż do uzyskania jednnorodnej, pozbawionej grudek masy. Pozostawić na ok. 10 min. do dojrzewania i ponownie krótko wymieszać. W zależności od warunków atmosferycznych czas gotowości materiału do obróbki

wynosi ok. 2–2,5 godz. Zaschniętej masy nie wolno ponownie rozrabiać wodą. Minimalna temperatura obróbki otoczenia, podłoża oraz materiału podczas obróbki i fazy schnięcia nie może być niższa niż +5 °C. Nakładanie masy szpachlowej pod siatkę zbrojącą: Ewentualne nierówności na stykach płyt styropianowych zeszlifować i usunąć powstały pył. Po założeniu narożników na ościeża okienne i inne krawędzie oraz wzmocnieniach diagonalnych w narożnikach otworów fasadowych nanieść masę klejowo-szpachlową na płyty styropianowe pasem o szerokości odpowiadającej szerokości siatki, a następnie wcisnąć w nią siatkę z włókna szklanego, pozostawiając ok. 10 cm zakładkę. Całość zaszpachlować metodą „mokrym w mokre” uzyskując w ten sposób całkowite pokrycie siatki wzmacniającej na całej powierzchni. Całkowita grubość warstwy zbrojącej powinna wynosić 3 - 4 mm. Naroża budynku: W przypadku stosowania narożników ochronnych bez siatki, siatkę wzmacniającą należy układać pozostawiając zakładkę 10 cm wokół krawędzi. W przypadku użycia narożników z siatką ochronną, pas siatki należy doprowadzić tylko do danej krawędzi. Zużycie: min. 4,0 kg /m². Przed wykonaniem warstwy zbrojącej na całej powierzchni w narożach otworów (okna, drzwi) w masie szpachlowej należy zatopić wzmocnienie diagonalne. Odpowiednio docięte pasma siatki zbrojonej, należy również wcześniej zatopić w wewnętrznych narożach otworów i we wszystkich miejscach, w których rozcina się właściwą siatkę zbrojącą, np. przejścia kotew rusztowań, zamocowania elementów, przebicia przez system ocieplający itp. Następnie należy zaszpachlować siatkę metodą „mokre w mokre”, dokładając niewielką ilość zaprawy, aż do całkowitego zakrycia siatki. Nie należy nadmiernie wygładzać warstwy zbrojonej, aby uniknąć nagromadzenia na powierzchni drobnych cząsteczek lub tworzenia się szklistych powierzchni. Jeśli pozostaną ewentualnie grzbiety z niedokładnie ściągniętej masy szpachlowej, należy je po wyschnięciu ścieć szpachelką. We wszystkich przypadkach należy stosować siatkę szklaną. W szczególnych wypadkach, np. w strefie cokołu, można dodatkowo zastosować siatkę pancerną. W miejscach połączeń z sąsiadującymi elementami budynku i przejść lub przebić przez system, należy warstwę zbrojoną oddzielić cięciem, aby w ten sposób zapobiec jej niekontrolowanemu pękaniu. Siatkę pancerną mocuje się przed nałożeniem narożnika ochronnego oraz przed wykonaniem właściwej warstwy zbrojącej. Należącą do systemu masę szpachlową nanieść na grubość ok. 2 mm i zatapiać poszczególne pasy siatki na styk (bez zakładu). Masę szpachlową mocno ściągnąć po siatce, a następnie wykonać właściwą warstwę zbrojoną.

7) **montaż gzysów** – wszystkie gzysy, które będą wymagały usunięcia na etapie wykonywania elewacji należy odtworzyć. Projektuje się gzys okapowy malowany farbą silikonową w kolorze 16012 wg wzornika StoDesign;



Fot. nr 41. Kształt projektowanego gzymsu okapowego.

8) **naniesienie tynku nawierzchniowego** – Tynk nawierzchniowy stanowi optyczne wykończenie elewacji i ochronę przed warunkami atmosferycznymi. Wyprawę tynkarską należy wykonywać nie wcześniej jak po 3 dniach od wykonania warstwy zbrojonej i nie później jak 3 miesiące od wykonania tej warstwy. Praktyka potwierdziła regułę 1 dnia przerwy na każdy 1 mm grubości warstwy przy sprzyjających warunkach atmosferycznych (temp. +20 °C ; wilgotność ok. 60 %). W niższych temperaturach i wyższej wilgotności czas ten ulega wydłużeniu. Na elewacjach należy zastosować tynki mineralne- lekkie, dostarczane w stanie suchym, gotowe do użycia po zarobieniu wodą, dekoracyjne, o fakturze baranka.

