

EGZ. NR

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU KOMUNALNEGO WIELORODZINNEGO ORAZ REMONT W ZAKRESIE WYMIANY POKRYCIA DACHU Z PRZEMUROWANIEM KOMINÓW PONAD POŁACIĄ DACHOWĄ.
ADRES	Ul. Mrongowiusza 3, 12-100 Szczytno
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	KATEGORIA XIII – POZOSTAŁE BUDYNKI MIESZKALNE
IDENFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, NA KTÓRYCH OBIEKT BUDOWLANY JEST USYTUOWANY	- Jednostka: M. Szczytno [281701_1] - Nazwa obrębu: M. Szczytno 2 – obręb nr 2 [281701_1.0002] - Działka nr: 2/2 [281701_1.0002.2/2]
INWESTOR	Gmina Miejska Szczytno ul. Sienkiewicza 1, 12-100 Szczytno
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	STUDIO PROJEKTOWE MARTA LIS ul. Gnieźnieńska 3a, 12-100 Szczytno
BRANŻA	OGÓLNOBUDOWLANA
KLASYFIKACJA ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ	45000000-7 - Roboty budowlane 45400000-1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych 45410000-4 - Tynkowanie 45421100-5 - Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów 45442100-8 - Roboty malarskie 45443000-4 - Roboty elewacyjne 45453000-7 - Roboty remontowe i renowacyjne

Wrzesień 2022

SPIS ZAWARTOŚCI

Strona tytułowa	str.1
Spis zawartości	str.2
1.Część Ogólna	str.3
1.1.Przedmiot specyfikacji technicznej	str.3
1.2.Zakres stosowania specyfikacji technicznej	str.3
1.3. Ogólna charakterystyka obiektu	str.3
1.4. Strefa ochrony konserwatorskiej	str.4
1.5. Charakterystyka i zakres robót	str.4-9
1.6. Roboty tymczasowe i prace towarzyszące	str.9
1.7. Informacje o terenie budowy	str.9
1.7.1. Organizacja robót budowlanych	str.9-10
1.7.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich	str.10-11
1.7.3. Ochrona środowiska	str.11
1.7.4. Warunki bezpieczeństwa pracy	str.12
1.7.5. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy	str.12
1.7.6. Warunki organizacji ruchu	str.12
1.7.7. Ogrodzenia	str.12-13
1.7.8. Zabezpieczenie chodników i jezdni	str.13
2. Wymagania dotyczące materiałów	str.13-16
3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn	str.16
4. Wymagania dotyczące środków transportu	str.16-17
5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych	str.17-23
6. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru	str.24
7. Opis sposobu odbioru robót budowlanych	str.24-26
8. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących	str.26
9. Dokumenty odniesienia	str.26

1. Część ogólna

1. 1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące przedmiotowego zakresu zamierzenia budowlanego:

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU KOMUNALNEGO WIELORODZINNEGO ORAZ REMONT W ZAKRESIE WYMIANY POKRYCIA DACHU Z PRZEMUROWANIEM KOMINÓW PONAD POŁACIA DACHOWA.

Do wykonania powyższego zamierzenia budowlanego nie jest wymagane pozwolenie na budowę. Wystarczy, że zamawiający dokona zgłoszenia zamiaru realizacji robót na powyższe zamierzenie budowlane w danym Starostwie Powiatowym.

1. 2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Opracowanie specyfikacji technicznej stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zawarciu umowy oraz realizacji robót przedmiotowego zamierzenia budowlanego wymienionych w punkcie 1.5.

1. 3. Ogólna charakterystyka obiektu

Przedmiotowy budynek jest mieszkalny wielorodzinny o nr ewidencyjnym 2/2;1. Budynek jest wolnostojący, niepodpiwniczony, 1-piętrowy z poddaszem nieużytkowym. Obiekt jest murowany, przykryty dachem dwuspadowym w konstrukcji drewnianej (wiązary kratowe). Całość stanowi jedną zwartą bryłę. Budynek wyposażony jest w instalację wodno-kanalizacyjną, elektryczną oraz gazową. Poza analizowanym budynkiem na działce znajduje się także budynek garażowo-gospodarczy o nr ewidencyjnym 2/2;2, który nie jest objęty zakresem przedsięwzięcia inwestycyjnego. Teren planowanej inwestycji jest zabudowany i uzbrojony. Przedmiotowy budynek znajduje się na działce nr 2/2-obręb nr 2-m. Szczytno położonej przy ul. K. Mrongowiusza 3 w Szczytnie w powiecie Szczycieńskim w województwie Warmińsko – Mazurskim. Dojazd do działki jest możliwy od strony północno-wschodniej lub od strony południowo-zachodniej z drogi wojewódzkiej na działce nr 433/1.

Powierzchniowe i ilościowe wskaźniki budynku:

- kubatura	- 4293,88m ³
- powierzchnia zabudowy	- 550,87m ²
- powierzchnia użytkowa	- 757,70m ²
- powierzchnia dachu	- 644,84m ²
- wysokość budynku	- 6,05m
- wysokość ściany elewacji podłużnych	- 7,05m
- min. wysokość ściany elewacji szczytowych	- 7,19m
- max. wysokość ściany elewacji szczytowych	- 9,27m
- szerokość elewacji frontowej i tylnej	- 47,80m
- szerokość elewacji szczytowych	- 12,15m
- liczba kondygnacji	- 2 + poddasze nieużytkowe
- podpiwniczenie	- brak
- ilość klatek schodowych	- 2 klatki schodowe

1.4. Strefa ochrony konserwatorskiej

Przedmiotowy budynek nie jest ujęty, ani nie jest wpisany do wojewódzkiej ewidencji zabytków woj. warmińsko-mazurskiego.

1.5. Charakterystyka i zakres robót

Niniejsza specyfikacja techniczna dotyczy wykonania docieplenia ścian zewnętrznych na całą wysokość, łącznie ze ścianą fundamentową, docieplenia połaci dachowej, wymiany pokrycia połaci dachowej i instalacji odgromowej, przemurowania kominów ponad połacią dachową, wymiany wszystkich obróbek blacharskich i systemu odprowadzania opadów atmosferycznych, wymiany zewnętrznej stolarki drzwiowej i okiennej oraz opaski wkoło budynku.

Wszystkie roboty budowlane związane z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia inwestycyjnego wykonywane będą na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej (Projektu Architektoniczno-Budowlanego, Projektu Technicznego, Opinii Technicznej, Inwentaryzacji Budynku, Ekspertyzy Ornitologicznej i Chiropterologicznej Budynku, Audytu Energetycznego Budynku, Kosztorysów w tym Przedmiarów) dla mieszkalnego budynku wielorodzinnego.

Zakres robót obejmuje:

a) Zabezpieczenie placu budowy oraz przygotowanie zaplecza budowy:

- ogrodzenie terenu gdy jest to możliwe. Jeżeli nie, to należy oznakować granice inwestycji,
- wyгородzenie stref niebezpiecznych i oznakowanie,
- wydzielenie miejsca dla przechowywania materiału i sprzętu, manewrowania samochodem, składowania materiałów rozbiórkowych do powtórnego wykorzystania, składowania materiałów przeznaczonych do utylizacji,
- ustawienie kontenerów, dużych worków typu Big Bag do gromadzenia odpadów,
- ustawienie dużego pojemnika na wodę,
- zaopatrzenie placu w barak socjalny wraz z przenośną toaletą dostosowaną do ilości osób wykonujących prace na budowie,
- zabezpieczenie zieleni wysokopiennej,
- plac budowy dostosować do wymagań zawartych w Informacji Dotyczącej BIOZ oraz sporządzić Plan BIOZ, projekt organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac budowlano-montażowych.

b) Docieplenie ścian fundamentowych i cokołu budynku:

- zdemontowanie płotków ogródkowych na niezbędną odległość od ścian budynku,
- odkopanie ścian fundamentowych na głębokość około 1,0m i szerokość około 0,80m,
- przygotowanie podłoża pod ocieplenie zgodnie z dokumentacją projektową,
- wykonanie warstwy izolacji przeciwwodnej z bezrozpuszczalnikowej elastycznej masy bitumicznej,
- sprawdzenie przyczepności zaprawy klejowej do ściany,
- przymocowanie płyt styropianowych o grubości 10cm tylko za pomocą zaprawy klejowej bez mechanicznego ich mocowania,
- styropian w gruncie wykończyć folią,

- zasypanie wykopów,
- powyżej listwy zamykającej, styropian do wysokości cokołu pokryć warstwą kleju zbrojonego siatką z włókna szklanego,
- zagruntowanie powierzchni i wykończenie wyprawą tynkarską, tynkiem mineralnym,
- cokół na wysokość 30cm powyżej terenu, pomalować bezrozpuszczalnikową masą bitumiczną.

c) Wymianę stolarki okiennej i drzwiowej w budynku:

- wymianę istniejącej stolarki okiennej w całym budynku bez zmiany wielkości otworów,
- wymianę istniejącej zewnętrznej stolarki drzwiowej (w częściach wspólnych) w całym budynku, bez zmiany wielkości otworów (nie będzie wymieniana stolarka drzwiowa wewnątrz-klatkowa do lokali mieszkalnych),
- po wymianie zewnętrznej stolarki drzwiowej do klatki schodowej odświeżyć ścianę od strony wewnętrznej klatki,
- wymianę parapetów zewnętrznych i wewnętrznych,
- wykończenie ościeży po wymianie stolarki okiennej i drzwiowej.

d) Rusztowania:

- ustawianie rusztowania na wcześniej ustabilizowanym i wyprofilowanym podłożu wraz ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych,
- zamontowanie osłony z siatki i umieszczenie na nich tablic informacyjnych,
- przy rusztowaniach metalowych, wykonać uziemione i zainstalować instalację piorunochronną,
- rusztowanie powinno być dopuszczone do pracy dopiero po jego sprawdzeniu, odbiorze i potwierdzeniu jego przydatności do określonych robót wpisem do dziennika budowy, przyjęciu protokołu odbioru technicznego dokonanego przez kierownika budowy lub uprawnioną do tego osobę. Protokół odbioru wykonawca dostarczy dla inspektora nadzoru robót.

