

Stadium:

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

Zakres:

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nazwa zadania:

**MODERNIZACJA DACHU ORAZ REMONT ZADASZENIA NAD
BALKONAMI W OBIEKCIE DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ
PRZY UL. PARKOWEJ 8 W NAKŁE NAD NOTECIĄ**

Inwestor:

**DOM POMOCY SPOŁECZNEJ
ul. Parkowa 8; 89-100 Nakło nad Notecią,
działka nr 2109/3**

Zamawiający:

**POWIAT NAKIELSKI
ul. Gen. Henryka Dąbrowskiego 54,
89-100 Nakło nad Notecią,**

Opracowanie:

**mgr inż. Arkadiusz Mulik
upr. bud. nr KUP/0017/OWOK/13
w spec. konstrukcyjno-budowlanej**

Data opracowania:

16 listopad, 2020 r.



SPIS ZAWARTOŚCI

1. PRZEDMIOTEM ZAMÓWIENIA	3
2. OPIS - STANU ISTNIEJĄCEGO	3
3. Opis przedmiotu zamówienia.....	3
4. WYMAGANIA DLA MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH.....	4
5. SZCZEGÓŁOWE ZAKRES ROBÓT	7
5.1. Naprawa kominów.....	7
5.2. Prace polegające na naprawie pokrycia dachu.....	8
5.3. Prace polegające na naprawie daszków nad balkonami.....	9
6. OBOWIĄZKI WYKONAWCY.....	11
7. PLAN BIOZ	13
8. UWAGI KOŃCOWE	16
9. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA.....	17

Załączniki:

1. Przedmiar robót – załącznik nr 1
2. Formularz ofertowy – załącznik nr 2
3. Specyfikacja wykonania i odbioru robót
4. Rzut dachu
5. Projekt umowy

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. PRZEDMIOTEM ZAMÓWIENIA

Modernizacja dachu oraz remont daszków nad balkonami w obiekcie Domu Pomocy Społecznej przy ul. Parkowej 8 w Nakle nad Notecią

2. OPIS - STANU ISTNIEJĄCEGO

Budynek Domu Pomocy Społecznej został zmodernizowany 2003-2004 roku. Składa się z dwóch brył - 4 kondygnacyjnej części mieszkalnej, oraz jednokondygnacyjnej zaplecza kuchennego wraz z stołówką.

Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie remontu pokrycia dachu na budynku głównym (części mieszkalnej), remontu kominów oraz zadaszeń balkonów ostatniej kondygnacji. Zakres robót obejmuje porycie dachów papą termozgrzewalną grub. 5,2 mm na starym podłożu, wykonanie obróbek z papy oraz blacharskich, remontu kominów poprzez odnowienie tynku i naprawę i wykonanie nowych czapek kominowych zapobiegających przedostawaniu się wód opadowych do kanałów wentylacyjnych.

Wykonawca w trakcie prowadzenia robót remontowych na części wysokiej budynków zobowiązany jest do właściwego zabezpieczenia i ochrony przed uszkodzeniem połaci dachowej części niskiej. W przypadku jeżeli takie uszkodzenie nastąpi Wykonawca zobowiązany jest dokonać stosownych napraw na koszt własny.

3. Opis przedmiotu zamówienia

Szczegółowy zakres robót został określony w przedmiarze robót stanowiący załącznik nr 1 do zapytania ofertowego. Przedmiar robót jest materiałem pomocniczym, ma charakter wyłącznie informacyjny i nie jest podstawą do wyceny robót. Wyceny robót należy wykonać w oparciu o zakres robót oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Zaleca się wykonanie wizji lokalnej i zdobycie wszelkich niezbędnych informacji, które mogą być konieczne do przygotowania oferty.

W RAMACH REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA NALEŻY WYKONAĆ:

I. ROBOTY REMONTOWE KOMINÓW

- 1) Zabezpieczenie i oznakowanie terenu robót zgodnie z wymogami Zamawiającego oraz Prawa Budowlanego.
- 2) Skucie luźnego tynku i uszkodzonych elementów.
- 3) Uzupełnienie zaprawą ubytków z cegły na kominach.
- 4) Naprawa i uzupełnienie tynków kominów.

- 5) Naprawa i miejscowe uzupełnienie ubytków czapek kominowych.
- 6) Izolacja czapek kominowych papą termozgrzewalną.
- 7) Wykonanie nakrywy z blachy ocynkowanej nad przewodami wentylacyjnymi,
- 8) **Zakres dla przemurowania kominów** (w przypadku konieczności) - demontaż obróbek kominów - demontaż czap kominowych oraz rozbiórka uszkodzonych miejsc na kominach. Wymurowanie kominów z cegły pełnej klasy 20MPa. Wykonanie nowych czap kominarskich.