Sposób przygotowania tynku: Zawartość opakowania dodać do czystej zimnej wody i mieszać mieszadłem wolno obrotowym do uzyskania jednolitej masy o właściwej konsystencji roboczej. Pozostawić na kilka minut i ponownie krótko zamieszać. Zależnie od warunków atmosferycznych materiał jest przydatny do użycia przez ok. 1 – 1,5 godziny od zarobienia. Nie uplastyczniać tężącego materiału przez dodawanie wody i ponowne mieszanie. Zawartość każdego worka mieszać z dokładnie tą samą ilością wody, aby uniknąć różnic uzyskiwanej końcowej faktury. Zaschniętej masy nie wolno ponownie rozrabiać wodą.

Mokłą zaprawę nakładać pacą ze stali nierdzewnej na całej powierzchni, a następnie ściągnąć na grubość warstwy odpowiadającej wielkości ziaren. Tynki zacierane o fakturze baranka wygładzić kłosem kielnią tynkarską z tworzywa sztucznego lub łata poliuretanową bezpośrednio po nałożeniu. Wybór narzędzia do wygładzania tynku wpływa na strukturę uzyskanej powierzchni, dlatego prace należy zawsze wykonywać przy użyciu tego samego narzędzia. Przylegające do siebie płaszczyzny powinny być tynkowane przez tego samego pracownika, co ma na celu uzyskanie jednolitej powierzchni i uniknięcie indywidualnych różnic związanych z wykonywaniem prac przez różne osoby. W celu uniknięcia różnic na złączach pasm roboczych należy zapewnić odpowiednią ilość pracowników na poszczególnych rusztowaniach, a powierzchnię obrabiać metodą „mokrym w mokre”. Ze względu na użycie wypełniaczy i dodatków naturalnych możliwe są nieznaczne różnice w

odcieniach. Na obrabianych na bieżąco powierzchniach należy z tego powodu używać tylko materiałów o tym samym numerze serii. Produkty z różnych partii produkcyjnych wymieszać ze sobą przed użyciem.

Temperatura otoczenia, podłoża lub samego materiału podczas obróbki i fazy schnięcia nie może być niższa niż +5°C. Prac nie należy wykonywać przy bezpośrednim nasłonecznieniu lub silnym wietrze bez stosowania odpowiednich siatek lub plandek ochronnych. Nie należy stosować materiału podczas mgły oraz poniżej punktu rosy. Powyższe warunki należy utrzymać przez okres min. 48 godzin od momentu nałożenia masy tynkarskiej. Zachować szczególną ostrożność, w przypadku nocnych przymrozków!

W temperaturze 20°C i przy względnej wilgotności powietrza wynoszącej 65% warstwa tynku jest powierzchniowo sucha po 24 godz. Po ok. 7 dniach warstwa jest całkowicie sucha i w pełni odporna na obciążenia, gotowa do malowania. Tynk zasycha przy udziale procesu hydratacji (uwodnienia) oraz w sposób fizyczny, tzn. przez odparowywanie wody zarobowej z zapraw. W związku z tym w chłodnych okresach roku oraz przy wysokiej wilgotności powietrza czas schnięcia ulega wydłużeniu.