e) Docieplenie ścian zewnętrznych budynku powyżej cokołu:

- przed rozpoczęciem docieplenia ścian powyżej cokołu, przeprowadzić aktualizujące badania ornitologiczne i chiropterologiczne,
- demontaż wszystkich anten, odbiorników tv, internetowych zamocowanych na elewacjach budynku,
- zabezpieczenie stolarki okiennej i drzwiowej poprzez osłonięcie ich folią,
- przygotowanie podłoża pod ocieplenie zgodnie z dokumentacją projektową,
- sprawdzenie przyczepności zaprawy klejowej do ściany,
- zamontowanie listwy cokołowej wkoło budynku na wysokości istniejącego cokołu
- przymocowanie płyt styropianowych do ścian elewacyjnych o grubości 15cm za pomocą zaprawy klejowej i mocowania mechanicznego,
- przymocowanie płyt styropianowych do ościeży otworów okiennych i drzwiowych o grubości 4cm tylko za pomocą zaprawy klejowej,
- wykonać wymianę wszystkich parapetów okiennych,
- zamontować ekrany osłaniające zewnętrzną instalację gazową na elewacji budynku

- ekran wykończyć siatką z klejem i wyprawą tynkarską jak resztę ściany. Całkowita grubość osłony z wykończeniem musi być taka sama jak ocieplana ściana,
- styropian pokryć warstwą kleju zbrojonego siatką z włókna szklanego (od cokołu na wysokość 2m - dwie warstwy siatki),
- zabezpieczenie krawędzi elewacji oraz ościeży z kątownika z PVC (zalecany) lub z blachy aluminiowej oklejonego siatką z włókna szklanego, wklejonego zaprawą,
- zagruntowanie powierzchni i wykończenie wyprawą tynkarską, tynkiem mineralnym,
- zaleca się jasną kolorystykę elewacji w kolorach pastelowych, w uzgodnieniu z inwestorem,

f) Zadaszenie wejścia do klatki schodowej i osłona wejścia:

- przygotowanie podłoża pod ocieplenie zgodnie z dokumentacją projektową,
- docieplenie daszka nad wejściem do klatki schodowej należy wykonać ze styropapy spadkowej o grubości 10cm,
- pokrycie styropapy warstwą papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia,
- sprawdzenie przyczepności zaprawy klejowej do ściany,
- przymocowanie płyt styropianowych do ścian elewacyjnych o grubości 10cm tylko za pomocą zaprawy klejowej,
- styropian pokryć warstwą kleju zbrojonego siatką z włókna szklanego,
- zabezpieczenie krawędzi elewacji oraz ościeży z kątownika z PVC (zalecany) lub z blachy aluminiowej oklejonego siatką z włókna szklanego, wklejonego zaprawą,
- zagruntowanie powierzchni i wykończenie wyprawą tynkarską, tynkiem mineralnym,
- zaleca się jasną kolorystykę elewacji w kolorach pastelowych, w uzgodnieniu z inwestorem,
- wymianę punktów oświetleniowych przed wejściem do klatki schodowej i kotłowni.

g) Ekspertyza ornitologiczna i chiropterologiczna:

- zamontować 10 budek dla jerzyków i 5 schronów dla nietoperzy wykonanych z trocinobetonu (zaleca się zastosować budki natynkowe).

h) Opaska wkoło budynku:

- wykonać podbudowę z podsypki piaskowej o gr. 5cm ułożonej na warstwie podbudowy z pospółki o gr. 10cm zagęszczonej ręcznymi ubijakami,
- utwardzoną nawierzchnię wykonać z szarej betonowej kostki brukowej o min. gr. 4cm,
- opaskę z kostki zakończyć betonowym obrzeżem trawnikowym o wymiarach 6x20x100cm,
- w opasce należy umieścić osiowo względem rur spustowych betonowe szare korytka odpływowe o zalecanych wymiarach 35x25x8cm,
- od strony elewacji frontowej, na całą szerokość pasa chodnika zamontować kanały odwodnieniowe przykryte rusztem żeliwnym.

i) Docieplenie połaci dachowej:

- przed rozpoczęciem docieplenia połaci dachowej, przeprowadzić aktualizujące badania ornitologiczne i chiropterologiczne,

- ułożyć na dolnych pasach drewnianych wiązarów kratowych pomiędzy nimi tymczasowe pomosty robocze z desek drewnianych,
- zaimpregnować wiązary środkami przeciwwgrzybicznymi na grubość przykrycia ociepleniem,
- zamocować metodą sznurowania wełną mineralną o grubości 12cm,
- szczelnie osłonić aktywną folią paroizolacyjną.

j) Wymiana istniejącego docieplenia stropu poddasza nieużytkowego:

- prace prowadzić na tymczasowych pomostach roboczych,
- demontaż warstw ocieplenia z wełny mineralnej, styropianu i folii
- utylizacja odpadów warstw ocieplenia,
- montaż aktywnej folii paroizolacyjnej,
- ułożenie warstwy styropianu o gr. 6cm,
- ułożenie warstwy wełny mineralnej o gr. 10cm,
- montaż folii wysoko paroprzepuszczalnych,
- środkiem przez całą długość poddasza nieużytkowego należy na stałe zamontować pomost z desek o szerokości nie większej niż 0,60m.

k) Docieplenie części wspólnej (sufitów klatek schodowych na ostatniej kondygnacji) w klasie odporności ogniowej EI60 z dociepleniem z wełny mineralnej:

- montaż stelażu aluminiowego pod sufit podwieszany,
- montaż wełny mineralnej o gr. 5cm,
- mocowanie płyt G-KF o gr. 1,25cm łącznie z aktywną folią paroizolacyjną PP (dwuwarstwowo lub trzywarstwowo - w zależności od zaleceń producenta płyt),
- wymiana i przeniesienie na nowy poziom (sufitu podwieszanego) opraw oświetleniowych z kloszami,
- wymiana istniejącego wyłazu strychowego na nowy (nowy poziom sufitu podwieszanego),
- mocowanie taśmy spoinowej na stykach płyt,
- wykończenie płyt masą szpachlową,
- szlifowanie nierówności mechaniczne lub ręczne,
- gruntowanie z dwukrotnym malowaniem powierzchni w kolorystyce w uzgodnieniu z inwestorem.

l) Kominy ponad połacią dachową:

- zamontować dachowe rusztowanie wkółło komina,
- kominy przemurować ponad połacią dachową na tą samą wysokość jak istniejące kominy wraz z zachowaniem ich gabarytów,
- kominy przemurować z cegły pełnej ceramicznej, zabronione jest używanie cegieł drążonych z otworami,
- po przemurowaniu kominy wykończyć czapką kominową,
- na ścianach komina wykonać cienki podkład z zaprawy tynkarskiej,
- nałożyć wyprawę z tynku cementowo-wapiennego przeznaczonego do stosowania zewnętrznego.

- zlecić sprawdzenie wszystkich przewodów kominowych wraz z wystawieniem opinii kominiarskiej przez uprawniony do tego zakład kominiarski.

m) Wymiana pokrycia dachowego i instalacji odgromowej:

- demontaż wszystkich anten, odbiorników tv, internetowych zamocowanych powyżej połaci dachowej,
- zdemontować instalację odgromową, wyłaz dachowy, rynny dachowe, pokrycie połaci dachowej z blachy trapezowej na całości dachu,
- należy zamontować membranę dachową wysoko paroprzepuszczalną,
- zainstalować rynny dachowe i pas nadrynnowy,
- wykonać montaż blachy trapezowej z niezbędnymi obróbkami,
- odtworzyć instalację odgromową z drutu odgromowego ze stali ocynkowanej (zaleca się ocynkowanie ogniowe ze względu na grubszą warstwę ochronną cynku - powierzchnia matowa bez połysku) o min. średnicy $\varnothing 8\text{mm}$,
- do wykonania instalacji odgromowej zabrania się użycia miedzi,
- na ścianach drut odgromowy zaleca się prowadzić po wierzchu ocieplonej elewacji. Dopuszcza się ewentualne schowanie przewodu odprowadzającego na ścianie w bruździe wykonanej w warstwie styropianu przy zastosowaniu grubościennych, niepalnych rur sztywnych RSO PVC,
- połączenie przewodu odprowadzającego z bednarką uziemiającą poprzez zaciski probiercze,
- wkoło budynku będzie wykonany odkop ściany fundamentowej (w celu docieplenia), w związku z tym należy sprawdzić stan istniejącego uziomu. Jeśli nie będzie uziomu lub będzie nadmiernie skorodowany, z przerwami w ciągłości połączeń, należy wykonać nową instalację uziemiającą najlepiej jako uziom otokowy lub kombinowany (otokowy i szpilkowy),
- wykonać pomiary elektryczne w zakresie rezystancji uziemienia oraz jej ciągłości. Rezystancję uziemienia należy zmierzyć w każdym zacisku probierczym. Protokoły z pomiarów wykonawca dostarczy dla inspektora nadzoru robót,
- zamontować maszty antenowe stalowe ocynkowane na kominach i zamocować na nich odbiorniki TV, talerze satelitarne, anteny siatkowe,
- montaż stelażu z zaimpregnowanych łąt drewnianych do wykonania podbitki okapu dachu,
- wykonanie podbitki z desek drewnianych z kratkami wentylacyjnymi,
- dwukrotne zabezpieczenie środkami ochronnymi desek podbitki.

n) Obróbki blacharskie oraz rynny i rury spustowe:

- demontaż rynny dachowej i rur spustowych należy wykonać przed wymianą pokrycia połaci dachowej jak i przed rozpoczęciem docieplenia ścian elewacyjnych,
- montaż rynny dachowej należy rozpocząć przed zainstalowaniem pokrycia połaci dachowej z blachy trapezowej,
- montaż rur spustowych po wykonaniu docieplenia,
- po założeniu kompletnego systemu odprowadzania wód opadowych, należy sprawdzić jego szczelność,

- montaż pozostałych niezbędnych obróbek blacharskich winien być wykonany estetycznie oraz zapewniać szczelność pokrycia w miejscach newralgicznych, przede wszystkich na połaci dachowej i przy kominach.

o) Prace końcowe – porządkowe:

- po wywiezieniu gruzu, śmieci, pozostałości materiałów i zakończeniu wszystkich prac budowlanych związanych z powyższym przedsięwzięciem inwestycyjnym, plac budowy powinien być uprzątnięty i przywrócony do niepogorszonego stanu w stosunku do stanu poprzedniego.

p) Sprawdzenie jakości wykonania prac termomodernizacyjnych:

- Po wykonaniu wszystkich prac budowlanych objętych zakresem powyższego przedsięwzięcia inwestycyjnego, należy zlecić i wykonać badania termowizyjne obiektu.