II. ROBOTY REMONTOWE POKRYCIA DACHOWEGO

- 9) Wykonać roboty demontażowe,
- 10) Stare istniejące podłoże z papy należy poddać naprawie poprzez oczyszczenie, uzupełnienie ubytków, rozcięcie i zaklejenie pęcherzy.
- 11) Zagruntowanie podłoża bitumiczną emulsją do gruntowania (bezzropuszczalnikową) poprzez naniesienie na powierzchnię cienkiej warstwy wałkiem lub pędzlem.
- 12) uzupełnienie nowej instalacji odgromowej na kominach - zwody poziome i pionowe zakończone szpilami (pilony) na wystających częściach budynku narożnikach i kominach itp. oraz wsporniki dla instalacji odgromowej.
- 13) Wywiezienie i utylizacja materiałów demontażowych i innych odpadów.
- 14) Inne roboty towarzyszące, w tym: należy zabezpieczyć połać dachową niską w miejscach, które narażone będą podczas remontowych,

III. ROBOTY REMONTOWE ZADASZENIA NAD BALKONAMI

- 15) Zabezpieczenie płyt balkonowych i elewacji budynku,
- 16) Skucie istniejącego luźnego i odparzonego tynku,
- 17) Oczyszczenie powierzchni daszków ze skażenia mikrobiologicznego i brudu,
- 18) Przymocowanie od spodu płyt styropianowych EPS 70-036 typ FASADA gr. 5 cm do płyty dachu nad balkonami ostatniej kondygnacji mocowanym dodatkowo na kołki.
- 19) Wykonanie warstwy zbrojonej
- 20) Obróbka narożników listwami stalowymi
- 21) Wykonanie warstwy wykończeniowej z tynku mineralnego wraz z malowaniem farbami elewacyjnymi

4. WYMAGANIA DLA MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

a) Papa termozgrzewalna:

Wszystkie prace papowe należy wykonać z papy termozgrzewalnej na osnowie z włókniny poliestrowej wzmacnianej nićmi szklanymi, z obustronną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia pokryta jest gruboziarnistą posypką mineralną. Wzdłuż jednej krawędzi w miejscu wykonywania zakładu podłużnego nałożony jest pasek folii o szerokości ok. 80 mm. Strona spodnia powinna być profilowana i zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego. Do krycia połaci dachowej należy użyć papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia przynajmniej PYE PV250 S5,2 posiadającej certyfikat

niezmienności swoich właściwości i parametrów do temperatury -15°C .

- ilość warstw papy: 1;
- grubość papy: min. 5,2 mm;
- giętkość w niskiej temperaturze -5°C / $\varnothing 30$ mm
- Wodoszczelność - wodoszczelna przy ciśnieniu 10 kPa
- reakcja na ogień - klasa E
- Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu % wzdłuż / w poprzek - $35 \pm 10/45 \pm 15$
- Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: maksymalna siła rozciągająca
 - kierunek wzdłuż 700 ± 250 N/50mm
 - kierunek w poprzek 700 ± 250 N/50mm
- odporna na promieniowanie UV,
- gwarancja jakości minimum - 10 lat
- Reakcja na ogień – klasa E
- Odporność na spływanie - 80°C
- Odporność na sztuczne starzenie $110 \pm 15^{\circ}\text{C}$
- Przenikanie pary wodnej - $\mu=20\ 000$
- ułożenie papy – zgodnie ze wskazaniem producenta oraz Specyfikacją Techniczną

Warunki układania:

- papę należy układać w temperaturze nie niższej niż 0°C (należy przed układaniem odpowiednio przygotować rolki: przechowywać w temperaturze $+15^{\circ}\text{C}$ przez min. 24h).
- Nie należy układać papy w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.

b) Grunt SBS do gruntowania podłoża pod każdy rodzaj pap asfaltowych

Wysokiej jakości preparat gruntujący produkowany przy użyciu asfaltu modyfikowanego SBS o niewielkiej lepkości, doskonałej wydajności, wysokiej penetracji podłoża oraz krótkim czasie wysychania (poniżej 2,5 godziny). Stosowany pod wszystkie rodzaje pap, mas bitumicznych powłokowych, do zabezpieczania konstrukcji stalowych i drewnianych.

- Wygląd zewnętrzny i konsystencja – jednolita ciecz barwy czarnej, bez widocznych zanieczyszczeń w temp. $(23 \pm 2)^{\circ}\text{C}$, łatwo rozprowadza się i tworzy cienką, równą błonkę bez pęcherzy,
- czas wysychania ≤ 6 h,
- zawartość wody $\leq 0,5\%$ w/w
- lepkość, czas wypływu kubek nr 4 - 38-46 s
- temperatura zapłonu wg Martensa Pensky'ego $31-40^{\circ}\text{C}$
- zachowuje swoje właściwości w niskich temperaturach do -25°C ,

c) obróbki blacharskie:

- z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej o gr. blachy min. 0,5 mm;
- kolor: zgodny z istniejącym orygnowaniem,

d) płyty styropianowe EPS 70-036:

- zastosowane na ścianach zewnętrznych
- loggie i balkony
- samogasnące płyty styropianowe odmiany EPS 70-036, o wym. płyty -1000x500x30mm i 1000x500x100 mm,

- wielkość płyty 100cmx 50 cm,
- odmiana samogasnąca
- struktura styropianu zwarta - klasa mat. budowlanych B1,
- trudno zapalna , specjalnie dostosowana do systemów dociepleniowych
- grupa przewodności cieplnej 03,
- styropian sezonowany w okresie co najmniej 2 miesiące od wyprodukowania –

Parametry płyty termoizolacyjne ze styropianu nie powinny być gorsze niż podane poniżej w tabeli.

parametr	oznaczenie	jednostka	wymaganie
współczynnik przewodzenia ciepła	λD	W/m*K	$\leq 0,031$
grubość	T1	mm	+/- 1
długość	L2	mm	+/- 2
szerokość	W2	mm	+/- 2
prostokątność	S2	mm/1000 mm	+/- 2
płaskość	P10	mm	+/- 10
wytrzymałość na zginanie	BS	kPa	≥ 115
stabilność wymiarowa w normalnych warunkach	DS(N)2	[%]	+/- 0,2
stabilność wymiarowa w temp. +70C zmiany po 48 h	DS(70,-)	[%]	2
wytrzymałość na rozciąganie	TR	kPa	≥ 100

e) zaprawa klejąca pod styropian:

- zaprawa klejąca do przyklejania płyt styropianowych
- sucha zaprawa mineralna - do stosowania na podłoża mineralne i organiczne,
- do przygotowania i aplikacji ręcznej oraz maszynowej,
- odporna na występowanie rys skurczowych - przyczepność zaprawy (MPa)

	do betonu	do styropianu
w stanie powietrzno-suchym	$\geq 1,5$	$\geq 0,09$
po 2 dniach zanurzenia w wodzie i po 2 h suszenia	$\geq 1,0$	$\geq 0,06$
po 2 dniach zanurzenia w wodzie i po 7 dniach suszenia	$\geq 1,5$	$\geq 0,12$

f) zaprawa do wykonania warstwy zbrojonej:

- sucha zaprawa mineralna,
- zbrojona włóknami,
- do aplikacji ręcznej i maszynowej,
- odporna na występowanie rys skurczowych - przyczepność zaprawy (MPa):

	- do betonu	- do styropianu
- w stanie powietrzno-suchym	- $\geq 0,70$	- $\geq 0,11$
- po 2 dniach zanurzenia w wodzie i po 2 h suszenia	- $\geq 0,40$	- $\geq 0,06$
- po 2 dniach zanurzenia w wodzie i po 7 dniach suszenia	- $\geq 1,30$	- $\geq 0,12$

g) siatka zbrojeniowa:

- tkanina z włókna szklanego

- splot gazejski,
- odporna na deformacje kształtu,
- w pełni równomiernie przenosząca naprężenia,
- szerokość $\geq 100\text{cm}$, długość $\geq 50\text{m}$,
- impregnowana przeciwalkalicznie,
- wielkość oczek $4,0 \times 4,5 \text{ mm}$,
- gramatura $\geq 150 \text{ g/m}^2$,
- siły zrywające $[\text{N/mm}]$ wzdłuż osnowy i wątku dla próbek przechowywanych 28 dni: w warunkach laboratoryjnych ≥ 39
- w roztworze alkalicznym ($1\text{g NaOH} + 4 \text{ g KOH} + 0,5\text{g Ca(OH)}_2 / 1 \text{ dm}^3$) ≥ 24

h) tynk nawierzchniowy i warstwa gruntująca:

Pośrednia warstwa gruntująca:

- zgodna z aprobatą techniczną systemu
- poprawiająca przyczepność i wyrównująca chłonność mineralnej warstwy zbrojącej,

Tynk mineralny:

- zaprawa tynkarska zgodna z aprobatą techniczną systemu
- gramatura gr. 2,0 mm - gotowa do aplikacji po dodaniu wody,
- bazowe spoiwo - biały cement,
- zbrojona włóknami,
- do aplikacji ręcznej i maszynowej,
- do aplikacji w temperaturze otoczenia i podłoża $\geq +5^\circ\text{C}$
- o strukturach baranka
- odporna na występowanie rys skurczowych

Farba elewacyjna silikonowa:

- wzmocniona/uszlachetniona żywicą silikonową
- odpowiednia do malowania mineralnej zaprawy tynkarskiej,
- akceptowana przez producenta systemu ociepleniowego,
- współczynnik dyfuzji pary wodnej dla powłoki malarskiej $\mu \leq 350$
- nasiąkliwość powierzchniowa (kapilarne podciąganie wody) $\leq 0,06 \text{ kg}/(\text{m}^2 \text{ h}^{1/2})$ - grzybo- i glonobójcza,

5. SZCZEGÓŁOWE ZAKRES ROBÓT

5.1. Naprawa kominów

Prace polegające na przemurowaniu komina cegłą zwykłą (klasy 20MPa). Zakres robót obejmuje również wymianę obróbek przykominkowych wraz z fragmentem pokrycia wokół komina, wymiana czapek kominowych, tynkowanie, malowanie i konserwacja.

Prace polegające na naprawie tynku na kominach dotyczą wykonania naprawy tynków wraz z robotami towarzyszącymi w tym wymiany obróbek przykominkowych, malowania i konserwacja oraz miejscowa naprawa czapek.

a) Prace tynkarskie:

- Demontaż obróbek komina
- Odbicie luźnych tynków
- Usunięcie odspojonych i zdegradowanych warstw cegły.
- Oczyszczenie spoin muru w miejscu odbitego tynku i usuniętych fragmentów cegły.
- Przygotowanie powierzchni podłoża z cegieł do tynkowania w tym oczyszczenie szczotkami oraz zmycie powierzchni tynków wodą, zaprawienie rys i drobnych uszkodzeń tynków, nałożenie warstwy gładzi i zatarcie packą.
- Uzupełnienie zaprawą miejsc brakujących fragmentów cegieł.
- Wykonanie tynków zwykłych (zależności od wymaganej grubości) jeno, dwu- lub trzywarstwowych z zatarciem packą.
- Uzupełnienie tynków zwykłych dwu- i trzywarstwowych z zatarciem packą o powierzchni w jednym miejscu do 2 m² po uprzednim odbiciu odstających i spękanych tynków.
- Odtworzenie obróbki komina w dotychczasowej technologii – obróbki papowe na czapie kominowej
- Wykonanie nakrywy z blachy ocynkowanej nad przewodami wentylacyjnymi,