9) **wykonanie powłoki malarskiej** - do malowania tynków można przystąpić najwcześniej po 7 dniach od jej wykonania, jeżeli wysychały w odpowiednich warunkach atmosferycznych (+20°C i przy względnej wilgotności powietrza wynoszącej 65%). Ponieważ tynk wysycha przy udziale procesu hydratacji (uwodnienia) oraz w sposób fizyczny, tzn. przez odparowywanie wody zarobowej z zapraw, w związku z tym w chłodnych okresach roku oraz przy wysokiej wilgotności powietrza czas schnięcia ulega wydłużeniu. Należy zastosować farbę fasadową w kolorze **16033 lub 16025 wg wzornika StoDesign**. Nakładanie farby- warstwę gruntującą lub pośrednią: farba rozcieńczona maks. 10% wody. Warstwa końcowa: Farba rozcieńczona maks. 5% wody. Sposób nakładania -malować pędzlem lub wałkiem. Minimalna temperatura użycia: +5°C dla (otoczenia, podłoża i materiału). Czas schnięcia: w temp. +20°C i względnej wilgotności powietrza 65% warstwa jest powierzchniowo sucha i nadaje się do powtórnego malowania po 12 godz. Powłoka jest całkowicie sucha i w pełni wytrzymała po ok. 3 dniach. W niższych temperaturach i przy wyższej wilgotności powietrza czasy te ulegają wydłużeniu.

Przy wykonywaniu prac dociepleniowych należy bezwzględnie przestrzegać:

- wszelkie materiały wchodzące w skład systemu ociepleniowego muszą być stosowane zgodnie z przeznaczeniem i instrukcjami technicznymi produktów,
- w czasie wykonywania robót i w fazie wysychania temperatura otoczenia i podłoża nie powinna być niższa niż +5°C, a w przypadku wyboru farby krzemianowych (silikatowych) nie powinna być niższa niż +8°C; zapewnia to odpowiednie warunki wiązania,

- podczas wykonywania robót i w fazie wiązania materiały należy chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz, silne nasłonecznienie, silny wiatr); zagrożone płaszczyzny odpowiednio zabezpieczyć np. siatkami ochronnymi,
- rusztowania ustawiać z wystarczająco dużym odstępem od powierzchni ścian dla zapewnienia odpowiedniej przestrzeni roboczej.

1.2.2.4 Docieplenie i krycie dachów wraz z modernizacją.

Istniejące pokrycie z dachówki ceramicznej karpiówki należy rozebrać i zutylizować, następnie usunąć obróbki blacharskie i orynnowanie. Konstrukcję drewnianą dachu oczyścić i uzupełnić a elementy uszkodzone wymienić. Konstrukcję drewnianą należy zabezpieczyć przeciwgrzybicznie oraz ogniochronnie.

Konstrukcja dachu do zaprojektowania i wykonania:

- dachówka ceramiczna karpiówka układana w podwójną koronkę (należy odtworzyć obecne ułożenie dachówek);
- łąty,
- kontrłąty,
- membrana wysokoparoprzepuszczalna,
- pomiędzy krokwiami maty z wełny skalnej dedykowanej dla poddaszy $\lambda=0,035 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$ oraz druga warstwa z płyt z wełny skalnej $\lambda=0,034 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$, o gr. łącznej grubości tych warstw 24 cm;
- folia paroizolacyjna aluminiowa zbrojona 0,15 mm.

Dach należy zaprojektować jako niepalny NRO i BROOF(T1).

Parametry techniczne dla mat z wełny skalnej:

- klasa reakcji na ogień - A1
- współczynnika przewodzenia ciepła - $\lambda \leq 0,035 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$
- długotrwała nasiąkliwość wodą - WL(P) ($\leq 3 \text{ kg/m}^2$)
- współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej MU1.

Parametry techniczne dla płyt z wełny skalnej:

- klasa reakcji na ogień - A1
- współczynnika przewodzenia ciepła - $\lambda \leq 0,034 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$
- długotrwała nasiąkliwość wodą - WL(P) ($\leq 3 \text{ kg/m}^2$)
- współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej MU1.

1.2.2.5 Remont kominów.

Planuje się zaprojektowanie i wykonanie renowacji kominów. W poziomie strychu należy skuć tynki z kominów i planuje się ponowne ich otynkowanie, kominy nad pokryciem dachu należy wyremontować poprzez usunięcie istniejącej okładziny, należy oczyścić kominy z cegły klinkierowej, wymienić uszkodzone cegły klinkierowe na nowe, wykonać spoinowanie kominów, wymienić obróbki blacharskie z blachy tytanowo-cynkowej; naprawić czapy kominowe.

1.2.2.6 Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe.

Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe należy wykonać z blachy tytan – cynk.