1.6. Roboty tymczasowe i prace towarzyszące:

- Wszystkie roboty tymczasowe oraz prace towarzyszące w realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia inwestycyjnego wykonawca zrealizuje w całości w ramach kosztów pośrednich budowy:

- ogrodzenie terenu gdy jest to możliwe. Jeżeli nie to należy oznakować granice inwestycji,
- wygrodzenie stref niebezpiecznych i oznakowanie,
- dowóz materiałów, sprzętu na teren inwestycji,
- wydzielenie miejsca dla przechowywania materiału i sprzętu, manewrowania samochodem, składowania materiałów rozbiórkowych do powtórnego wykorzystania, składowania materiałów przeznaczonych do utylizacji,
- ustawienie kontenerów, dużych worków typu Big Bag do gromadzenia odpadów,
- ustawienie dużego pojemnika na wodę,
- zaopatrzenie placu w barak socjalny wraz z przenośną toaletą dostosowaną do ilości osób wykonujących prace na budowie,
- zabezpieczenie zieleni wysokopiennej,
- pozostałe, inne niezbędne roboty tymczasowe i prace towarzyszące nie ujęte, a mogące wystąpić.

1.7. Informacje o terenie budowy

1.7.1. Organizacja robót budowlanych:

- Kierownik budowy reprezentujący wykonawcę zobligowany jest sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającego specyfikę i warunki prowadzenia robót budowlanych dla przedmiotowego przedsięwzięcia inwestycyjnego, a także do wykonania projektu organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac budowlano-montażowych. Roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane. Zarówno przy organizacji placu budowy, harmonogramu realizacji prac jak i w trakcie wykonywania robót budowlanych, wymagana jest stała współpraca z inspektorem nadzoru robót ustanowionym przez zamawiającego.

- Wykonawca w całym okresie trwania realizacji kontraktu zobowiązany jest do zabezpieczenia terenu inwestycji, dbania o porządek na budowie, gromadzenia odpadów w kontenerach, dużych workach typu Big-Bag, aż do zakończenia i ostatecznego odbioru robót.
- Wszelkie śmieci należy uprzątać w taki sposób by maksymalnie zredukować ich pylenie i rozrzut. Na całym terenie budowy obowiązuje bezwzględny zakaz palenia jakichkolwiek odpadów budowlanych.
- Wykonawca zaopatrzy się w wodę we własnym zakresie na swój koszt. Wykonawca może wnioskować o zgodę inwestora wyrażoną na piśmie odnośnie podłączenia się do zaworu czerpalnego w pomieszczeniu inwestora poprzez przyłączenie we wskazanym miejscu podlicznika tj. wodomierza. Po zakończeniu robót i ich ostatecznego odbioru, zgodnie ze wskazaniami podlicznika, kosztami za zużytą wodę obciążony zostanie wykonawca.
- Wykonawca zaopatrzy się w prąd we własnym zakresie na swój koszt. Wykonawca może wnioskować o zgodę inwestora wyrażoną na piśmie odnośnie podłączenia się do licznika administracyjnego i pobór energii elektrycznej poprzez przyłączenie we wskazanym miejscu podlicznika energii elektrycznej. Po zakończeniu robót i ich ostatecznego odbioru, zgodnie ze wskazaniami podlicznika, kosztami za zużytą energię elektryczną obciążony zostanie wykonawca. Jeśli nie będzie zgody inwestora na podłączenie podlicznika, to wykonawca powinien uzyskać ryczałt na dostawę energii elektrycznej od odpowiedniego rejonowego zakładu energetycznego. Wykonawca może zastosować we własnym zakresie przenośne agregaty prądotwórcze lub używać sprzętu akumulatorowego.

1.7.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich:

- Przed przystąpieniem do realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia zaświadczenia o posiadanej aktualnej polisie OC w ramach prowadzonej działalności. Za wszystkie szkody powstałe przy wykonywaniu prac budowlanych odpowiada wykonawca.
- Wykonawca we własnym zakresie jest także zobligowany do usuwania na bieżąco wszelkich zanieczyszczeń, likwidowania szkód, uszkodzeń powstałych przez pojazdy w trakcie wykonywania transportu (dowóz materiału, sprzętu, wywóz odpadów, gruzu) na terenie budowy, drogach dojazdowych, drogach publicznych.
- Przed przystąpieniem do prac budowlanych wykonawca powinien z wyprzedzeniem co najmniej tygodniowym poinformować mieszkańców o terminie rozpoczęcia robót i planowanej dacie zakończenia.
- Przy planowanych wyłączeniach energii elektrycznej wykonawca powinien z wyprzedzeniem poinformować lokatorów budynku i zarządcę nieruchomości.
- Wykopy odkryte, które są dostępne dla osób postronnych i pozostawione na czas zmroku i nocy należy zabezpieczyć w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu przez postawienie balustrady i zaopatrzyć w światło koloru czerwonego. W uzasadnionych przypadkach ze względu na bezpieczeństwo należy także szczelnie przykryć wykopy. W momencie gdy, nie będzie możliwości ogrodzenia miejsca wykonywania robót ziemnych, wykonawca powinien zapewnić

stały nadzór. Należy również zapewnić przejścia dla mieszkańców nad wykopami za pomocą tymczasowych pomostów roboczych.

- Po wykonaniu rusztowania należy zamontować osłony z siatki oraz zabezpieczyć przejścia i dojścia do budynku za pomocą dodatkowych daszków zabezpieczających. Przy robotach prowadzonych z rusztowań należy bezwzględnie stosować środki przeciwdziałające spadaniu jakichkolwiek przedmiotów. Nie wolno zrzucać narzędzi, materiałów, odpadów, demontowanych elementów rusztowań, czegokolwiek. Do transportu odpadów z wysokości należy stosować zsypy budowlane. Rusztowanie powinno być dopuszczone do pracy dopiero po jego sprawdzeniu, odbiorze i potwierdzeniu jego przydatności do określonych robót wpisem do dziennika budowy, przyjęciu protokołu odbioru technicznego dokonanego przez kierownika budowy lub uprawnioną do tego osobę. Protokół odbioru technicznego wykonawca dostarczy dla inspektora nadzoru robót.

1.7.3. Ochrona środowiska:

- W czasie prowadzenia prac budowlanych, wykonawca jest zobowiązany do segregowania i rozdzielania materiałów rozbiórkowych na te, które:

- mogą być wykorzystane jako surowce wtórne – szkło, stal, drewno,
- należy zutylizować – papy, płyty faliste, wyroby ropopochodne,
- mogą być ponownie wbudowane (jako podbudowa ciągów komunikacyjnych lub placów manewrowych) – gruzobeton, cegła.

Wszelkie odpady, śmieci należy uprzątać w taki sposób by maksymalnie redukować ich pylenie i rozrzut. Po przeprowadzeniu segregacji, materiały porozbiórkowe należy wywieźć do odpowiednich placówek, zajmujących się recyklingiem lub utylizacją. Wykonawca przedstawi inwestorowi zaświadczenie, pokwitowanie potwierdzające przyjęcie odpadów wystawione przez uprawniony do tego zakład. Dokumenty dostarczone przez wykonawcę są jednym z elementów potrzebnych do dokonania końcowego odbioru robót przez komisję odbiorową.

- W celu zabezpieczenia środowiska naturalnego oraz sąsiadujących obiektów przed negatywnym wpływem emisji hałasu, zapylenia i odpadów wykonawca powinien stosować następujące środki ochrony:

- stosowanie ekranów ochronnych,
- zraszanie miejsc prowadzenia robót,
- zmywanie środków transportowych oraz dróg dojazdowych,
- systematyczny wywóz materiałów rozbiórkowych,
- monitoring wydzielanych zanieczyszczeń,
- bezwzględny zakaz palenia jakichkolwiek odpadów budowlanych.

- Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych wykonawca powinien także zabezpieczyć istniejącą zielenь wysokopienną poprzez odgrodzenie, zastosowanie deskowania ochronnego lub innej metody zabezpieczenia.

1.7.4. Warunki bezpieczeństwa pracy:

- Kierownik budowy reprezentujący wykonawcę zobligowany jest sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającego specyfikę i warunki prowadzenia robót budowlanych dla przedmiotowego przedsięwzięcia inwestycyjnego, a także do wykonania projektu organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac budowlano-montażowych. Roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane. Zarówno przy organizacji placu budowy, harmonogramu realizacji prac jak i w trakcie wykonywania robót budowlanych, wymagana jest stała współpraca z inspektorem nadzoru robót ustanowionym przez zamawiającego.
- Wykonawca zobowiązany jest także do wykonywania prac budowlanych zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami BHP oraz Informacją Dotyczącą BIOZ załączoną do projektu architektoniczno-budowlanego.
- Przy robotach budowlanych należy zapewnić dojazd do drugiego budynku (garażowo-gospodarczego). Nie wolno zastawiać drogi, jak również nie wolno składować jakichkolwiek materiałów na drodze, aby była możliwość nieutrudnionego dostępu mieszkańców do budynku, dowozu materiału, wywozu gruzu, jak również do ewentualnej akcji ratunkowej.