Fot. Przykład rozwiązania nakrywy nad przewodami wentylacyjnymi i kominami



b) Naprawy i renowacja czapek kominowych

- Oczyszczenie podłoża betonowego, wypełnione betonem z wyrównaniem powierzchni
- Oczyszczenie i wypełnienie zaprawą cementową istniejących pęknięć i uszkodzeń
- Zatarcie powierzchni na gładko.
- Izolacje czapek kominowych lepikami asfaltowymi lub asfaltem
- Zagruntowanie powierzchni roztworem asfaltowym
- Powleknięcie powierzchni lepikiem asfaltowym lub ułożenie warstwy asfaltu z wyrównaniem powierzchni i ułożenia papy na wierzchu czapy kominowej.

c) Prace malarskie – zabezpieczenie gruntem podłoża nowych tynków, pomalowanie farbami elewacyjnymi silikonowymi w kolorze zbliżonym do koloru elewacji budynku.

d) Prace towarzyszące

- Zabezpieczenie pokrycia dachowego narażonego na uszkodzenia mechaniczne powstałe w wyniku prac naprawczych.
- Zabezpieczenie wiązki przewodów elektrycznych zasilających urządzenia wentylacyjne
- Niezbędne roboty towarzyszące w zakresie elektrycznym – uziemienia, pomiary.

5.2. Prace polegające na naprawie pokrycia dachu

Prace dekarские prowadzone na dachu należy zabezpieczać przed opadami deszczu za

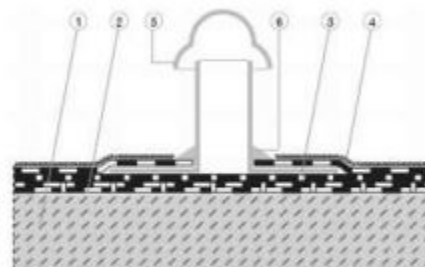
pomocą plandek lub folii by nie dopuścić do zalania odkrytego dachu. W tym celu należy kolejne prace wykonywać etapowo z uwzględnieniem warunków pogodowych i kontrolą dachu w czasie przerw w pracach.

- a) Wykonać naprawę uszkodzeń kominów z uzupełnieniem tynków i wymianą uszkodzonych, spękanych nakryw kominowych. Wszystkie nakrywy kominowe impregnować przez zaizolowaniem roztworem bitumicznym na zimno.
- b) Oczyszczyć stare podłoże dachu przed ułożeniem papy. Podłoże musi być suche, wolne od pyłu, piasku, oleju i innych zanieczyszczeń. Niewielkie nierówności podłoża zniwelować poprzez przyklejenie łat pap podkładowych. Wskazane jest perforowanie starego pokrycia (od 10 otworów na 1 m² dachu) celem udrożnienia i umożliwienia odprowadzenia wilgoci spod istniejących warstw papowych. Nie można pozostawić żadnego zawilgocenia pod starym pokryciem.
- c) Naroża pod pokrycie wokół nadbudówek, przy murach, kominach, winny być wykończone klinami i wyokrąglone. Na krawędziach dachu wykonać nowe obróbki z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej po zdemontowaniu starych zużytych obróbek.
- d) Wykonać pokrycie z papy termozgrzewalnej, trójwarstwowe wg p. 3
- e) Dokonać sprawdzenia rynien ewentualne uszkodzenia wymienić na nowe.
- f) Dokonać naprawy i sprawdzenia instalacji odgromową z drutu ocynkowanego fi 8 mm ze szpicami na kominach.

Nowe pokrycie na istniejącym stropodachu krytym papą ze spadkiem 3°, należy wykonać z zastosowaniem systemu papy zgrzewalnej polimerowo-asfaltowej o grubości min. 5,2 mm i gramaturze osnowy poliestrowej 250 g/m² i asfaltu modyfikowanego SBS 4000 g/m², o sile zrywającej pasek 5 cm wzdłuż i w poprzek odpowiednio min. 800 N, wydłużenie przy zrywaniu wzdłuż i w poprzek 40% z systemem wentylacji podłoża. Reperacja starego podkładu papowego polega na naprawie uszkodzeń (odspojeń, pęcherzy, fałd, zgrubień, pęknięć itp.). Odspojenia i pęcherze należy naciąć „na krzyż”, wywinąć i osuszyć, a następnie zgrzać lub podkleić lepikiem asfaltowym. Fałdy i zgrubienia należy ściąć i wyrównać. W przypadku rozległych uszkodzeń pap, należy je wyciąć aż do podłoża, po czym wkleić łaty z nowych pap. W wypadku stwierdzenia wilgoci pod starym pokryciem, co występuje w większości naprawianych dachów. Należy zastosować system wentylacyjny składający się z kominków wentylacyjnych (1 kominek na 40-60 m² dachu) i z papy perforowanej PP 50/700. W tym przypadku przygotowane wcześniej podłoże należy podziurawić w celu udrożnienia i umożliwienia odprowadzenia wilgoci. Zaleca się wykonanie ok. 10 otworów na 1m², np. wiertłem Ø10, aż do warstwy zawilgoconej).

Przykład montażu kominka odpowietrzającego

- g) 1. Podłoże stropodachu betonowe.
- h) 2. Stare pokrycie oczyszczone i zagruntowane.
- i) 4. Papa Podkładowa i wierzchniego krycia.
- j) 5. Kominek wentylacyjny.
- k) 6. Uszczelniacz trwale plastyczny.