1.2.2.7 Wycieraczki zewnętrzne.

W miejscach wskazanych na rzucie parteru przed wejściami zastosować wycieraczki gumowe. Zaprojektowano maty gumowe o strukturze ażurowej o wysokości 22 mm, wykonane z wysokiej jakości trudno ścieralnej gumy odpornej na skrajne warunki atmosferyczne. Maty należy zamontować we wnękach głębokości 22 mm ograniczonych systemowymi, nierdzewnymi kątownikami.



Fot. nr 42. Przykładowy wygląd wycieraczki zewnętrznej do zaprojektowania i wykonania.

1.2.3 Wymagania ogólne dla dokumentacji projektowej oraz przystąpienia do wykonywania prac.

Zamawiający zastrzega sobie prawo wglądu do ekspertyzy p.poż. przed wysłaniem do komendanta wojewódzkiego psp, projektu budowlanego, projektów wykonawczych oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych i weryfikacji zawartych w nim danych pod względem zgodności z umową i programem funkcjonalno-użytkowym – przed skierowaniem projektu do realizacji lub przed uzyskaniem decyzji administracyjnych.

Wykonawca projektu w porozumieniu z Zamawiającym, po opracowaniu projektu budowlanego a przed opracowaniem projektów wykonawczych, może dokonać wyboru określonych rozwiązań materiałowych i urządzeń. Wyroby budowlane zastosowane w trakcie budowy muszą spełniać wymagania polskich przepisów a Wykonawca musi posiadać dokumenty potwierdzające dopuszczenie ich do obrotu. Wszystkie montowane urządzenia muszą posiadać odpowiednie atesty dopuszczające ich stosowanie na terenie Polski. Dopuszcza się stosowanie różnych urządzeń i materiałów pod

warunkiem, że spełniają warunki techniczne i wymagania specyfikacji technicznej oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją umowy, w tym weryfikacji prac projektowych oraz zespołu specjalistów pełniących funkcje inspektorów nadzoru w zakresie wynikającym z Prawa budowlanego i postanowień umowy.

Inspektorzy będą uprawnieni do dokonywania odbiorów (prac częściowych, zanikowych oraz końcowych), kontroli użytych wyrobów budowlanych w odniesieniu do ich parametrów oraz zgodności z dokumentacją, jakości i dokładności wykonania robót, kontroli przeprowadzania prób i pomiarów, kontroli prawidłowości funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia.

Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji robót;
- zabezpieczenia osób trzecich;
- ochrony środowiska;
- warunków BHP;
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z wykonaniem zadania;
- zabezpieczeniem terenu robót.

W związku z przygotowaniem terenu pod inwestycję należy uwzględnić istniejące obiekty oraz warunki gruntowo-wodne podłoża, istniejące sieci przebiegające w terenie itp. Na terenie budowy należy uwzględnić miejsce na zaplecze socjalno-biurowe placu budowy. Zaplecze powinno być wyposażone w niezbędne media (woda, energia elektryczna) oraz pomieszczenia socjalne i urządzenia higieniczno-sanitarne (szatnia, jadalnia, umywalnia, ustęp). W zapleczu należy wydzielić osobne pomieszczenia dla osób sprawujących nadzór. Odpady powstające w trakcie prac budowlanych należy gromadzić w miejscu w tym celu wyznaczonym. Przewidzieć odpowiednie pojemniki na odpady i regularnie je opróżniać. Odpady nadające się do przetworzenia należy sortować. Wszelkie koszty utylizacji, wywozu, składowania, opłat, ponosi Wykonawca prac budowlanych. Zaplecze placu budowy oraz miejsce składowania materiałów i odpadów należy wygrodzić uniemożliwiając dostęp osób postronnych. Ogrodzenie placu prowadzonych robót nie może utrudniać dostępu do posesji znajdujących się w pobliżu placu budowy.

Wykonawca robót budowlanych musi stosować tylko materiały, które spełniają wymagania ustawy Prawo Budowlane, są zgodnie z polskimi normami oraz posiadają wymagane przepisami aprobaty, certyfikaty i deklaracje zgodności. Materiały do robót na obiektach inżynierskich muszą posiadać ważne aprobaty techniczne.