1.7.5. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy:

- Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje się to w zawartej umowie. Jeśli nie będzie takiej możliwości, należy plac budowy zaopatrzyć w barak socjalny wraz przenośną toaletą dostosowaną do ilości osób wykonujących prace na budowie w ramach kosztów pośrednich w zakresie wykonawcy.

1.7.6. Warunki organizacji ruchu:

- Po wykonaniu rusztowania należy zamontować osłony z siatki oraz zabezpieczyć przejścia i dojścia do budynku za pomocą dodatkowych daszków zabezpieczających.
- Należy również zapewnić przejścia dla mieszkańców nad wykopami za pomocą tymczasowych pomostów roboczych.
- Przy robotach budowlanych należy zapewnić dojazd do drugiego budynku (garażowo-gospodarczego). Nie wolno zastawiać drogi, jak również nie wolno składować jakichkolwiek materiałów na drodze, aby była możliwość nieutrudnionego dostępu mieszkańców do budynku, dowozu materiału, wywozu gruzu, jak również do ewentualnej akcji ratunkowej.

1.7.7. Ogrodzenia:

- Przed rozpoczęciem robót budowlanych, w pierwszej kolejności, należy zagospodarować teren inwestycji. Należy ogrodzić teren inwestycji (na wysokość co najmniej 1,5m) nie stwarzając zagrożenia dla ludzi lub w inny sposób należy uniemożliwić dostęp osobom nieupoważnionym. Jeśli nie ma takiej możliwości należy oznakować granice inwestycji za pomocą tablic ostrzegawczych bądź w razie konieczności zapewnić stały nadzór. Trzeba także wyznaczyć strefy

niebezpieczne, które ogradza się i oznakowuje w sposób uniemożliwiający wejście osobom postronnym.

- Wykopy odkryte, które są dostępne dla osób postronnych i pozostawione na czas zmroku i nocy należy zabezpieczyć w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu przez postawienie balustrady i zaopatrzyć w światło koloru czerwonego. W uzasadnionych przypadkach ze względu na bezpieczeństwo należy także szczelnie przykryć wykopy. W momencie gdy, nie będzie możliwości ogrodzenia miejsca wykonywania robót ziemnych, wykonawca powinien zapewnić stały nadzór.

1.7.8. Zabezpieczenie chodników i jezdni:

- Po wykonaniu rusztowania należy zamontować osłony z siatki oraz zabezpieczyć przejścia i dojścia do budynku za pomocą dodatkowych daszków zabezpieczających.
- Należy również zapewnić przejścia dla mieszkańców nad wykopami za pomocą tymczasowych pomostów roboczych.
- Przy robotach budowlanych należy zapewnić dojazd do drugiego budynku (garażowo-gospodarczego). Nie wolno zastawiać drogi, jak również nie wolno składować jakichkolwiek materiałów na drodze, aby była możliwość nieutrudnionego dostępu mieszkańców do budynku, dowozu materiału, wywozu gruzu, jak również do ewentualnej akcji ratunkowej.
- Wykonawca we własnym zakresie jest także zobligowany do usuwania na bieżąco wszelkich zanieczyszczeń, likwidowania szkód, uszkodzeń powstałych przez pojazdy w trakcie wykonywania transportu (dowóz materiału, sprzętu, wywóz odpadów, gruzu) na terenie budowy, drogach dojazdowych, drogach publicznych.

2. Wymagania dotyczące materiałów:

- Wszystkie wbudowywane materiały powinny posiadać oznakowania symbolem CE (deklaracja właściwości użytkowych – zgodnie z normą zharmonizowaną lub europejską oceną techniczną) lub znakiem budowlanym B (krajowa deklaracja właściwości użytkowych – zgodnie z polską normą lub krajową oceną techniczną).
- Wbudowywane materiały powinny spełniać podstawowe właściwości użytkowe pod kątem zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników, bezpieczeństwa pożarowego, ochrony środowiska, ochrony przed hałasem oraz oszczędności energii i izolacyjności cieplnej.
- Do realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego zabronione jest używanie materiałów o przekroczonym terminie ważności przeznaczonym do stosowania, pogorszonej jakości, właściwościach, uszkodzonych, połamanych, ukruszonych, obłupanych, odkształconych, powyginanych, zbitych, zleżałych, twardych. Użycie takich materiałów spowoduje, że wykonane prace budowlane nie będą spełniały jakości i trwałości.
- Użyte materiały do realizacji planowanego przedsięwzięcia muszą być zgodne z opracowaną dokumentacją projektową. Dopuszczalne są inne rozwiązania materiałowe niż przyjęte w dokumentacji projektowej, ale spełniające te same stawiane wymagania pod kątem parametrów, właściwości i jakości materiałów. Wszystkie zmiany materiałowe muszą być zaakceptowane i zatwierdzone przez inspektora nadzoru robót ustanowionego przez zamawiającego.

Każdorazowa zmiana materiałów musi uzyskać zgodę inspektora nadzoru.

- Zwycięska oferta na realizację planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego zobowiązuje wykonawcę do przedstawienia przed rozpoczęciem prac inspektorowi nadzoru robót dokładnych instrukcji wybranych technologii wbudowania materiałów, w tym niezbędnych informacji o wyrobach budowlanych w postaci deklaracji właściwości użytkowych oznaczonych symbolem CE lub krajowej deklaracji właściwości użytkowych oznakowanej znakiem budowlanym B oraz zaprezentuje próbki do zaakceptowania.

Podstawowe parametry materiałów:

- Ściany fundamentowe i cokół - styropian EPS 100 o zwiększonej wytrzymałości na ściskanie i o obniżonej nasiąkliwości płyt o gr. 10cm i współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,032[W/m^{\circ}K]$ oraz trudno zapalny, a nawet niepalny.
- Osłona ścian fundamentowych na wysokość muru zagłębionego w gruncie - folia kubetkowa o min. grubości 0,6mm.
- Stolarka okienna i drzwiowa – drzwi stalowe, okna PVC w kolorystyce, wyglądzie i podziale okien na skrzydła zgodnie z ustaleniami z inwestorem, wymiary stolarki zgodnie z pomiarami z natury, stolarka o współczynniku przenikania ciepła - U zgodnie z audytem energetycznym: drzwi zewnętrzne – $U=1,3[W/m^2\cdot K]$; okna w częściach mieszkalnych – $U=0,9[W/m^2\cdot K]$; okna w częściach wspólnych – $U=1,4[W/m^2\cdot K]$.
- Parapety wewnętrzne – wielkość jak parapety istniejące, o minimalnej grubości 3cm, rodzaj materiału i koloru parapetów wewnętrznych należy dokonać zgodnie z uzgodnieniami z inwestorem.
- Ściany elewacyjne powyżej cokołu - styropian EPS o gr. 15cm i współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,032[W/m^{\circ}K]$ oraz trudno zapalny, a nawet niepalny.
- Ościeża otworów okiennych i drzwiowych – styropian EPS o zalecanej gr. 4cm i współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,032[W/m^{\circ}K]$ oraz trudno zapalny, a nawet niepalny.
- Daszek nad wejściem do klatki schodowej - styropapa spadkowa o gr. 10cm oklejona dwustronnie, laminowana papą podkładową i o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,032[W/m^{\circ}K]$ oraz trudno zapalnej.
- Dolna powierzchnia daszka i bocznych jego krawędzi nad wejściem do klatki schodowej jak i ściana osłonowa i jej krawędzie - styropian EPS o gr. 10cm i współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,032[W/m^{\circ}K]$ oraz trudno zapalny, a nawet niepalny.
- Ekran osłaniający rurę gazową - kształtowniki, łączniki i kątowniki metalowe ocynkowane, zabezpieczone powłoką antykorozyjną oraz specjalne płyty G-K przeznaczone do montażu zewnętrznego, odporne na warunki atmosferyczne (działanie wilgoci, wodoodporna) i ogniowe oraz uderzenia.
- Zbrojenie systemu ocieplenia - podtynkowa siatka z włókna szklanego o gramaturze min. $160g/m^2$.
- Tynk mineralny barwiony o strukturze typu baranek o gr. 3,0-5,0mm.
- Budki dla jerzyków i schrony dla nietoperzy – natynkowe wykonane z trocinobetonu.