5.3. Prace polegające na naprawie daszków nad balkonami

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z informacjami zawartymi w instrukcji ITB nr 334/2002, Kartach Technicznych poszczególnych elementów systemu i innych informacjach

zawartych w materiałach technicznych firmy producenta. Prace ociepleniowe należy prowadzić w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Temperatura podłoża i otoczenia, zarówno w trakcie prac, jak i w okresie wysychania poszczególnych materiałów, powinna wynosić od +5°C do +25°C. Powierzchnia powinna zostać osłonięta i zabezpieczona przed wpływem opadów atmosferycznych, bezpośrednim nasłonecznieniem i działaniem silnego wiatru.

Podłoże powinno spełniać normatywne lub umowne kryteria tolerancji odchyień powierzchni i krawędzi. Podłoże, na którym będzie mocowany system dociepleniowy musi być uprzednio oczyszczone z brudu, kurzu, porostów, luźno związanych fragmentów lub innych czynników mogących powodować osłabienie przyczepności kleju. Luźne lub słabo przylegające fragmenty należy skuć, a ubytki uzupełnić materiałami zalecanymi do tego typu prac. Resztki słabo przylegających powłok malarskich powinno się usunąć mechanicznie (zmyć pod ciśnieniem bądź zeszkrobać). W przypadku podłoża słabego, pyłącego, bądź też o dużej chłonności należy przeprowadzić gruntowanie. Duże nierówności należy wyrównania poprzez zastosowanie tynku wyrównującego.

Głównym elementem mocującym styropian do podłoża jest zaprawa klejąca. Nakłada się ją na powierzchnię płyty metodą „pasmowo-punktową”. Szerokość pryzmy obwodowej ułożonej wzdłuż krawędzi płyty powinna wynosić co najmniej 3- 5 cm. Na pozostałą powierzchnię należy nałożyć równomiernie 3- 6 placków o średnicy zgodnej z zaleceniem systemodawcy. Naniesiona na płytę zaprawa powinna obejmować co najmniej 40% jej powierzchni. Po nałożeniu zaprawy, płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do podłoża i docisnąć. UWAGA: Zaprawę klejącą nanosi się jedynie na powierzchnię płyt izolacyjnych, nigdy na podłoże. W celu zwiększenia odporności warstwy termoizolacji na uszkodzenia mechaniczne, na wszystkich narożach należy wkleić aluminiowe listwy narożne. Szczelin pomiędzy sąsiadującymi płytami styropianowymi wynikające z dopuszczalnych tolerancji płyt termoizolacyjnych większe niż 2 mm należy wypełnić pianką poliuretanową o niskim stopniu rozprężania lub cienkimi skrawkami styropianu, a ewentualne nierówności powierzchni styropianu muszą być przeszlifowane papierem ściernym. W przypadku szczelin mniejszych niż 4 mm – w systemach z zastosowaniem płyt styropianowych - do ich wypełniania można użyć zalecanych przez producenta systemu mas uszczelniających. W celu uniknięcia powstania otwartej spoiny pionowej należy po przyciśnięciu płyty, a przed przyklejeniem kolejnej płyty, usunąć nadmiar wypływającego spod niej kleju. Zabieg taki należy również wykonać na narożnikach zewnętrznych budynku. UWAGA: klej nie może znaleźć się na bocznych krawędziach płyt. Każdorazowo należy używać pełnych płyt i ich połówek zachowując ich przewiązanie. Nie należy używać płyt wyszczerbionych, wgniecionych czy połamanych. Przycinanie płyt wystających poza naroża ścian możliwe jest dopiero po związaniu kleju. Należy zachować przesunięcie styków płyt względem krawędzi na szerokość min. 10 cm. UWAGA: niedopuszczalne jest pokrywanie się krawędzi płyt termoizolacyjnych z krawędziami naroży otworów w elewacjach. Płytę termoizolacyjną należy pozostawić lekko wysuniętą poza narożnik, w celu późniejszego, przycięcia jej wzdłuż prowadnicy. Narożnikowe krawędzie płyt termoizolacyjnych, zaleca się przeszlifować płasko, wzdłuż prowadnicy.

Zaprawa klejąca

Głównym elementem mocującym styropian do podłoża jest zaprawa klejąca. Należy stosować zaprawę odpowiednią do płyt styropianowych za zaleceniem producenta.

Kołkowanie płyt termoizolacyjnych

Podczas wprowadzanie kołków należy zawsze uważać na to, by kołek nie wystawał ponad powierzchnię płyty. należy unikać zbyt głębokiego osadzania kołków, aby przy zbrojeniu nie

pojawiła się w tym miejscu warstwa kleju o istotnie innej grubości niż na pozostałej części fasady. Wymagana długość kołka min. 25 mm. Sposób mocowania łącznika z podłożem - kształtowy.

Wymagana ilość i rozmieszczenie kołków dla budynków do 5-kondygnacji: na płaszczyznach ok. 4 kołków / m², w strefach przynaróżnikowych ok. 6 kołków/m² . · odległość zewnętrznego kołka od krawędzi budynku min 10 cm.

Warstwa zbrojona

Do wykonania warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyt. Prace rozpoczynamy od przeszlifowania ewentualnych nierówności płaszczyzny płyt styropianowych. Wykonanie warstwy zbrojonej polega na rozprowadzeniu zaprawy klejącej równomiernie po całej powierzchni termoizolacji i wtopieniu w nią kolejnych pasów siatki. Wygodnie jest najpierw wcisnąć siatkę w zaprawę jedynie w kilku punktach, a później dokładnie zatopić cały pas pacą zębatą. Prawidłowo zatopiona siatka powinna być całkowicie niewidoczna spod powierzchni kleju i nie powinna bezpośrednio stykać się z powierzchnią płyt. Warstwa zbrojona musi być warstwą ciągłą, tzn. są kolejne pasy siatki muszą być układane z zakładem min. 10 cm, zaś na narożach powinien on wynosić min. 15 cm. Zakłady siatki nie mogą pokrywać się ze spoinami między płytami styropianowymi. W uzasadnionych przypadkach, w części parterowej budynku, a także na cokółkach należy stosować dwie warstwy siatki. Ostatnią czynnością jest wygładzenie warstwy zbrojonej pacą metalową.

