

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych polegających na:

„Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Starzyńskiego 10 w Policach wraz z robotami towarzyszącymi, administrowanego przez ZGKiM w Policach”

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH

INWESTOR: Gmina Police,
Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Policach przy
ul. Bankowej 18

OPRACOWAŁ:

SPRAWDZIŁ:

ZATWIERDZIŁ:

Wykaz robót budowlanych Wspólny Słownik Zamówień:

45320000-6 Roboty izolacyjne

45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie

45262100-2 Roboty przy wznoszeniu rusztowań

SPIS TREŚCI

I. CZEŚĆ OGÓLNA

1. Przedmiot Specyfikacji technicznej
2. Ogólna charakterystyka obiektu
3. Zakres robót
4. Opis prac towarzyszących i robót tymczasowych
5. Informacje o terenie budowy:

II. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

1. Materiały
2. Warunki dostawy, magazynowanie

III. SPRZĘT

IV. TRANSPORT

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

VI. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

VII. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

VIII. KONTROLA I ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

IX. DOKUMENTY ODNIESIENIA

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1 Przedmiot Specyfikacji technicznej:

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania zadania pn.:

„Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Starzyńskiego 10 w Policach wraz z robotami towarzyszącymi, administrowanego przez ZGKiM w Policach”

2 Ogólna charakterystyka obiektu:

2.1 Dane ogólne:

- budynek zlokalizowany w Policach przy ul. Starzyńskiego 10 na działce nr ewid. 424 obręb 113,
- budynek nie jest objęty ochroną konserwatorską,
- budynek mieszkalny wielorodzinny,
- budynek 2 kondygnacyjny z poddaszem mieszkalno-użytkowym,
- budynek niepodpiwniczony ,
- budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowanej,
- posiada 1 klatkę schodową,
- odprowadzenie wód opadowych z dachu do kanalizacji deszczowej ,
- rok budowy 1912
- kubatura 526 m³,
- ilość lokali ogółem 2,
- podział budynku na grupę wysokości – niski,

2.2 Opis stanu istniejącego budynku:

2.2.1 Konstrukcja budynku:

- fundamenty – z cegły i kamienia
- ściany zewnętrzne – z cegły pełnej otynkowane,
- stolarka okienna i drzwiowa (zewnętrzna) - drewniana, PCV,
- obróbki blacharskie – blacha powlekana ,
- rynny i rury spustowe cynkowo - tytanowe,
- pokrycie dachowe z dachówki ceramicznej karpiówki,

2.2.2 Ocena stanu technicznego

- pokrycie dachu – stan techniczny dobry,
- obróbki blacharskie – stan techniczny dobry,
- stolarka okienna – stan techniczny dobry, okna drewniane do wymiany,
- stolarka drzwiowa zewnętrzna – stan techniczny zły drzwi do wymiany ,

Z uwagi na przemarzanie, zawilgocenie, brak odpowiedniej izolacyjności ścian budynek nie spełnia wymagań dotyczących ochrony cieplnej.

3 Zakres robót:

Docieplenie ścian (ściany, ościeża okienne i drzwiowe) o powierzchni całkowitej ok. 325 m².

Docieplenie stropu ostatniej kondygnacji o powierzchni całkowitej ok. 78 m²

Roboty wykonywane będą na podstawie projektu budowlano-wykonawczego termomodernizacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego opracowanego przez Pracownię Projektową MILO7 z października 2015 r.