1.2.4 Wymagania dotyczące zawartości dokumentacji projektowej.

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania dokumentacji projektowej, uzyskania w imieniu zamawiającego wszystkich niezbędnych uzgodnień i dokumentów technicznych potrzebnych do wykonania przedmiotu zamówienia. Wymagane jest także uzyskanie uzgodnień z dostawcami mediów. Zamawiający wymaga również przedłożenia do akceptacji rysunków wykonawczych i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót instalacyjnych i budowlanych przed ich skierowaniem do realizacji, w aspekcie ich zgodności z ustaleniami Programu Funkcjonalno - Użytkowego, umowy oraz projekty budowlane. Ponadto wykonawca powinien zapewnić wykonanie harmonogramu realizacji inwestycji – w uzgodnieniu z Zamawiającym.

Wykonawca opracuje dokumentację projektową obejmującą wszystkie branże wchodzące w skład planowanej inwestycji. Wykonawca opracuje kalkulację kosztów dla poszczególnych branż w sytuacji wykonania inwestycji w systemie „zaprojektuj i wybuduj” (przedmiary i kosztorysy inwestorskie we wszystkich branżach), oraz Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót.

Forma i zakres dokumentacji projektowej musi spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2022 r. poz. 1679), Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2021 r. poz. 2454) oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2021 r. poz. 2458). Na podstawie opracowanego projektu Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego wszystkie wymagane prawem pozwolenia i uzgodnienia właściwych organów. Wykonawca winien sporządzić mapę do celów projektowych.

Jeżeli zajdzie taka konieczność, Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych, w tym wymaganego raportu na koszt własny. Wykonawca zleci na swój koszt przeprowadzenie badań geotechnicznych, jeżeli uzna to za celowe. Dokumentację projektową należy opracować w podziale na projekt budowlany (w tym projekt techniczny) oraz projekt wykonawczy. Projekt budowlany oraz projekt wykonawczy muszą zawierać wszystkie branże, jakie będą wynikać z zakresu projektu.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania dokumentacji powykonawczej z naniesionymi w sposób czytelny wszystkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych przyłączy, sieci i obiektów.

Wykonawca przygotowuje komplet dokumentów w celu złożenia właściwemu organowi nadzoru budowlanego celem uzyskania pozwolenia na użytkowanie (jeśli dotyczy).

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu następujące ilości egzemplarzy projektów:

- zatwierdzony projekt budowlany (wersja papierowa) – 1 egz.
- projekt techniczny – 3 egz.
- projekt wykonawczy (wersja papierowa) – 3 egz.
- projekt urządzenia przeciwpożarowego zatwierdzony bez uwag przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- pozostałe elementy dokumentacji projektowej (opinie, uzgodnienia, decyzje itp.) – 2 egz. w wersji papierowej.
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – 2 egz.
- przedmiary i kosztorysy – 2 egz.

Uwaga. Wszystkie projekty powinny posiadać stosowne zatwierdzenia bez uwag przez rzeczoznawców: ds. higieniczno-sanitarnych oraz ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Należy dostarczyć wszystkie elementy dokumentacji projektowej w wersji elektronicznej na płycie CD, DVD lub pamięci przenośnej w formacie plików PDF, ATH i DWG (AutoCad) lub kompatybilnym. Poza tym Wykonawca sporządzi taką ilość egzemplarzy dokumentacji projektowej, jaka jest potrzebna do uzyskania wymaganych pozwoleń, decyzji i opinii. Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami, wytycznymi, oraz, że został on wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Zamawiający udzieli Wykonawcy projektu stosowne upoważnienia do występowania w jego imieniu w stosunku do innych podmiotów.

Projekt budowlany przed złożeniem na pozwolenie na budowę musi zostać zatwierdzony przez służby Zamawiającego. Projekt techniczny również musi być zatwierdzony przez Zamawiającego.

1.2.5 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

1.2.5.1 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, poleceniami Inspektora Nadzoru oraz sztuką budowlaną.