Ochrona narożników i krawędzi przy zbrojeniu cienkowarstwowym

Kątownik ze stali szlachetnej jeśli nakładany z zaprawą klejącą na istniejące narożniki zewnętrzne celem wzmocnienia zlicowanych narożników i zwieńczeń. Następnie nakłada się na narożnik tkaninę zbrojącą i zatapia ją. Kątownik narożnikowy ze stali szlachetnej z tkaniną posiada ramię z włókna szklanego. Zaprawę klejącą nakłada się pacą zębatą w strefie przynaróżnikowej, a następnie zatapia w niej kątownik. Kątownik narożnikowy ze wzmacnianej tkaniny jest wstępnie ukształtowana tkaniną z włókna szklanego do formowania narożników.

Warstwa wykończeniowa - tynk nawierzchniowy

Warstwę wykończeniową systemu ociepleniowego jest tynk mineralny malowany farbą silikonową. Do wykonania warstwy wykończeniowej można przystąpić po około trzech dniach od nałożenia warstwy zbrojonej. Bez względu na rodzaj zastosowanego na ociepleniu tynku cienkowarstwowego, na warstwie zbrojonej należy wykonać podkład z masy. Zastosowanie podkładu zapobiega przedostawaniu się do warstwy tynku szlachetnego zanieczyszczeń z zapraw klejących, chroni i wzmacnia podłoże, a przede wszystkim zwiększa przyczepność tynku do podłoża. Ponadto podkłady mogą stanowić tymczasową warstwę ochronną warstwy zbrojonej (zanim zostanie nałożony tynk) przez okres do sześciu miesięcy od jej wykonania. Tynk nanosić równomiernie na grubość ziarna pacą ze stali nierdzewnej. Strukturowanie wykonać przy pomocy pacy z utwardzonego tworzywa lub pacą styropianową. Tynk można nanosić również mechanicznie przy pomocy pistoletu lub innych dostępnych urządzeń do natrysku tynków drobnoziarnistych.

6. OBOWIĄZKI WYKONAWCY

Przepisy prawne i normy związane z wykonaniem zamierzenia budowlanego.

Całe zamierzenie budowlane musi być wykonane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki

budowlanej, obowiązującymi przepisami i normami, zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz aktualnymi i obowiązującymi Polskimi i Europejskimi Normami i innymi przepisami wykonawczymi.

Wszystkie materiały przewidziane do wykonania przedmiotu zamówienia muszą być zgodne z Ustawą o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881) oraz innymi obowiązującymi przepisami.

Wymagania w zakresie wykonania:

- a) przygotowanie i prowadzenie robót zgodnie z: przepisami technicznymi, bhp, p.poż., sztuką budowlaną, ustalonym zakresem robót, zaleceniami zamawiającego nie wykraczającymi poza ustalony zakres robót;
- b) prowadzenie robót z zachowaniem należytego porządku, utrzymywanie terenu budowy w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych, usuwanie i składowanie wszelkich urządzeń pomocniczych, zbędnych materiałów, odpadów na koszt wykonawcy, a po skończeniu robót uporządkowanie terenu i przekazanie go zamawiającemu w terminie na dzień odbioru;
- c) użyte do wykonania materiały własne wykonawcy winny być w I gatunku jakościowym i wymiarowym, zgodnie z wymaganiami polskich norm, atestów i posiadać świadectwa bezpieczeństwa i higieny, gwarancje, aprobaty techniczne i deklaracje zgodności dopuszczające do stosowania w budownictwie;
- d) kolorystykę użytych materiałów należy uzgodnić z zamawiającym, dostosować i dobrać do istniejących;
- e) zapewnienie kompetentnego kierownictwa, pracowników oraz sprzętu w zakresie zapewniającym prawidłowe pod względem jakościowym i terminowym wykonanie przedmiotu umowy;
- f) wykonawca jest odpowiedzialny za jakość i standard wykonania;
- g) skompletowanie i przekazanie Zamawiającemu dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowego wykonania przedmiotu umowy, a w szczególności atestów materiałowych oraz innych dokumentów, których obowiązek posiadania wynika z przepisów budowlanych i innych;
- h) zgłoszenie Zamawiającemu gotowości do odbioru końcowego;
- i) ponoszenie odpowiedzialności wobec Zamawiającego i osób trzecich za szkody powstałe w związku z realizacją robót oraz usunięcie powstałej szkody lub pokrycie roszczenia z tytułu powstałej szkody.

Informacje dodatkowe

- a) zaleca się aby Wykonawca przed złożeniem oferty przeprowadził wizję lokalną i szczegółowo zapoznał się z terenem robót.
- b) przed przystąpieniem do robót budowlanych, Wykonawca zobowiązany jest uzyskać akceptację Zamawiającego dla przyjętych rozwiązań technicznych. Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia.
- c) transport pionowy materiałów może odbywać się od strony utwardzonego placu przy budynku zaplecza kuchennego.
- d) wszelkie prace objęte przedmiotem zamówienia mogą być realizowane z poziomu remontowanej połaci oraz z rusztowań lub innych urządzeń do transportu pionowego od strony utwardzonego placu przy budynku zaplecza kuchennego.
- e) do niniejszego OPZ Zamawiający załącza przedmiar robót i równocześnie informuje, że załączony przedmiar jest dokumentem pomocniczym.