L. p.	Zakres robót
1.	<p>Zabezpieczenie placu budowy:</p> <ul style="list-style-type: none">- wykonanie daszków zabezpieczających nad wejściami do budynku,- wykonanie ogrodzenia placu budowy,- zabezpieczenie stolarki okiennej i drzwiowej,- zabezpieczenie drzew i krzewów w rejonie prowadzonych robót,
2.	<p>Rusztowania:</p> <ul style="list-style-type: none">- ustawienie rusztowań,- wykonanie osłony z siatki,- wykonaniem instalacji odgromowej,- rozbiórka rusztowań, <p>Zamawiający wymaga, aby przed przystąpieniem do wykonywania robót na rusztowaniach Wykonawca dostarczył Inspektorowi nadzoru inwestorskiego: protokół technicznego odbioru rusztowania do eksploatacji wraz z dokumentacją techniczną (statyką) rusztowania oraz protokołem pomiaru oporności uziomu.</p>
3.	<p>Stolarka okienna i drzwiowa:</p> <ul style="list-style-type: none">- wymiana drzwi zewnętrznych,- wymiana stolarki okiennej (drewnianej),- uzupełnienie tynków i malowanie po wymianie stolarki,
4.	<p>Naprawa ścian:</p> <ul style="list-style-type: none">- uzupełnienie ubytków,- wzmocnienie ścian w miejscu pęknięć klamrami,
5.	<p>Docieplenie ścian zewnętrznych powyżej poziomu terenu:</p> <ul style="list-style-type: none">- skucie gzymsów,- odbicie i uzupełnienie odparzonych tynków,- przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką – moką – oczyszczenie mechaniczne i zmycie, impregnacja grzybobójcza, gruntowanie emulsją,- sprawdzenie przyczepności zaprawy klejącej do podłoża,- zamocowanie listwy okapowej,- przyklejenie płyt styropianowych do ścian i ościeży (ościeża należy docieplić styropianem grubości minimum 3 cm. W przypadku gdy wymagana grubość styropianu nie będzie się mieściła, należy usunąć warstwę tynku ewentualnie cegieł),- przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli wraz z wykonaniem zaślepek styropianowych na dyble,- ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym,- przyklejenie warstwy siatki na ścianach i ościeżach (na wysokość 2,0 m dwie warstwy siatki),- montaż profili elewacyjnych,

	<ul style="list-style-type: none"> – nałożenie podkładowej masy tynkarskiej, – wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego gr. 2 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu – ściany i ościeża (<u>nie dopuszcza się wykonanie wyprawy tynkarskiej metodą natrysku</u>), – malowanie elewacji farbą silikonową,
6.	<p>Ocieplenie i osuszenie ścian fundamentowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wykonanie wykopów, – przygotowanie podłoża, – wykonanie izolacji przeciwwilgociowej z mas bitumicznych, – docieplenie ścian fundamentowych, – wykonanie izolacji z folii kubełkowej, – zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem warstwami,
7.	Wykonanie izolacji poziomej ścian zewnętrznych metodą iniekcji.
8.	<p>Cokół:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zbitcie tynków, – przygotowanie podłoża, – odtworzenie wentylacji podpodłogowej, – docieplenie cokołu, – wykonanie okładziny z płytek klinkierowych, – wykonanie opaski z płyt betonowych obramowanych obrzeżem,
9.	<p>Schody zewnętrzne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozbiórka schodów, – wykonanie schodów żelbetowych, – wykonanie izolacji przeciwwilgociowej, – wykonanie okładziny schodów, – montaż wycieraczek z kratką i odpływem, kratka musi się dać swobodnie wyjąć celem wyczyszczenia, niedopuszczalne jest montowanie kratki na wcisk, – montaż balustrad schodowych,
10.	<p>Obróbki blacharskie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – demontaż rur spustowych, – wykonanie niezbędnych przeróbek i montaż rur spustowych, – odsunięcie rur spustowych oraz stojaków o grubość docieplenia wraz z wymianą stojaków i czyszczaków, – wykonanie spadków pod parapety, wraz z wykonaniem docieplenia (w przypadku gdy wysokość istniejących parapetów nie pozwala na wykonanie docieplenia należy usunąć warstwę tynku ewentualnie cegieł), – montaż parapetów z blachy powlekannej,
11.	<p>Docieplenie stropu ostatniej kondygnacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozebranie podłogi drewnianej ostatniej kondygnacji, – usunięcie polepy, – impregnacja elementów drewnianych, – wykonanie izolacji z wełny mineralnej, – odtworzenie podłogi drewnianej z desek,
12.	<p>Roboty pozostałe:</p> <ul style="list-style-type: none"> – obsadzenie tablic z numerami budynku,