- Opaska wkoło budynku - betonowa szara kostka brukowa o min. gr. 4cm, betonowe obrzeża o wymiarach min. 6x20x100cm, betonowe szare korytka odpływowe o wymiarach 35x25x8cm, kanały odwodnieniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego przykryte rusztem żeliwnym w klasie A15.
- Docieplenie połaci dachowej - wełna mineralna szklana o gr. 12cm i współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,035[W/m\cdot k]$.
- Osłona wełny od strony poddasza - folia paroizolacyjna PP (folia aktywna) o właściwościach wysoko paroprzepuszczalnych, o gramaturze powyżej $100g/m^2$, wartości współczynnika $S_d=5m$, reakcji na ogień w klasie E.
- Wymiana docieplenia stropu poddasza nieużytkowego - folia paroizolacyjna PP (folia aktywna) o właściwościach wysoko paroprzepuszczalnych, o gramaturze powyżej $100g/m^2$, wartości współczynnika $S_d=5m$; warstwa styropianu o gr. 6cm i współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,032[W/m\cdot k]$; warstwa wełny mineralnej o gr. 10cm i współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,035[W/m\cdot k]$; folia o właściwościach wysoko paroprzepuszczalnych (o gramaturze powyżej $190g/m^2$, wartości współczynnika $S_d=0,02m$, odporności na przesiekanie wody w klasie W1).
- Docieplenie części wspólnej - sufitu klatki schodowej – sufity podwieszane o wysokości 10cm na stelażu aluminiowym z płyt G-KF o gr. 12,5mm w klasie odporności ogniowej EI60 (wymusza użycie min. dwuwarstwowe lub trójwarstwowe z płyt G-KF o gr. 12,5mm – w zależności od zaleceń producenta płyt) z dociepleniem z wełny mineralnej o gr. 5cm i współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,035[W/m\cdot k]$ z zastosowaniem aktywnej folii paroizolacyjnej PP o właściwościach wysoko paroprzepuszczalnych (o gramaturze powyżej $100g/m^2$, wartości współczynnika $S_d=5m$).
- Membrana dachowa - membrana o właściwościach wysoko paroprzepuszczalnych o gramaturze min. $190g/m^2$, wartości współczynnika $S_d=0,02m$, odporności na przesiekanie wody w klasie W1, zalecana jest membrana trudno zapalna i odporna na działanie wysokich temperatur do $150^{\circ}C$.
- Kominy ponad połacią dachową - cegła pełna, bez otworów, o wytrzymałości na ściskanie klasy min. 15MPa.
- Arkusze blachy trapezowej - blacha trapezowa T55 o grubości min. 0,7mm wykonana ze stali S320GD, zabezpieczona, pokryta warstwą cynku.
- Zwody i przewody odprowadzające instalacji odgromowej - drutu odgromowy ze stali ocynkowanej (zalecane ocynkowanie ogniowe ze względu na grubszą warstwę ochronną cynku - powierzchnia matowa bez połysku) o min. średnicy $\varnothing 8mm$.
- Instalacja uziemiająca - płaskownik stalowy ocynkowany o wymiarach min. 25x4mm.
- Wsporniki masztowe i stalowe maszty o długości około 2m do anten – ocynkowane.
- Obróbki blacharskie i system odprowadzania wód opadowych - blacha ocynkowana lub tytanowo – cynkowa współgrająca z wybranym pokryciem połaci dachowej o grubościach: min. 0,5mm – rury spustowe; min. 0,6mm – rynny dachowe; min. 0,55mm – pozostałe obróbki w tym parapety

Składowanie i magazynowanie materiałów:

- Miejsce dla przechowywania materiałów wykonawca zrealizuje we własnym zakresie w ramach kosztów pośrednich. Inwestor nie jest zobligowany do zagwarantowania miejsca do gromadzenia potrzebnych materiałów.
- Przechowywane przejściowo materiały przez wykonawcę muszą być odpowiednio zabezpieczone, zgodnie z wytycznymi producenta by nie doszło do uszkodzenia mechanicznego, pogorszenia jakości, właściwości towaru, co przełożyć się może na gorszą jakość wykonania robót. Materiały należy składować na paletach w pomieszczeniach zamkniętych, suchych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi, wilgocią, promieniami słonecznymi oraz działaniem niekorzystnych temperatur. Towar należy ustawiać według odrębnych grup, wielkości i gatunku w sposób zabezpieczający stateczność oraz umożliwiający dostęp do poszczególnych stosów. Wszystkie materiały muszą być przechowywane w oryginalnych opakowaniach producenta. Każdorazowo miejsce składowania materiałów musi być dostępne do kontroli dla inspektora nadzoru robót.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn:

- Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzać systematyczne kontrole stanu technicznego maszyn i innych urządzeń technicznych.
- Zabronione jest używanie przez wykonawcę wszelkich narzędzi technicznych, sprzętu, maszyn, które mogą spowodować obniżenie jakości wykonywanych prac budowlanych.
- Każda praca powinna być wykonywana według założonej technologii. Ważne jest, by używać maszyn i urządzeń technicznych zgodnie z ich przeznaczeniem, utrzymywać je w stanie zapewniającym ich sprawność, a także dopilnować by były obsługiwane przez przeszkolone do tego osoby. Maszyny i inne urządzenia techniczne należy eksploatować, konserwować, naprawiać wyłącznie według instrukcji producenta, w sposób zapewniający ich sprawne funkcjonowanie. W momencie stwierdzenia uszkodzenia maszyny, urządzenia technicznego w czasie pracy, należy je bezzwłocznie unieruchomić i odłączyć. Używanie uszkodzonych maszyn i urządzeń technicznych jest zabronione! W przypadku awarii sprzętu, wykonawca powinien mieć do dyspozycji sprawny sprzęt zapasowy umożliwiający kontynuowanie prowadzenia robót. Przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi wszystkie maszyny i urządzenia techniczne powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania. Wszystkie urządzenia techniczne, maszyny, za pomocą których prowadzone są prace muszą spełniać zasadnicze wymagania w zakresie bezpieczeństwa użytkowania i ochrony zdrowia. Maszyny budowlane, które podlegają pod dozór techniczny, mogą być wykorzystywane tylko wówczas, gdy posiadają aktualne badania techniczne wystawione przez urząd dozoru technicznego.

4. Wymagania dotyczące środków transportu:

- Wykonawca wykorzystujący swoje środki transportu zobowiązany jest do przestrzegania aktualnie obowiązujących przepisów w publicznym transporcie drogowym.

- Wykonawca we własnym zakresie jest także zobligowany do usuwania na bieżąco wszelkich zanieczyszczeń, likwidowania szkód, uszkodzeń powstałych przez pojazdy w trakcie wykonywania transportu (dowóz materiału, sprzętu, wywóz odpadów, gruzu) na terenie budowy, drogach dojazdowych, drogach publicznych.
- Materiały przemieszczane środkami transportu muszą być odpowiednio zabezpieczone (przed możliwością przesuwania się, przewracania itp.) w zależności od rodzaju (wielkość, ciężar, itp.) i wytycznych producenta, by nie doszło do uszkodzenia, pogorszenia jakości, właściwości towaru. Materiały nie powinny być przewożone bez oryginalnych firmowych opakowań, które nie mogą być napoczęte, mieć naruszone etykiety. Zarówno załadunek jak i wyładunek należy dokonywać ze szczególną ostrożnością by uniemożliwić uszkodzenie towaru.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych:

Wszystkie roboty budowlane związane z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia inwestycyjnego wykonywane będą na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej (Projektu Architektoniczno-Budowlanego, Projektu Technicznego, Opinii Technicznej, Inwentaryzacji Budynku, Ekspertyzy Ornitologicznej i Chiropterologicznej Budynku, Audytu Energetycznego Budynku, Kosztorysów w tym Przedmiarów) dla mieszkalnego budynku wielorodzinnego.

Podstawowe wymagania:

- Całość robót wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane stosując się do warunków, zaleceń zawartych w projekcie i informacji bioz oraz wytycznych danego producenta materiału, systemu.
- Dopuszczalne są inne rozwiązania techniczne niż przyjęte w projekcie, ale spełniające te same stawiane wymagania pod kątem parametrów, właściwości, jakości wykonania robót czy też rozwiązań.
- Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne należy wykonać w sposób zabezpieczający budynek przed uszkodzeniami i rozwojem ewentualnych procesów niszczących.
- Nie zaleca się prowadzić prac budowlanych przy temperaturze poniżej 5°C (powyżej 25°C - przy wykonywaniu docieplenia ścian zewnętrznych styropianem) oraz w trakcie trwania niekorzystnych warunków atmosferycznych (silny wiatr, opady deszczu, gradu, śniegu). W trakcie trwania robót należy chronić budynek przed opadami atmosferycznymi aż do momentu wykonania wszelkich uszczelnień i obróbek blacharskich. Skutkiem nieprzestrzegania powyższych wytycznych, jest złe wykonanie danej pracy bądź może wystąpić zagrożenie niebezpieczeństwa dla mienia, zdrowia i życia zarówno pracowników jak i osób trzecich.
- W czasie wykonywania robót, obszary nie objęte zakresem inwestycji należy chronić przed uszkodzeniem, zabrudzeniem.
- Wymianę zewnętrznej stolarki drzwiowej i okiennej należy prowadzić z poziomu lokali mieszkalnych i klatek schodowych. Po wymianie zewnętrznej stolarki drzwiowej do klatki schodowej odświeżyć ścianę od strony wewnętrznej klatki. W trakcie wymiany stolarki należy

wykonać wymianę wszystkich parapetów okiennych zewnętrznych jak i wewnętrznych. Montując parapety zewnętrzne w otworach okiennych, należy mieć na uwadze by wystawały poza lico ocieplonej ściany co najmniej 4cm i były zakończone wyprofilowanym okapnikiem. Parapety należy mocować do styropianu za pomocą specjalnego kleju do tego przeznaczonego i ze spadkiem wynoszącym około 5° w kierunku zewnętrznym. Parapety zewnętrzne zaleca się wykonać z tej samej blachy (blacha ocynkowana lub tytanowo – cynkowa, bądź blacha powlekana) współgrającej z wybranym pokryciem połaci dachowej. Na parapety zewnętrzne należy zastosować blachę o minimalnej grubości 0,55mm. Podczas wymiany stolarki okiennej należy jednocześnie zamontować nowe parapety wewnętrzne o tych samych wymiarach jak istniejące. Należy mieć na uwadze, by podokienniki wewnętrzne wystawały poza lico ściany co najmniej 5cm oraz były o minimalnej grubości 3cm. Rodzaj materiału okien, podział skrzydeł, kolorystyka jak i wybór materiału i koloru parapetów zewnętrznych oraz wewnętrznych należy dokonać zgodnie z uzgodnieniami z inwestorem. Przed zamówieniem stolarki należy dokonać dokładnych pomiarów z natury.

- Zanim rozpocznie się wykopy liniowe wzdłuż każdej elewacji budynku w celu docieplenia ścian fundamentowych czy to zanim zacznie się montaż rusztowań elewacyjnych do docieplenia ścian nadziemnych budynku, trzeba najpierw zdemonstować płotki ogródkowe na niezbędną odległość od ścian budynku dla przeprowadzenia prac budowlanych. Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych mogą być wykonywane tylko do głębokości 1m, jeśli w pasie o szerokości równej głębokości wykopu nie ma żadnych obciążeń (składowany urobek, materiał, ruch środków transportowych). Głębsze wykopy muszą być umocnione i zabezpieczone przez obudowy.