- f) W przypadku zauważonych rozbieżności pomiędzy przedmiarem a dokonaną wizją lokalną należy przyjąć ilości wynikające z rzeczywistych potrzeb koniecznych zdaniem Wykonawcy do kompleksowego zrealizowania przedmiotu zamówienia.
- g) prace remontowe prowadzone będą na czynnym budynku. Należy przewidzieć szczególną staranność aby utrzymać ciągi komunikacyjne i przyległe powierzchnie w należytym porządku.
- h) w ramach ceny ofertowej Wykonawca zobowiązany jest do posprzątania wszystkich pomieszczeń (tych w których prowadzone były prace remontowe i innych ewentualnie zajmowanych przez Wykonawcę) i ustawienia ich wyposażenia w taki sposób, jak było ono ustawione, gdy przejmował on teren robót. Przekazane Zamawiającemu przez Wykonawcę pomieszczenia muszą być czyste i muszą nadawać się do użytkowania.
- i) czynności opisane powyżej należy wycenić indywidualnie i przewidzieć w cenie oferty.
- j) do końcowego protokołu odbioru robót Wykonawca załączy protokoły pomiarów, specyfikacje wbudowanych materiałów, atesty zgodności parametrów wbudowanych materiałów z obowiązującymi normami, decyzje, pozwolenia, certyfikaty a także wszystkie inne dokumenty powykonawcze z realizacji umowy.
- k) wszystkie dokumenty powykonawcze muszą być sporządzone w języku polskim.

Uwaga:

Wszelkie prace remontowe i pomocnicze nie wyszczególnione a niezbędne do właściwego i kompletnego wykonania zadania, należy traktować jako oczywiste i uwzględnić w kosztach i terminach wykonania przedmiotu zamówienia.

Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji oraz rękojmi na okres 60 miesięcy na wykonanie zamówienia, licząc od następnego dnia od daty bezusterkowego odbioru końcowego robót

7. PLAN BIOZ

7.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót budowlano-montażowych obejmuje remont istniejącego stropodachu. Zakres kolejność ich realizacji:

- remont kominów i czapek kominowych,
- remont i wykonanie nowego pokrycia z papy
- naprawa i remont obróbek blacharskich,

7.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na działce zlokalizowany budynek użyteczności publicznej w zabudowie wolnostojącej.

7.3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Dostęp do budynku wymaga uzgodnień z użytkownikami. Prace wymagają zabezpieczenia dla ruchu pieszego przez zastosowanie obudowanych przejść z daszkami ochronnymi na czas robót remontowych. Na czas robót należy wykonać zabezpieczenie dojścia do budynku.

7.4. Przewidywane zagrożenia przy realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Prace prowadzone na wysokości oraz dojścia do budynku wymagają zabezpieczenia ruchu pieszego przez zastosowanie obudowanych przejść z daszkami ochronnymi na czas robót remontowych.

Stanowiska robót należy odgrodzić pełnymi przegrodami osłaniającymi i zamykanymi uniemożliwiającymi dostęp na stanowisko robót osobom korzystającym z budynku przez cały czas prowadzenia robót do ich zakończenia.

W celu zabezpieczenia pracowników przed upadkiem z wysokości należy wykonać rusztowania zgodnie z zasadami bhp – poziomy rusztowań powinny być zabezpieczone barierkami i siatkami zabezpieczającymi przed upadkiem do tyłu, a podczas wykonywania robót na dachu, robotnicy winni być zabezpieczeni szelkami ochronnymi do stałych elementów np. konstrukcji lub kotew.

Roboty winny być realizowane przez osoby posiadające odpowiednie badania kwalifikacje, uprawnienia i przeszkolenie z zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz winny być pouczone, że wykonywane prace powinny być zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

7.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Pracowników należy przeszkolić w zakresie znajomości i przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych "Rozporządzenia Min. Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401) oraz „ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – Dz. U. z 2002, Nr 91, poz. 811, ze zm. Nie przewiduje się wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych z wyjątkiem prac na wysokości rusztowania. Zatrudnieni pracownicy wykonawcy robót winni posiadać środki ochrony osobistej, ubrania, rękawice i kaski ochronne, a w przypadku ryzyka upadku z wysokości – szelki ochronne. 15 Technologię robót określają "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych", dotyczące budownictwa ogólnego zawarte w tomie I "Budownictwo ogólne" - wydanie Arkady 1990, oraz Polska Norma PN-89/B-10425 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze. W szczególności, z uwagi na organizację robót w użytkowanym obiekcie, położonym w centrum miasta, należy zapewnić przy organizacji robót stosowanie: - urządzeń zabezpieczających i ochronnych, zabezpieczenie przejść daszkami ochronnymi, - środków zabezpieczających pracowników, narzędzia i urządzenia ochronne, - organizacji robót z uwzględnieniem wpływu warunków atmosferycznych na prowadzenie robót - zabezpieczenie przed opadami użytkowanego budynku, - organizacji robót zapewniającej bezpieczeństwo publiczne otoczeniu budynku objętego strefą robót. - wygrodzenia stanowiska robót z tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi.

7.6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników w zakresie objętym planem „bioz” zgodnie z RMI z dnia 06.02.2003 r.

Przed dopuszczeniem pracowników do robót pracodawca zobowiązany jest zaopatrzyć do w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (hełmy, rękawice ochronne). Z uwzględnieniem niebezpieczeństw wystąpienia: urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony). Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.