	<ul style="list-style-type: none"> – wykonanie napisu adresowego na budynku, – zamontowanie uchwytów do flag – montaż wykonać przy użyciu kotwy chemicznej i tulei dystansowych równej grubości docieplenia, lub konstrukcja uchwytów do flag musi zostać tak wykonana aby umożliwić montaż uchwytu do ściany przed wykonaniem docieplenia, – malowanie elementów metalowych, – malowanie podbitki okapu, – obsadzenie kraterów wentylacyjnych w ścianie, – ułożenie przewodów winidurowych (peszle) pod wykonywanym dociepleniem z każdego mieszkania ponad dach w celu montażu przewodów antenowych wraz z kablem antenowym, – montaż oświetlenia zewnętrznego z czujnikiem ruchu i zmierzchu, podświetlenia numeru administracyjnego wraz z dokonaniem niezbędnych przeróbek, – montaż budek lęgowych dla ptaków, – montaż haka pod przyłącze elektryczne, – obudowa pionu instalacji kanalizacji sanitarnej wraz z wymianą pionu w części prowadzonej po zewnętrznej stronie budynku,
13.	<p>Roboty porządkowe i wywóz gruzu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wywóz gruzu oraz nieczystości powstałych w wyniku prowadzenia ww. robót budowlanych wraz z utylizacją,

Zakres robót – zgodnie z projektem budowlanym termomodernizacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego (z uwzględnieniem ww. zmian), stanowiącego załącznik nr 14 do SIWZ oraz pomocniczo na podstawie przedmiaru robót, stanowiącego załącznik nr 7 do SIWZ.

UWAGA!

Przedmiary robót traktować należy jako materiał poglądowy. Przed skalkulowaniem oferty należy zweryfikować obmiary i zakres prac przewidzianych do realizacji, gdyż umowa z wybranym w procedurze przetargowej Wykonawcą zawarta zostanie za wynagrodzeniem ryczałtowym – zgodnie ze złożoną ofertą. Wykonawca powinien dokonać wizji lokalnej obiektu przed opracowaniem oferty.

4 Opis prac towarzyszących i robót tymczasowych:

- 1) Przygotowanie zaplecza budowy tj. ustawienie we wskazanym miejscu baraku socjalnego oraz kabiny WC dla pracowników zatrudnionych przy wykonywaniu przedmiotu umowy.
- 2) Zabezpieczenie terenu robót, wydzielenie strefy niebezpiecznej w sposób trwały (płotki stalowe lub płotki z desek) zgodnie z przepisami BHP.
- 3) Dowóz i magazynowanie materiałów.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące wykonawca wykona w ramach kosztów pośrednich budowy.

5 Informacje o terenie budowy:

5.1 Organizacja robót budowlanych:

- 1) Kierownik budowy jest zobowiązany do opracowania harmonogramu prowadzenia robót

i przedstawić do akceptacji inspektorowi nadzoru inwestorskiego.

- 2) Przy wykonywaniu robót wymagana jest stała współpraca z inspektorem nadzoru inwestorskiego, ustanowionym przez zamawiającego.
- 3) Energia elektryczna na koszt wykonawcy – we własnym zakresie lub wykonawca ma obowiązek uzyskać ryczałt na dostawę energii elektrycznej od właściwego rejonowo zakładu energetycznego (ENEA), ewentualnie uzyskać zgodę od zarządcy nieruchomości na pobór energii z obwodu administracyjnego poprzez podłączenie podlicznika energii elektrycznej w miejscu wskazanym przez upoważnionego przedstawiciela zarządcy nieruchomości. Zarządca nieruchomości obciąży kosztami zużytej energii elektrycznej wykonawcę robót.
- 4) Woda na koszt wykonawcy – we własnym zakresie.
- 5) Wywóz materiałów z rozbiórki – w zakresie robót wykonawcy (pozycja ujęta w przedmiarze).
- 6) W trakcie wykonywania robót należy zachować porządek na budowie, teren budowy należy codziennie po zakończeniu robót uprzątnąć.
- 7) Zabrania się gromadzenia materiałów z rozbiórki luzem, należy zabezpieczyć kontenery, worki lub BIGBAG.
- 8) Po zakończeniu robót teren budowy należy pozostawić uprzątnięty i przywrócony do stanu poprzedniego.