1.2.5.2 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Podstawą wykonania jest ekspertyza p.poż. wraz z postanowieniem Komendanta Wojewódzkiej PSP w zakresie rozwiązań zamiennych opracowana i uzyskana przez Wykonawcę, dokumentacja projektowa (projekt budowlany, w tym projekt techniczny oraz projekt wykonawczy), specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dla poszczególnych rodzajów prac, projekty urządzeń p.poż. oraz przedmiary robót. W przypadku rozbieżności zakresu robót Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub braków w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru i Projektanta, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi a także z przepisami obowiązującymi. Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji ITB, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia niewyszczególnionych w dokumentacji a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

1.2.5.3 Ogólne zasady wykonania robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za:

- jakość wykonania zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami Techniczno-Budowlanymi, instrukcjami i dokumentacją techniczno-rozruchową producentów,
- zgodność z dokumentacją techniczną, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru,
- jakość zastosowanych materiałów,
- zabezpieczenie terenu budowy,
- ochronę środowiska w czasie wykonania robót,
- ochronę przeciwpożarową,
- ochronę własności publicznej i prawnej,
- bezpieczeństwo i higienę pracy,
- ochronę i utrzymanie robót,
- stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inwestora. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inwestora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inwestora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie,

dokumentacji projektowej i ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inwestor uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inwestora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

1.2.5.4 Materiały.

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inwestora przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów i urządzeń przeznaczonych do robót. Zatwierdzenia pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskują zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji technicznych w czasie postępu robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakichkolwiek źródeł. Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów i urządzeń do robót.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inwestora. Jeśli Inwestor zezwoli wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez inwestora. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z inwestorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze, co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inwestora.

1.2.5.5 Zasady kontroli jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST, normach wytycznych i warunkach technicznych odbioru. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali, jaki zakres jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z kontraktem. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legitymację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Inspektor Nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor Nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

1.2.5.6 Badania i pomiary.

Wszystkie pomiary i badania będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora Nadzoru.

1.2.5.7 Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor Nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonych przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor Nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od

Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

1.2.5.8 Atesty jakości materiałów i urządzeń.

Przed wykonaniem badań i jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez wykonawcę inspektorowi nadzoru. Materiały posiadające atest a urządzenia – ważne legitymacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały i / lub urządzenia zostaną odrzucone.

1.2.5.9 Dokumenty budowy.

Dokumentację robót stanowią następujące dokumenty:

1. Pozwolenie na budowę/skuteczne zgłoszenie robót uzyskane przez Wykonawcę w oparciu o pełnomocnictwo udzielone przez Inwestora, warunki techniczne wydane przez właścicieli sieci i urządzeń.
2. Projekt budowlany, projekt techniczny, projekt wykonawczy.
3. Plan BIOZ.
4. Dziennik budowy, prowadzony i przechowywany zgodnie z wymogami prawa Budowlanego.
5. Rysunki wykonawcze, zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru.
6. Pomiary geodezyjne.
7. Wszelka korespondencja dotycząca spraw technicznych, organizacyjnych i finansowych budowy.
8. Protokoły prób i badań.
9. Dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów i urządzeń.
10. Dokumentacja techniczno-ruchowa oraz instrukcje montażowe i wykonania robót opracowane przez producentów maszyn i materiałów.
11. Mapy powykonawcze.
12. Projekt rozruchu, operaty, sprawozdania z prób i rozruchów, protokoły odbiorów robót na terenach i urządzeniach obcych.

13. Dokumenty wymagane do uzyskania pozwolenia na użytkowanie zakończonej inwestycji (wg zapisu pozwolenia na budowę) – protokoły, decyzje, opinie, badania, sprawozdania, sprawdzenia itp.
14. Instrukcje obsługi i eksploatacji.
15. Dokumenty rozliczenia finansowego robót.
16. Operat odbioru końcowego – 2 egz.

1.2.5.10 Odbiory.

1.2.5.10.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbiór robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomieniem o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

1.2.5.10.2 Odbiór częściowy.

Po zakończeniu etapu robót, dokonaniu wpisu w dzienniku budowy przez kierownika budowy i potwierdzeniu gotowości do odbioru częściowego przez inspektora nadzoru Wykonawca zawiadomi Inwestora o gotowości odbioru.

Do zawiadomienia Wykonawca załączy następujące dokumenty:

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wykonanego etapu robót,
- protokoły odbiorów technicznych, atesty na wbudowane materiały,
- dokumentację powykonawczą etapu obiektu wraz z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie budowy, potwierdzonymi przez kierownika budowy i inspektora nadzoru,
- dziennik budowy,
- protokoły badań i sprawdzeń,
- rozliczenie z materiałów powierzonych przez inwestora, rozliczenia częściowe (etapu) budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości.