W czasie trwania robót należy codziennie przeprowadzić dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie, którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń.

Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych.

Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze jak gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze.

Prowadzenie robót wymaga:

- wyłączenia prądu w strefie prowadzenia robót,
- częściowe zajęcie terenu przy budynku na czas robót,

Technologię i sposób wykonania robót określają "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych", dotyczące budownictwa ogólnego zawarte w tomie I "Budownictwo ogólne" - wydane Arkady 1990.

Poszczególne etapy robót należy prowadzić w takiej kolejności, aby rozdzielić procesy rozbiórkowe, usuwania i wymiany uszkodzonych elementów, od pozostających i nowych elementów robót. W tym celu należy zachować kolejność prac podaną w projekcie remontu.

Stanowisko robót obejmujące budynek i bezpośrednie otoczenie (chodniki pieszce) należy wygrodzić ogrodzeniem zabezpieczającym. Wykonać pomosty, zadaszenie i oznakowanie przejść dla ruchu pieszego. Zastosować oświetlenie z obniżonym napięciem i oznakowanie placu budowy z tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi z telefonami osób odpowiedzialnych oraz alarmowymi.

Wskazanie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

Zależnie od rodzaju wystąpienia zagrożenia należy bezzwłocznie powiadomić:

Pogotowie ratunkowe - tel. 999

Straż pożarną - tel. 998

Policję - tel. 997

lub skorzystać z ogólnego telefonu alarmowego 112 (z tel. komórkowych)

W razie wystąpienia zagrożenia, do czasu jego usunięcia należy:

W warunkach zagrożenia dopuścić pracowników niezbędnych do usunięcia zagrożenia, awarii zapewniając im odpowiednie do tych prac środki ochrony indywidualnej;

Ograniczyć do minimum czas przebywania pracowników w warunkach i strefie zagrożenia;

Ograniczyć, zabezpieczyć obszar przez wejściem osób nieupoważnionych;

Środki ochrony indywidualnej:

Zależnie od zajmowanych przez pracowników stanowisk, pracodawca winien zapewnić pracownikowi środki ochrony indywidualnej zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz poinformować go o sposobach posługiwania się tymi środkami. Do środków ochrony indywidualnej zalicza się: odzież ochronną oraz środki ochrony kończyn dolnych i górnych, głowy, twarzy, oczu, układu oddechowego, słuchu, sprzęt chroniący przed upadkiem oraz środki izolujące cały organizm.

Środki techniczne i organizacyjny, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

W sprawach nie ujętych w powyższej informacji należy stosować odpowiednie przepisy BHP, a w szczególności rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych (Dz.U. nr 13. poz. 43 z 28.03.1972r.).

8. UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie prace należy organizować i powierzać wykonanie pracownikom o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami wiedzą techniczną z zachowaniem niezbędnych środków bezpieczeństwa pod kierownictwem organizacyjnym i nadzorem technicznym osób uprawnionych. Prace budowlane należy prowadzić ze szczególnym uwzględnieniem i zachowaniem zasad i przepisów BHP z uwzględnieniem utrudnień związanych z użytkowaniem budynku. Prace należy prowadzić sposobem ręcznym, z użyciem lekkich narzędzi. Stosowane materiały powinny posiadać aktualne atesty i aprobaty techniczne, dopuszczające do stosowania w budownictwie, wydane przez właściwe jednostki aprobowe, zgodnie z przepisami prawa budowlanego.

TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamówienia powinien być zrealizowany w terminie uzgodnionym z zamawiającym.

WYKAZ OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW

Wykonawca przedstawi formularz ofertowy podający cenę ryczałtową - załącznik nr 2,

Opracowanie:

mgr inż. Arkadiusz Mulik

*upr. bud. nr KUP/0017/OWOK/13
w spec. konstrukcyjno- budowlanej*

9. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot. 1 Widok elewacji frontowej



Fot. 2 Widok tylnej

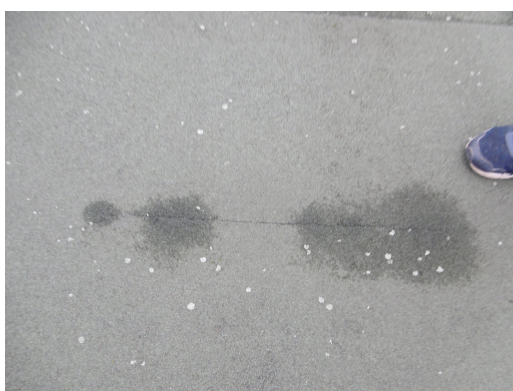
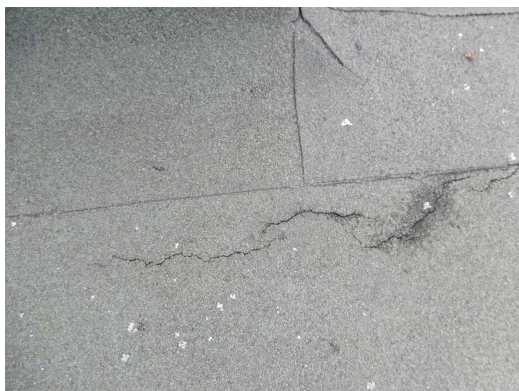


Fot. 3 Widok dachu





Fot. 4 Widok kominów



Fot. 5 Widok uszkodzeń pokrycia dachu



Fot. 6 Widok uszkodzeń daszków nad balkonami