Uwaga:

Na budynku stwierdzono gniazda ptaków. W związku z powyższym do robót budowlanych będzie można przystąpić po okresie lęgowym ptaków tj. najwcześniej 1 września.

5.2 Zabezpieczenie interesów osób trzecich:

- 1) W okresie wykonywania prac budowlanych dociepleniowych budynek będzie użytkowany przez mieszkańców, należy im umożliwić dostęp do budynku i lokali.
- 2) Przed przystąpieniem do robót należy zabezpieczyć przejścia oraz dojście do budynku - należy wykonać nad wejściem do budynku daszek zabezpieczający.
- 3) Należy stosować rusztowanie z siatką zabezpieczającą.
- 4) Zabrania się zrzucania z wysokości materiałów z rozbiórki – należy przygotować rynny transportowe lub w inny sposób zabezpieczyć transport materiałów.
- 5) Za szkody wynikłe w trakcie wykonywania robót odpowiada wykonawca, który powinien być ubezpieczony od OC w zakresie prowadzonej działalności.

5.3 Ochrona środowiska:

- 1) Odpady:

Wykonawca jest wytwarzającym odpady w rozumieniu przepisów ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 roku. Wykonawca w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia ma obowiązek w pierwszej kolejności poddania odpadów budowlanych (odpadów betonowych, ziemi gruzu budowlanego) odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nieuzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to Wykonawca zobowiązany jest do przekazania powstałych odpadów do unieszkodliwienia. Wykonawca zobowiązany jest udokumentować Zamawiającemu sposób gospodarowania tymi odpadami (utyliczacja, wywóz gruzu itp.) jako warunek dokonania odbioru końcowego realizowanego zamówienia.

Przed dokonaniem odbioru końcowego robót komisja odbiorowa zażąda dokumentów

potwierdzających przyjęcie materiałów z rozbiórki na wysypisko. Należy stosować materiały dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

- 2) Wykonanie zaleceń opinii ornitologicznej i chiropterologicznej stanowiącej załącznik nr 14 a do SIWZ, między innymi:
 - a) z uwagi na gniazdowanie wróbli i kopciuszków prace należy rozpocząć po zakończeniu ich okresu lęgowego, tj. po 1 września.
 - b) ze względu na występowanie na strychu kryjówki nietoperzy zaleca się następujące warunki prowadzenia prac:
 - aby nie odciąć nietoperzom dostępu do poddasza w ramach prac przygotowawczych nie należy zasłaniać otworów okiennych na południowo-wschodniej ścianie szczytowej,
 - należy wykonać otwory wylotowe o średnicy 3 cm nad oknami prowadzącymi na poddasze – zarówno na ścianie południowo-wschodniej (obecnie wykorzystywane wloty), jak i na ścianie północno-zachodniej (stworzenie dodatkowego wlotu);
 - nie należy jednocześnie prowadzić prac na obydwóch ścianach szczytowych – najpierw należy objąć robotami ścianę północno-zachodnią; wykonanie alternatywnego otworu wylotowego nad oknem zapewni nietoperzom dostęp do strychu na czas prowadzenia prac na drugiej ścianie szczytowej;
 - prace na poddaszu należy wykonywać przy zachowaniu maksymalnej ostrożności ekipy budowlanej podczas obecności na strychu.
 - c) w ramach działań kompensacyjnych należy zamontować na budynku 5 skrzynek lęgowych dla jerzyków, oraz 2 skrzynki lęgowe dla kopciuszków.
 - d) w sytuacji stwierdzenia gniazda z jajami lub pisklętami podczas prowadzenia prac budowlanych, osoba nadzorująca roboty powinna skontaktować się z przyrodnikiem, w celu ustalenia sposobu kontynuacji prac, który pozwoliłby uniknąć porzucenia gniazda lub problemów z karmieniem piskląt przez dorosłe ptaki,
 - e) w przypadku odnalezienia podczas prowadzenia robót budowlanych kolonii nietoperzy, osoba nadzorująca roboty powinna skontaktować się z przyrodnikiem, w celu ustalenia sposobu zabezpieczenia zwierząt przed negatywnym oddziaływaniem ze strony prac termomodernizacyjnych.