- Przed rozpoczęciem prac dociepleniowych ścian nadziemnych, należy zdemonstować wszystkie anteny, odbiorniki tv, internetowe zamocowane na elewacjach budynku.

- Przed przyklejeniem płyt styropianowych do podłoża ścian fundamentowych, należy przygotować podłoże (sprawdzić przyczepność istniejącej wyprawy elewacyjnej na ścianach zewnętrznych, oczyścić powierzchnię z substancji zmniejszających przyczepność: tłuszczów, brudu, kurzu, glonów, mchu, bitumów za pomocą stalowych szczotek oraz zmyć podłoże, zaimpregnować preparatem grzybobójczym, zagruntować podłoże gruntem bezrozpuszczalnikowym, wykonać min. 2 warstwy izolacji przeciwwodnej zabezpieczającej powierzchnię ścian fundamentów przy użyciu elastycznej masy bitumicznej – bezrozpuszczalnikowej) zgodnie z dokumentacją projektową. Po przygotowaniu podłoża należy sprawdzić przyczepność zaprawy klejowej do ściany.

- Na ścianach fundamentowych płyty styropianowe przyklejać za pomocą zaprawy klejowej lub kleju poliuretanowego (zalecany), ściśle jedna przy drugiej z zachowaniem mijankowego układu styków pionowych (należy zacząć od narożnika budynku z przesunięciem min. 20cm, zalecanym o pół długości płyty w kierunku góry). Masę klejącą na płytę należy nanosić metodą punktową. Metodę obwodowo-punktową można także zastosować, ale pod warunkiem, że zaprawa klejąca będzie rozprowadzona jedynie pionowym pasem po krawędzi płyty i punktowo. Przy dociepleniu ścian fundamentowych do wysokości cokołu nie wykonywać mechanicznego mocowania płyt styropianowych, ponieważ wtedy zostaje uszkodzona zabezpieczająca warstwa izolacji przeciwwodnej. Styropian w gruncie wykończyć folią

hydroizolacyjną lub kubełkową. Powyżej listwy zamykającej, styropian do wysokości cokołu, należy pokryć warstwą kleju zbrojonego siatką z włókna szklanego, preparatem gruntującym i wykończyć wyprawą tynkarską.

- Przed przyklejeniem płyt styropianowych do podłoża ścian elewacyjnych, należy zabezpieczyć stolarkę okienną i drzwiową poprzez osłonięcie ich folią, przygotować podłoże dla metody lekko-mokrej (sprawdzić przyczepność istniejącej wyprawy elewacyjnej na ścianach zewnętrznych, oczyścić powierzchnię z substancji zmniejszających przyczepność: tłuszczów, brudu, kurzu, glonów, mchu, bitumów za pomocą stalowych szczotek oraz zmyć podłoże, zaimpregnować preparatem grzybobójczym, zagruntować podłoże gruntem bezrozpuszczalnikowym) zgodnie z dokumentacją projektową. Po przygotowaniu podłoża należy sprawdzić przyczepność zaprawy klejowej do ściany. Kolejno zamontować listwę cokołową wkoło budynku na wysokości istniejącego cokołu.

- Przyklejanie płyt rozpocząć z listwy cokołowej od narożnika budynku przy pomocy zaprawy klejowej, ściśle jedna przy drugiej z zachowaniem mijankowego układu styków pionowych z przesunięciem min. 20cm, zalecany o pół długości płyty w kierunku góry. Zaprawę nanosić na płyty metodą obwodowo-punktową (stosowana przy nierównych powierzchniach ścian) lub metodą grzebieniową (stosowana przy równych powierzchniach ścian). Po przyklejeniu płyt styropianowych do elewacji budynku i nie wcześniej niż po upływie 24godzin, można przystąpić do mocowania mechanicznego płyt za pomocą kołków (PVC z trzpieniem metalowym). Niedopuszczalne jest zastosowanie wyłącznie samych łączników mechanicznych do mocowania płyt styropianowych z pominięciem aplikacji zaprawy klejowej. Styropian nad poziomem terenu, powyżej wysokości cokołu, należy pokryć warstwą kleju zbrojonego siatką z włókna szklanego (od cokołu na wysokość 2m - dwie warstwy siatki), preparatem gruntującym i wykończyć wyprawą tynkarską, tynkiem mineralnym.

- Do ocieplenia ścian zabronione jest używanie uszkodzonych, połamanych, ukruszonych, obłupanych, odkształconych płyt styropianowych. Użycie takich płyt powoduje, że cały system ocieplenia jest źle wykonany, nie spełnia swojej funkcji.

- Po zamocowaniu płyt styropianowych na ścianie budynku, między płytami mogą występować niewielkie szczeliny. Błędne jest pozostawienie szczelin lub wypełnianie ich zaprawą klejową, ponieważ powstają wtedy mostki termiczne. Szczeliny należy wypełnić systemową pianą poliuretanową. Większe szczeliny należy wypełnić dociętymi kawałkami styropianu.

- Po przyklejeniu płyt styropianowych i związaniu zaprawy klejowej, przeważnie po 2-3 dniach, zamocowane płyty izolacyjne należy przeszlifować. Nie jest zalecane pomijanie tej czynności, która jest bardzo pracochłonna, ale efektywna. Przed wykonaniem kolejnych warstw systemu ocieplenia, powierzchnia ścian powinna być równa. Dzięki szlifowaniu płyt styropianowych, można uniknąć nierówności, nieestetycznego wyglądu elewacji budynku po zakończeniu prac budowlanych.

- Montaż siatki z włókna szklanego należy rozpocząć od wykonania zbrojenia (z siatki wykonanej z włókna szklanego wtopionej w zaprawę klejową) wszystkich narożników ścian, otworów okiennych i drzwiowych. Po czym należy wykonać od cokołu budynku do wysokości min. 2m dodatkową warstwę z siatki z włókna szklanego, układanej poziomymi pasami i zatopionej

w zaprawie klejowej (nie są wymagane zakładki siatki). W ostatnim etapie należy równomierne nałożyć zaprawę na płyty styropianowe za pomocą pacy, rozprowadzić na pionowe pasy, przyłożyć dociętą wcześniej siatkę do świeżej zaprawy i wcisnąć ją za pomocą stalowej pacy. Trzeba zachować zakładki sąsiednich pionowych pasów siatki wynoszące min. 10cm. Na świeżo wklejoną siatkę należy nałożyć warstwę zaprawy, tak aby siatka przestała być widoczna. Szlifowania warstwy zbrojonej siatką można dokonać dnia następnego po jej wykonaniu.

- Jednokrotne równomierne nakładanie farby gruntującej za pomocą pędzla może odbyć się po całkowitym wyschnięciu warstwy zbrojonej siatką, przeważnie po 3 dniach. Nanoszenie tynku mineralnego na podłoże, na grubość ziarna (3-5mm) należy wykonywać za pomocą pacy plastikowej.

- Zaleca się jasną kolorystykę elewacji w kolorach pastelowych, w uzgodnieniu z inwestorem. Nie zaleca się stosowania ciemnej kolorystyki na elewacjach. Ciemne kolory szybko i mocno nagrzewają się wywołując szkodliwe naprężenia, dlatego też w przypadku zastosowania ciemnych kolorów na elewacji, zaleca się użycie ich tylko na małych powierzchniach, np. na detalach architektonicznych.

- Do budowy osłony należy wykorzystać kształtowniki, łączniki i kątowniki metalowe ocynkowane, zabezpieczone powłoką antykorozyjną oraz specjalne płyty G-K. Zastosowana płyta G-K do budowy ekranu osłaniającego rurę gazową, musi być przeznaczona do montażu zewnętrznego, odporna na warunki atmosferyczne (działanie wilgoci, wodoodporna) i ogniowe oraz uderzenia. Na koniec ekran wykończyć siatką z klejem i wyprawą tynkarską jak reszta ściany. Całkowita grubość osłony z wykończeniem musi być taka sama jak ocieplana ściana, czyli 15cm.

- W trakcie wykonywania docieplenia ścian zewnętrznych, należy zamontować 10 budek dla jerzyków i 5 schronów dla nietoperzy wykonanych z trocinobetonu (zaleca się zastosować budki natynkowe). Do montażu użyć kołków rozporowych zgodnie z zaleceniami producenta.

- Zrealizowanie opaski wkoło budynku o szerokości 0,50m jako utwardzonej nawierzchni, którą zaleca się wykonać z betonowej szarej kostki brukowej o min. gr. 4cm. Zalecany min. spadek montowanej kostki brukowej powinien wynosić 2% od ściany w kierunku terenu zielonego. Podbudowę pod kostkę brukową stanowi podsypka piaskowa o gr. 5cm ułożona na warstwie podbudowy z pospółki o gr. 10cm zagęszczonej ręcznymi ubijakami. Opaskę graniczącą z terenem zielonym należy wykończyć betonowym obrzeżem trawnikowym o wysokości min. 20cm i grubości 6cm posadowionym na 5cm podbudowie z chudego betonu klasy B10.

- W osiach zamontowanych rur spustowych na budynku, w opasce należy umieścić osiowo betonowe szare korytka odpływowe o wy. 35x25x8cm. Zalecany min. spadek montowanych korytek betonowych od ściany w kierunku terenu zielonego powinien wynosić 2% od strony elewacji tylnej oraz 3,5% od strony elewacji frontowej. Warstwy podbudowy pod betonowe korytka odpływowe wykonać identycznie jak pod kostkę brukową.