Zakończenie czynności odbioru częściowego powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru.

1.2.5.10.3 Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inwestora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie poniżej pt. „Dokumenty do odbioru końcowego robót”. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach kontraktowych.

1.2.5.11 Dokumenty do odbioru końcowego robót.

Po zakończeniu robót, dokonaniu wpisu w dzienniku budowy przez kierownika budowy i potwierdzeniu gotowości odbioru przez inspektora nadzoru Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o gotowości odbioru. Przy zawiadomieniu Wykonawca załączy następujące dokumenty w 2 egzemplarzach:

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,
- protokoły odbioru technicznego, atesty na wbudowane materiały,
- dokumentację powykonawczą obiektu wraz z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie budowy, potwierdzonymi przez kierownika budowy i inspektora nadzoru,
- dziennik budowy,
- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu z projektem budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę, obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami,
- protokół badań i sprawdzeń,
- rozliczenie z materiałów powierzonych przez Inwestora,

- rozliczenie końcowe budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości ogółem oraz netto (bez podatku VAT),
- operat odbioru końcowego.

Zamawiający wyznaczy datę i rozpoczęcie czynności odbioru końcowego robót stanowiących przedmiot umowy w ciągu 21 dni od daty zawiadomienia i powiadomi uczestników odbioru.

Zakończenie czynności odbioru powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru.

Protokół odbioru końcowego sporządzi Zamawiający na formularzu określonym przez Zamawiającego i doręczy Wykonawcy w dniu zakończenia odbioru.

1.2.5.12 Dokumenty do odbioru końcowego robót.

Operat odbioru końcowego należy opracować w 2 egz.:

- 1 egz. dokumenty oryginały,
- 1 egz. kopie.

Operat powinien zawierać dokumenty oznaczone kolejną numeracją i wpięte w segregator.

Z zawartości operatu należy sporządzić wykaz dokumentów z podaniem numerów oznaczenia. Do operatu odbioru końcowego Wykonawca sporządzi oddzielny załącznik stanowiący:

- wypełniony wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie z kompletem wymaganych załączników (kserokopie) lub
- wypełnione zawiadomienie o zakończeniu budowy obiektu budowlanego z kompletem wymaganych załączników (kserokopie), w zależności od wymagań pozwolenia na budowę.

Druki wniosku (zawiadomienia) należy pobrać od Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego.

1.2.5.13 Wady ujawnione w trakcie odbioru.

Jeżeli w toku czynności odbioru częściowego lub końcowego zostaną stwierdzone wady, to Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:

- jeżeli wady nadają się do usunięcia, może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad.
- jeżeli wady nie nadają się do usunięcia to, jeżeli nie uniemożliwiają one użytkowania przedmiotu odbioru zgodnie z przeznaczeniem, Inwestor może obniżyć odpowiednio wynagrodzenie; jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem Inwestor może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi.

Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia Zamawiającego o usunięciu wad.

1.2.5.14 Instrukcje obsługi i eksploatacji.

Wykonawca dostarczy wszystkie instrukcje obsługi i eksploatacji zainstalowanych urządzeń.

1.2.5.15 Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszystkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Inwestora. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby zrealizowane obiekty były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

1.2.5.15.1 Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym ogrodzenia, oświetlenia, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robót.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru oraz przez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora nadzoru tablic informacyjnych.

Tablice informacyjne i ostrzegawcze będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót

1.2.5.15.2 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, wykopów i dróg dojazdowych.
- Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożarów.

1.2.5.15.3 Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały

łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

1.2.5.15.4 Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

1.2.5.15.5 Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do zaleceń Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

1.2.5.15.6 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.2.5.16 Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inwestora. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami ustalonymi w dokumentacji projektowej i ST i wskazaniach Inwestora w terminie przewidzianym Zleceniem. Sprzęt będący własnością Wykonawcy bądź wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Musi być on zgodny

z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniony bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków zlecenia, zostaną przez Inwestora zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót

1.2.5.17 Transport.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym kontraktem. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.