5.4 Warunki bezpieczeństwa pracy:

- 1) Roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami Bezpieczeństwa i Higieny Pracy oraz zgodnie z planem BIOZ opracowanym przez kierownika budowy.

5.5 Zaplecze dla potrzeb wykonawcy:

- 1) Organizacja zaplecza socjalnego (wymagane zapewnienie baraku socjalnego oraz toalety dla pracowników) – w zakresie wykonawcy.
- 2) Organizację placu budowy należy uwzględnić w ramach kosztów pośrednich wykonawcy.

5.6 Warunki dotyczące organizacji ruchu:

- 1) Przed przystąpieniem do robót należy zabezpieczyć przejścia oraz dojście do budynku – należy wykonać nad chodnikiem oraz wejściem do budynku daszek zabezpieczający.

5.7 Ogrodzenie:

- 1) Na czas wykonywania robót należy wykonać zabezpieczenie terenu przy budynku poprzez trwałe wygradzenie strefy niebezpiecznej i umieścić tablice oznajmiające o wykonywaniu prac.

5.8 Zabezpieczenie chodników i jezdni:

- 1) Zabezpieczenie jw.

II. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW:

1. Materiały:

- okna z profili PCV białe, o wyglądzie i dzielności zgodnie z istniejącą stolarką, minimum pięciokomorowe, o współczynniku przenikania ciepła dla całego okna $U_{max} \leq 1,6$ W/(m²*K),
- drzwi stalowe przeszklone (szyba bezpieczna) malowane proszkowo w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym. Współczynniku przenikania ciepła dla całych drzwi $U_{max} \leq 2,6$ W/(m²*K) wejście boczne oraz tylne (pomieszczenia ogrzewane). Drzwi należy wyposażyć w samozamykacz, kpl. klamka-uchwyt, stopkę. W drzwiach należy zamontować istniejącą wkładkę patentową, ewentualnie dorobić wkładkę pod klucz.
- styropian samogasnący EPS-70 gr. 15 cm na ścianach powyżej cokołu o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda_{max} \leq 0,040$ W/(m*K) od strony podwórka styropian gr. 12 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda_{max} \leq 0,031$ W/(m*K),
- styropian EPS-70 gr. 3 cm na ościeża okienne i drzwiowe o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda_{max} \leq 0,035$ W/(m*K),
- styropian XPS gr. 10 cm na cokół i poniżej cokołu o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda_{max} \leq 0,033$ W/(m*K),
- wełna mineralna gr. 20 cm $\lambda_{max} = 0,040$ W/(m*K),
- masa bitumiczno-kauczukowa do wykonania izolacji,
- siatka z włókna szklanego o gramaturze minimum 145 g/m²,
- podkład tynkarski zgodnie z normami (struktura piasku),
- tynk mineralny o strukturze „baranek” gr. 2,0 mm nakładany i zacierany ręcznie, dopuszcza się zmianę tynku z mineralnego na tynk silikonowy barwiony w masie pod warunkiem zachowania projektowanej struktury, uziarnienia oraz kolorystyki,
- farba elewacyjna silikonowa, hydrofobowa, odporna na glony i porosty,
- blacha grubości minimum 0,7 mm powlekana na parapety zewnętrzne oraz obróbkę gzymsu w kolorze zgodnym z projektem,
- płytki klinkierowe szkliwione,
- wszelkie zaprawy klejące, spoinujące, wyrównujące itp. (do płytek, do styropianu itp.) muszą być mrozoodporne,
- rury winidurowe (peszle) min. Ø20,
- kable koncentryczne do instalacji antenowej,
- płyty z betonu płukanego grubości 4 cm – na podest i schody wejściowy do budynku,
- płyty chodnikowe 50x50x7 cm – na opaskę wokół budynku,
- obrzeża trawnikowe 20x6 cm,
- farby olejne odporne na rdzę do malowania powierzchni metalowych,