- Ponieważ od strony elewacji frontowej jest chodnik pieszy, to oprócz zastosowania betonowych korytek odpływowych, należy na całą szerokość pasa chodnika zamontować kanały odwodnieniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego przykryte rusztem żeliwnym w klasie

A15. Kanały należy układać osiowo względem betonowych korytek odpływowych oraz ze spadkiem dopasowanym do chodnika wynoszącym około 2%. Ruszt korytka na całej swojej długości musi być zlicowany z powierzchnią istniejącego chodnika. Warstwy podbudowy pod betonowe korytka odpływowe wykonać identycznie jak pod kostkę brukową.

- Docieplenie połaci dachowej wykonać wełną mineralną mocowaną pomiędzy wiązarami kratowymi metodą sznurowania. Przed montażem, należy na dolnych pasach drewnianych wiązarów kratowych ułożyć pomiędzy nimi tymczasowe pomosty robocze z desek drewnianych. Przed rozpoczęciem mocowania wełny mineralnej, należy zaimpregnować wiązary środkami przeciwgrzybicznymi na grubość przykrycia ociepleniem. Po dokładnym wypełnieniu połaci wełną mineralną należy ją szczelnie osłonić aktywną folią paroizolacyjną PP o właściwościach wysoko paroprzepuszczalnych od wewnętrznej strony poddasza nieużytkowego.

- Zgodnie z decyzją inwestora, należy wykonać docieplenie sufitów części wspólnych klatek schodowych na ostatniej kondygnacji. Zaleca się wykonać sufity podwieszane krzyżowe jednopoziomowe lub sufity samonośne na stelażu aluminiowym z płyt G-KF w klasie odporności ogniowej EI60 (wymusza użycie min. dwuwarstwowe lub trójwarstwowe z płyt G-KF o gr. 12,5mm – w zależności od zaleceń producenta płyt) z dociepleniem z wełny mineralnej o gr. 5cm z zastosowaniem aktywnej folii paroizolacyjnej PP wraz z wymianą punktów oświetleniowych. W podsufitce należy zamontować jedną klapę rewizyjną do dokonywania kontroli. Po zamontowaniu sufitu podwieszonego, należy na stykach płyt zamocować taśmę spoinową z masą szpachlową. Po związaniu, należy cały sufit wykończyć masą szpachlową a po wyschnięciu trzeba go przeszlifować, wygładzić. Kolejno można zagruntować podsufitkę i przystąpić do dwukrotnego malowania farbami emulsyjnymi w kolorystyce w uzgodnieniu z inwestorem.

- Zgodnie z opinią techniczną (wyeksploatowane ocieplenie, zły stan) oraz zaleceniami inwestora należy wykonać wymianę istniejącego docieplenia stropu poddasza nieużytkowego na nowe. Podczas prowadzenia wymiany docieplenia stropu, należy zachować szczególną ostrożność, ponieważ pod wełną, styropianem, folią znajduje się deskowanie będące jednocześnie sufitem lokali mieszkalnym. W celu bezpiecznego zrealizowania wymiany docieplenia, należy stosować tymczasowe pomosty z desek układane na dolnych pasach wiązarów dachowych. Po wymianie tymczasowe deskowanie zdemontować. W pierwszej kolejności należy zdemontować warstwę wełny, potem styropianu a na końcu folię. Warstwy ocieplenia należy wywieźć do odpowiednich placówek, zajmujących się recyklingiem lub utylizacją. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia inwestorowi zaświadczenia, pokwitowania potwierdzającego przyjęcie odpadów wystawione przez uprawniony do tego zakład. Po rozebraniu starego ocieplenia należy najpierw zamontować aktywną folię paroizolacyjną PP, kolejno można ułożyć warstwę styropianu o gr. 6cm, wełny mineralnej o gr. 10cm i wykończyć ocieplenie powłoką z folii wysoko paroprzepuszczalnej. Po zakończeniu wymiany, środkiem przez całą długość poddasza nieużytkowego należy na stałe zamontować pomost z desek o szerokości nie większej niż 0,60m.

- Wszystkie kominy przemurować ponad połacią dachową na tą samą wysokość jak istniejące kominy wraz z zachowaniem ich gabarytów. Do przemurowania kominów trzeba użyć cegieł pełnych w kolorze i wielkości odpowiadającej istniejącym. Kategorycznie zabronione

jest używanie cegieł drażonych z otworami, które są główną przyczyną pękania, przeciekania kominów czy też krótkiej ich trwałości. Po wymurowaniu komina i wykończenia go betonową czapką kominową, należy wykonać cienki podkład z zaprawy tynkarskiej. Po wyschnięciu zaprawy podkładowej można nałożyć wyprawę z tynku cementowo-wapiennego. Preferowana faktura tynku powinna być gładka. Zarówno podkład z zaprawy tynkarskiej jak i tynk cementowo-wapienny muszą być dopuszczone do stosowania zewnętrznego, posiadać właściwości wodoodporne i mrozoodporne. Po przemurowaniu kominów ponad połacią dachową, należy zlecić sprawdzenie wszystkich przewodów kominowych wraz z wystawieniem opinii kominiarskiej przez uprawniony do tego zakład kominiarski.

- Przed montażem blachy trapezowej należy najpierw zamocować na górną płaszczyznę krawędzi wiązarów kratowych membranę wysoko paroprzepuszczalną.

- Przy montażu foli dachowych (membrana wysoko paroprzepuszczalna i folia paroizolacyjna) należy przestrzegać wytycznych i zaleceń danego producenta.

- Przed rozpoczęciem montażu blachy trapezowej należy sprawdzić geometrię połaci dachowej oraz przemurować kominy do poziomu połaci dachowej, zainstalować rynny dachowe i niezbędne obróbki blacharskie. Wymiana obróbek blacharskich i systemu odprowadzania wód opadowych na nowe, powinna zakładać użycie blachy współgrającej z wybranym pokryciem połaci dachowej. Montowanie arkuszy blachy trapezowej na połaci dachowej zaczynamy od wyznaczenia kąta 90° z linią okapu. Arkusze umieszcza się na połaci dachowej do góry stroną z węższym tłoczeniem wypukłości fali blachy trapezowej. Arkusze instaluje się po kolei od wyznaczonego arkusza blachy z zakładem podłużnym, poprzecznym i w kierunku przeciwnym do najczęściej wiejącego wiatru w okolicy. Do połączenia arkuszy blachy trapezowej ze sobą oraz do przytwierdzenia ich do połaci dachowej należy używać specjalne wkrety farmerskie z gumowymi uszczelkami, uniemożliwiającymi przedostanie się wody opadowej pod pokrycie dachu.

- W trakcie montowania arkuszy blachy należy zachować szczególną ostrożność by uniknąć zarysowania powierzchni, co mogłoby skutkować pojawieniem się ognisk korozji. Monterzy powinni być zaopatrzeni w odpowiednie obuwie z gumową, miękką podeszwą uniemożliwiającą porysowanie faktury blachy trapezowej. Przy montażu blachy trapezowej należy przestrzegać wytycznych i zaleceń danego producenta.

- Do cięcia arkuszy blachy i obróbek blacharskich należy używać odpowiednich przeznaczonych do tego narzędzi dekarских. Miejsce cięcia blachy należy zabezpieczyć specjalnym lakierem zaprawowym. Arkusze blachy i obróbki blacharskie nie mogą stykać się ze świeżymi zaprawami tynkarskimi czy klejem, ponieważ istnieje ryzyko utraty właściwości antykorozyjnych a nawet uszkodzenia ich.

- Wszystkie obróbki blacharskie powinny być przymocowane do powierzchni specjalnymi wkrętami farmerskimi z gumowymi uszczelkami, uniemożliwiającymi przedostanie się wody opadowej pod obróbkę. Ponadto obróbki blacharskie powinny zapewniać szczelność pokrycia w miejscach newralgicznych, przede wszystkich na połaci dachowej, przy kominach. Powinny także być estetyczne oraz wykonane z tego samego gatunku blachy, koloru i rodzaju powłoki co arkusze blachy trapezowej.

- Zwody i przewody odprowadzające należy wykonać z drutu odgromowego ze stali ocynkowanej (zaleca się ocynkowanie ogniowe ze względu na grubszą warstwę ochronną cynku - powierzchnia matowa bez połysku) o min. średnicy $\varnothing 8\text{mm}$ lub z aluminium o min. średnicy $\varnothing 10\text{mm}$. Do wykonania instalacji odgromowej zabrania się użycia miedzi, ponieważ połać dachowa będzie pokryta blachą ocynkowaną. Zastosowanie miedzi będzie przyczyną szybszego pojawienia się korozji, uszkodzenia blachy czy obróbek blacharskich.
- Na ścianach drut odgromowy zaleca się prowadzić po wierzchu ocieplonej elewacji. Dopuszcza się ewentualne schowanie przewodu odprowadzającego na ścianie w bruździe wykonanej w warstwie styropianu. Przy tym rozwiązaniu przewody należy bezwzględnie prowadzić w grubościennych, niepalnych rurach sztywnych RSO PVC przeznaczonych do montażu podtynkowego i dopasowanej do średnicy przewodu odprowadzającego i uziomu. Miejsca łączenia przewodu odprowadzającego z bednarką uziemiającą poprzez zaciski probiercze osłonić skrzynką kontrolną.
- W związku z faktem, że wkoło budynku będzie wykonany odkop ściany fundamentowej (w celu docieplenia), należy sprawdzić stan istniejącego uziomu. Jeśli nie będzie uziomu lub będzie nadmiernie skorodowany, z przerwami w ciągłości połączeń, należy wykonać nową instalację uziemiającą najlepiej jako uziom otokowy lub kombinowany (otokowy i szpilkowy). Instalacja powinna zostać wprowadzona na główną szynę uziemiającą (GSU) budynku.
- Zgodnie z zaleceniami inwestora, odbiorniki TV, talerze satelitarne, anteny siatkowe mają być zamontowane ponad połacią dachową. W związku z tym, anteny należy instalować na stalowych masztach ocynkowanych przymocowanych do komina za pomocą stalowych ocynkowanych wsporników masztowych (nie montować metalowych obejm komina). Maszty należy połączyć z instalacją odgromową (połączyć ze zwodami ponad połacią dachową) za pomocą spawania i dedykowanych zacisków. Zaleca się maszty o długości około 2m z zastrzeżeniem, by nie wystawały powyżej 1,0m nad elementami dachu.
- Po zakończeniu prac montażowych zewnętrznej instalacji odgromowej należy wykonać pomiary elektryczne w zakresie rezystancji uziemienia oraz jej ciągłości. Rezystancję uziemienia należy zmierzyć w każdym zacisku probierczym. Protokoły z pomiarów wykonawca dostarczy dla inspektora nadzoru robót.
- Po wykonaniu wszystkich niezbędnych prac na połaci dachowej (tj. wymiana blachy trapezowej, obróbek blacharskich, rynien, instalacji odgromowej) a także po zrealizowaniu docieplenia ścian elewacyjnych na całą wysokość, można przystąpić do wykonania podbitki okapu dachu z zaimpregnowanych desek drewnianych zamontowanych na stelażu z zaimpregnowanych łat drewnianych. Po zamontowaniu podbitki zabezpieczyć ją dedykowanymi środkami przeznaczonymi do ochrony powierzchni drewna.
- Po wykonaniu wszystkich prac budowlanych objętych zakresem powyższego przedsięwzięcia inwestycyjnego, należy zlecić i wykonać badania termowizyjne obiektu.

6. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru:

- Sporządzone przedmiary robót stanowiące element dokumentacji dla realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia inwestycyjnego mają charakter pogładowy, który należy przyjmować jako pomocniczy.
- Każdy oferent przed złożeniem oferty powinien dokonać wizji lokalnej budynku będącego przedmiotem przetargu na wykonanie w nim robót budowlanych i sprawdzić obmiary oraz zakres planowanych prac.
- Zwycięska oferta spełniająca wymogi zamawiającego stanowić będzie podstawę do zawarcia umowy na realizację prac budowlanych za wynagrodzeniem ryczałtowym.

7. Opis sposobu odbioru robót budowlanych:

- Wszystkie roboty budowlane związane z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia inwestycyjnego wykonywane będą na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej. A nad jakością, zgodnością z dokumentacją projektową, daną technologią wykonywanych prac budowlanych zobligowany będzie czuwać kierownik budowy powołany przez wykonawcę realizującego zamierzoną inwestycję. W trakcie wykonywania robót budowlanych, wymagana jest stała współpraca z inspektorem nadzoru robót ustanowionym przez zamawiającego.
- Kierownik budowy reprezentujący wykonawcę zobligowany jest do prowadzenia dziennika budowy, w którym udokumentowane będą wszystkie rodzaje prac w tym zanikające, ulegające zakryciu po wykonaniu robót budowlanych. Każdorazowo kierownik budowy ma obowiązek poinformować inspektora nadzoru robót i dokonać odbioru prac częściowych, etapowych, zanikających, ulegających zakryciu przy jego udziale. Przy odbiorze prac częściowych, etapowych, zanikających za każdym razem powinien być sporządzony protokół odbioru z podpisem inspektora nadzoru robót i kierownika budowy oraz dokonany wpis w dzienniku budowy.
- Po wykonaniu wszystkich prac budowlanych przewidzianych zgodnie z zakresem inwestycji kierownik budowy sporządza oświadczenie o zakończeniu prac i je podpisuje. Zgodność oświadczenia ze stanem faktycznym po wcześniejszych oględzinach potwierdza inspektor nadzoru robót. Zatwierdzone przez inspektora oświadczenie kierownika budowy o zakończeniu robót jest podstawą do rozpoczęcia końcowego odbioru technicznego.
- Aby przystąpić do końcowego odbioru technicznego, wykonawca musi dostarczyć inwestorowi:
 - dziennik budowy,
 - oświadczenie kierownika budowy o zakończeniu prac budowlanych,
 - protokoły odbiorów prac częściowych, etapowych, zanikających potwierdzonych przez inspektora nadzoru,
 - protokoły pomiarów elektrycznych rezystancji uziemienia oraz ciągłości instalacji odgromowej,
 - deklaracje właściwości użytkowych wbudowanych wyrobów budowlanych użytych do realizacji inwestycji oznaczonych symbolem CE lub krajowe deklaracje właściwości użytkowych oznakowanych znakiem budowlanym B,
 - zaświadczenie, pokwitowanie potwierdzające przyjęcie odpadów, gruzu, materiałów porozbiórkowych, wystawione przez uprawniony do tego zakład,

- pozytywne wyniki badań termowizyjnych obiektu po wykonaniu wszystkich prac budowlanych objętych zakresem powyższego przedsięwzięcia inwestycyjnego,
- pisemne zgłoszenie gotowości do przeprowadzenia odbioru końcowego.

Nie wywiązanie się z dostarczenia przez wykonawcę któregokolwiek z wyżej wymienionych dokumentów do inwestora, skutkować będzie możliwością niewyrażenia zgody na przeprowadzenie końcowego odbioru technicznego. Po doręczeniu dokumentów inwestor wyznaczy termin i komisję odbiorową w której skład będą wchodzić reprezentanci Urzędu Miasta Szczytno – Gminy Miejskiej Szczytno oraz przedstawiciele ZGK w Szczytnie. Końcowy odbiór techniczny przeprowadza komisja odbiorowa w obecności wykonawcy na miejscu zrealizowanej inwestycji. Podczas prowadzenia odbioru końcowego, komisja w szczególności skontroluje zgodność realizacji robót budowlanych z zakresem przedsięwzięcia inwestycyjnego oraz jakość, estetykę wykonanych prac:

- docieplenia ścian zewnętrznych – czy powierzchnia elewacji nie ma przebarwień, prześwitów, niedociągnięć w wykończeniu, braków w ociepleniu, czy są spadki parapetów w kierunku zewnętrznym,
- docieplenie połaci dachowej – czy jest szczelnie osłonięte folią paroizolacyjną,
- wymiany pokrycia połaci dachowej i instalacji odgromowej – czy blacha nie jest powykrzywiana, pofałdowana, pouginana, czy arkusze blachy leżą równo, czy obróbki blacharskie kalenicy, ścian szczytowych, przy kominach są estetycznie wykonane i z tego samego gatunku blachy, koloru i rodzaju powłoki co arkusze blachy trapezowej, czy instalacja odgromowa ma zachowaną ciągłość połączeń, nie jest poprzerwana, powykrzywiana, czy są zamontowane stalowe ocynkowane maszty antenowe i czy są połączone z instalacją odgromową,
- podbitka okapu – czy jest estetycznie wykonana, zabezpieczona powłokami ochrony drewna,
- przemurowania kominów ponad połacią dachową – czy posiadają czapki kominowe, czy kominy są wykończone tynkiem zewnętrznym,
- wymiany wszystkich obróbek blacharskich i systemu odprowadzania opadów atmosferycznych – czy obróbki i system odprowadzania opadów są wykonane z tego samego gatunku blachy, koloru i rodzaju powłoki, czy obróbki zamontowane są we wszystkich newralgicznych niezbędnych miejscach, czy rynny dachowe i rury spustowe nie są powyginane, powykrzywiane,
- wymiany zewnętrznej stolarki drzwiowej i okiennej – czy ościeża stolarki są prawidłowo obrobione, wykończone zarówno od strony wewnętrznej jak i zewnętrznej, czy stolarka okienna jest w jednolitym kolorze, czy podział okna na skrzydła jest taki sam w każdym oknie,
- opaska wkoło budynku – czy kostka betonowa ma jednolity kolor, czy nie jest nigdzie popękana, ukruszona, czy jest ułożona ze spadkiem w kierunku terenu zielonego i zakończona betonowym obrzeżem, czy w osiach rur spustowych są zamontowane osiowo betonowe szare korytka odpływowe ze spadkiem w kierunku terenu zielonego,
- teren inwestycji – czy są wywiezione śmieci, gruz, pozostałości materiałów, czy jest uprzątnięty i przywrócony do niepogorszonego stanu w stosunku do stanu poprzedniego.

Po wykonaniu wizji lokalnej komisja odbiorowa sporządza protokół końcowy odbioru robót, w którym stwierdza zgodność zrealizowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego z zakresem stawianym przez zamawiającego. Zaakceptowany protokół podpisują członkowie komisji i wykonawca.

- Podstawą do końcowego rozliczenia robót i przyjęcia faktury od wykonawcy jest:

- zatwierdzony i podpisany protokół końcowy odbioru robót,
- rozliczony prąd i woda (jeśli była zgoda inwestora na korzystanie z zasilenia energetycznego i wodociągowego budynku),
- deklaracje właściwości użytkowych wbudowanych wyrobów budowlanych użytych do realizacji inwestycji oznaczonych symbolem CE lub krajowe deklaracje właściwości użytkowych oznakowanych znakiem budowlanym B,
- zaświadczenie, pokwitowanie potwierdzające przyjęcie odpadów, gruzu, materiałów porozbiórkowych, wystawione przez uprawniony do tego zakład,
- pozytywne wyniki badań termowizyjnych obiektu po wykonaniu wszystkich prac budowlanych objętych zakresem powyższego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

8. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących:

- Wszystkie roboty tymczasowe oraz prace towarzyszące w realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia inwestycyjnego wykonawca zrealizuje w całości w ramach kosztów pośrednich budowy.

9. Dokumenty odniesienia:

- Dokumentacja projektowa dla przedmiotowego przedsięwzięcia budowlanego w skład której wchodzi: Projekt Architektoniczno-Budowlany, Projekt Techniczny, Opinia Techniczna, Inwentaryzacja Budynku, Ekspertyza Ornitologiczna i Chiropterologiczna Budynku, Audyt Energetyczny Budynku, Kosztorysy w tym Przedmiary.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.