- lampa ledowa z czujnikiem ruchu i zmierzchu, IP 65,
- podświetlenie numeru administracyjnego zasilanie z instalacji elektrycznej minimum IP 44,
- uchwyty do flag o średnicy wewnętrznej minimum 24 mm,
- wycieraczka stalowa z możliwością otwierania,
- daszki na konstrukcji aluminiowej z osłonami bocznymi,
- deski podłogowe impregnowane gr. 32 mm

Wykonawca winien przedstawić technologię wykonania docieplenia w proponowanym przez siebie systemie, z odpowiednimi normami producenta, w miarę możliwości z paletą barw.

UWAGA. Ilekroć w przedmiarze robót oraz projekcie budowlanym określono nazwę produktu lub technologii, należy rozumieć, że dopuszcza się rozwiązania równoważne.

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych dociepleniowych, powinny posiadać świadectwa jakościowe, certyfikat na znak bezpieczeństwa i aprobatę techniczną oraz spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami.

Aprobaty i certyfikaty będą wymagane od Wykonawcy, którego oferta zostanie wybrana.

Wykonawca przed rozpoczęciem robót przedstawi Inspektorowi nadzoru inwestorskiego szczegółowe informacje dotyczące wybranej technologii wraz z tym odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia. Ww. informacje należy przedstawić przed przystąpieniem do wykonywania robót.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

2. Warunki dostawy, magazynowanie:

- 1) Materiały systemowe powinny być dostarczone na budowę w oryginalnych, nie napoczętych opakowaniach z nienaruszonymi etykietami,
- 2) Mokre produkty systemowe należy przechowywać w szczelnie zamkniętych, oryginalnych pojemnikach nie dłużej niż przez okres wskazany na etykiecie. Pojemniki należy chronić przed bezpośrednim wpływem promieniowania słonecznego oraz niekorzystnych temperatur
- 3) Zaprawy systemowe należy przechowywać w oryginalnych workach chronionych przed wilgocią nie dłużej niż przez okres wskazany na etykiecie.
- 4) Płyty styropianowe podczas przechowywania chronić przed płomieniem i uszkodzeniem mechanicznymi.

Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowywały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Zamawiający nie zapewnia miejsca składowania materiałów. Wykonawca powinien we własnym zakresie i w ramach kosztów pośrednich zorganizować miejsce składowania materiałów.

III. SPRZĘT:

Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu specjalistycznych narzędzi. Przy doborze narzędzi należy uwzględnić wymagania producenta materiałów (wyrobów).

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być

utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące użytkowania. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

IV. TRANSPORT:

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco i na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:

Roboty wykonywane będą na podstawie projektu budowlanego termomodernizacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego opracowanego przez Pracownię Projektową MILO7 z października 2015 r. stanowiącego załącznik nr 14 do SIWZ.

Roboty należy wykonać na podstawie niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz w oparciu o przedmiary robót, stanowiącego załącznik nr 7 do SIWZ.

Roboty należy wykonać z należytą starannością, zgodnie ze sztuką budowlaną, normami technicznymi i instrukcją producenta przyjętego systemu docieplenia lub zgodnie z instrukcją ITB 447/2009 pod warunkiem, że instrukcja producenta materiału nie stanowi inaczej.

Warunki ogólne:

- 1) Temperatura podłoża i otoczenia w czasie pracy i przez następne 24 godziny powinna wynosić powyżej $+5^{\circ}\text{C}$. W tym czasie elewację należy chronić przed zamoczeniem i uszkodzeniem.
- 2) Czasowa ochrona przed deszczem powinna być zapewniona do momentu wykonania obróbek blacharskich i uszczelnień.
- 3) Powierzchnie nie objęte pracami powinny być chronione przed zabrudzeniem.
- 4) Podłoże pod docieplenie powinno być czyste, suche i płaskie. Należy oczyścić powierzchnię ścian szczotkami lub metodą strumieniową. Odparzone tynki lub zwietrzałe należy skuć i uzupełnić. Ubytki powinny być uzupełnione za pomocą odpowiednich preparatów, a odchyłki od pionu zniwelowane w sposób uzgodniony z inspektorem nadzoru. Po naprawie tynków oraz ich oczyszczeniu należy zagruntować całą powierzchnię elewacji preparatem gruntującym.
- 5) Przed przystąpieniem do przyklejania styropianu należy przeprowadzić próbę przyczepności kleju do podłoża. Próbki materiału izolacyjnego (styropian) o wymiarach 10×10 cm należy przykleić w różnych miejscach elewacji (8-10 próbek). Klej rozprowadzić na całej powierzchni próbki. Próbkę docisnąć do podłoża. Przyczepność sprawdzać po 3 dniach poprzez próbę ręcznego odrywania przyklejonej próbki. Można przyjąć, że podłoże posiada odpowiednią wytrzymałość, jeżeli podczas próby odrywania styropian ulegnie rozerwaniu.
- 6) Klejenie warstwy izolacyjnej styropianu - płyty styropianowe należy układać poziomo do podłoża z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Masę klejową nakłada się na płytę styropianu metodą pasmowo-punktową. Szerokość pasma masy klejącej wzdłuż obwodu płyty powinna wynosić co najmniej 3 cm. Na pozostałej powierzchni masę należy

rozłożyć plackami o średnicy 8-12 cm. W ilości 4-6 placków. Łączna powierzchnia nałożonej masy klejącej powinna obejmować co najmniej 40 % powierzchni płyty. Płyty styropianowe przykleja się pasmami od dołu do góry, po uprzednim przymocowaniu listwy startowej. Płyty styropianowe powinny tworzyć ciągłą powłokę termoizolacyjną. Szpary pomiędzy płytami większe niż 2 mm należy wypełnić materiałem termoizolacyjnym, nie wolno ich wypełniać masą klejącą.

- 7) Dodatkowe mocowanie płyt styropianowych za pomocą łączników (dyble plastikowe "z grzybkami") – do wykonania dodatkowego mocowania można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 48 godz. od przyklejenia płyt. Ilość łączników nie mniej niż 4 szt. na 1 m². Długość łączników powinna być taka aby głębokość zakotwienia w ścianie wynosiła co najmniej 6 cm. Miejsca pod łączniki należy wyfrezować, a następnie po wykonaniu mocowania łącznikiem uzupełnić styropianem (zaślepki) grubości minimum 2 cm,
- 8) Powierzchnia powłoki termoizolacyjnej powinna być równa, należy ją sprawdzić przy użyciu łaty długości co najmniej 2,5 m.
- 9) Całą powierzchnię styropianu należy przeszlifować ruchami okrężnymi, a powstały pył dokładnie usunąć.
- 10) Warstwę zbrojoną należy wykonywać na dokładnie wyrównanej i odpylonej powierzchni. Warstwę zbrojoną należy wykonywać w jednej operacji, rozpoczynając od góry ściany. Po nałożeniu masy klejącej należy bardzo dokładnie wtopić siatkę zbrojącą. Siatka po zatarcu powinna być całkowicie niewidoczna. Paski siatki zbrojącej przykleja się na zakład o szerokości około 10 cm. Na narożnikach otworów w elewacji (np. okien) należy umieścić ukośne dodatkowe kawałki siatki (około 20x30 cm) części parterowej budynku oraz na cokołach należy zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej lub. tzw. siatkę pancerną.
- 11) Nakładanie warstwy tynkarskiej – masę tynkarską należy nakładać nie wcześniej niż po 3 dniach od wykonania warstwy zbrojonej. Przed rozpoczęciem nakładania masy tynkarskiej należy położyć na warstwie zbrojonej warstwę masy podkładowej. Wyprawa elewacyjna musi być nanoszona metodą ciągłą, aż do naturalnych przerw takich jak naroża budynku, dylatacje lub linie taśmy maskującej. Należy zapewnić odpowiednią liczbę pracowników i rusztowań. Należy unikać prac na silnie nasłonecznionych i nagrzanym powierzchniach. Zaleca się w miarę możliwości używać materiału pochodzącego z tej samej serii.
- 12) -Kolorystykę budynku należy wykonać zgodnie z planszami projektowymi.

VI. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT:

Przedmiary robót traktować należy jako materiał pomocniczy.

Przed skalkulowaniem oferty należy zweryfikować obmiary i zakres prac przewidzianych do realizacji, gdyż umowa z wybranym w procedurze przetargowej Wykonawcą zawarta zostanie za wynagrodzeniem ryczałtowym – zgodnie ze złożoną ofertą.

Wykonawca powinien dokonać wizji lokalnej obiektu przed opracowaniem oferty.

VII. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH:

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące wykonawca wykona w ramach kosztów pośrednich budowy.

VIII. KONTROLA I ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH:

- 1) Wykonawca będzie prowadzić dziennik budowy, w którym na bieżąco potwierdzane będą wszystkie roboty zanikające i ulegające zakryciu.
- 2) Do kontroli nad prawidłowym wykonaniem robót dociepleniowych oraz robót towarzyszących wykonawca zapewni kierownika budowy, który na bieżąco sprawdza warunki wykonywanych robót, zgodność technologii wykonawstwa oraz zgłasza Inspektorowi nadzoru do odbioru roboty zanikające i ulegające zakryciu.
- 3) Do kontroli nad prawidłowym wykonaniem robót zgodnie z umową i SIWZ zamawiający powołał Inspektora nadzoru inwestorskiego, który sprawdza na bieżąco warunki wykonywania robót, zgodność technologii wykonawstwa, dokonuje odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu zgłoszonych uprzednio przez kierownika budowy.
- 4) Dopuszczenie do końcowego odbioru technicznego wykonanych robót może nastąpić po podpisaniu właściwego oświadczenia kierownika budowy o wykonaniu wszystkich robót zgodnie z zakresem oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Oświadczenie to potwierdza Inspektor nadzoru inwestorskiego po dokonaniem przeglądu robót.
- 5) Końcowy odbiór techniczny dokonuje komisja odbiorowa złożona z przedstawicieli Zamawiającego.
- 6) Podpisany komisyjnie protokół odbioru robót, rozliczenie mediów (energii elektrycznej i wody), dostarczenie certyfikatów na wbudowane materiały i dokumentów potwierdzających dostarczenie materiałów rozbiórkowych na wysypisko i utylizację są podstawą do rozliczenia robót i przyjęcia faktury od wykonawcy.
- 7) Dziennik budowy, oświadczenie kierownika budowy o zakończeniu robót, certyfikaty i atesty na materiały wbudowane, dokumentację powykonawczą oraz dokumenty potwierdzające dostarczenie materiałów rozbiórkowych na wysypisko należy dostarczyć wraz z pisemnym zgłoszeniem do odbioru. W razie niedochowania przez wykonawcę powyższego warunku zamawiającemu przysługuje uprawnienie odmowy przystąpienia do odbioru końcowego robót.

IX. DOKUMENTY ODNIESIENIA:

1. Projekt budowlany termomodernizacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego opracowany przez Pracownię Projektową MILO7 z października 2015 r. stanowiący załącznik nr 14 do SIWZ.
2. Opinia ornitologiczna i hiropterologiczna opracowana przez Ekoraporty Dorota Sterna Brzeźno 41/4, 78-316 Brzeźno stanowiąca załącznik nr 14 a do SIWZ.
3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. 2017 poz. 1332.)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 10 grudnia 2010 r. e w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2017 poz. 2285).