

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych polegających na
Dociepleniu ścian zewnętrznych hali sportowej Szkoły Podstawowej nr 8
wraz z robotami towarzyszącymi w Policach przy ul Piaskowej 99
administrowanego przez
Gminę Police z siedzibą w Policach przy
ul. Stefana Batorego 3

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH

INWESTOR: Gmina Police
ul. Batorego 3 , 72-010 Police

OPRACOWAŁ:

ZATWIERDZIŁ:

Wykaz robót budowlanych /Wspólny Słownik Zamówień/ i opisy z działów:

- 45421000-4 Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej
- 45421150-0 Wymiana stolarki okiennej - Okna na profilach z tworzywa (PCV)Szklenie zestawem szyb termoizolacyjnym, minimum dwuszybowym. Współczynnik U dla całego okna $U_{max} = 0,9$ [W/m² K]
- 45421130-4 Wymiana stolarki drzwiowej - / Drzwi na profilach aluminiowych. Szklenie zestawem szyb termoizolacyjnym, minimum dwuszybowym zabezpieczone folią przed rozpryskiem. Współczynnik U dla całych drzwi $U_{max} = 1,3$ [W/m²K] .
- 45320000-6 Ocieplenie ścian zewnętrznych murowanych metodą lekką moką styropianem gr.15cm wraz z robotami towarzyszącymi.
- 45262520-2 Zabezpieczenie pęknięć na elewacji
- 45261320-3 Odsunięcie rynien i rur spustowych od ściany o grubość izolacji termicznej .

- 45312310-3 Instalacja odgromowa - istniejącą instalację zdemontować na czas wykonywania ocieplenia a po wykonaniu prac odtworzyć .
- 45321000-3 Ocieplenie ścian murowanych - (powyżej cokołu do attyki)
- 45443000-4 Wykonanie elewacji na wejściach od stron szczytowych do sali gimnastycznej bez warstwy docieplenia .
- 45453000-7 Roboty remontowe w strefie attyki. (elewacje podłużne i szczytowe)
- 45262100-2 Rusztowania do robót dociepleniowych na elewacji oraz robót na sali gimnastycznej.
- 45262120-8 Rusztowanie ramowe zewnętrzne elewacyjne o szer. 0,73 m i rozstawie podłużnym 2,57 m.
- 45262120-8 Rusztowanie ramowe do robót na sali gimnastycznej-roboty związane z wymianą okien i przemurowaniem otworów okiennych na projektowany wymiar.
- 45450000-6 Roboty pozostałe towarzyszące

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ 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

1. Docieplenie ścian zewnętrznych budynku metodą lekko mokrą w/g wytycznych zawartych instrukcji wykonania – ITB docieplenie ścian zewnętrznych budynku metodą lekko mokrą w/g wytycznych zawartych w instrukcji wykonania ITB 447/2009 (instrukcja opracowana przez instytut techniki budowlanej system ETICS.)
2. Zabezpieczenie pęknięć na ścianach elewacji.
3. Podmurowanie otworów okiennych na projektowany wymiar.
4. Ocieplenia ścian murowanych.
- 5 . Roboty remontowe w strefie attyki.

6. Wydłużenie okapu o grubość warstwy ocieplenia.
7. Dach – przedłużenie okapu o grubość projektowanego ocieplenia .
7. Rynny i rury spustowe, obróbki blacharskie.
8. Izolacje akustyczne i termiczne.
9. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej.
10. Wymiana parapetów i podokienników.
11. Powłoki zabezpieczające.

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

CZEŚĆ OGÓLNA

1 Przedmiot Specyfikacji technicznej:

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania zadania pn:

Docieplenie ścian zewnętrznych hali sportowej szkoły podstawowej nr 8
w Policach przy ul. Piaskowej 99 wraz z robotami towarzyszącymi
administrowanego przez Gminę Police z siedzibą w Policach
przy ul. Stefana Batorego 3

Na wykonanie robót nie jest wymagane pozwolenie na budowę (zamawiający zgłosił w Starostwie Powiatowym zamiar realizacji robót).

2 Ogólna charakterystyka obiektu:

2.1 Dane ogólne:

- budynek zlokalizowany w Policach przy ul. Piaskowej 99 na działce nr ewid. 2132/4,
- budynek nie jest objęty ochroną konserwatorską,
- budynek użyteczności publicznej – szkoła ,
- budynek 1 kondygnacyjny ,
- budynek częściowo podpiwniczony,
- budynek wykonany w technologii mieszanej - (szkieletowej żelbetowej, wypełnienie murowane z bloczków gazobetonowych)
- odprowadzenie wód opadowych z dachu na teren własny oraz do kanalizacji deszczowej,
- podział budynku na grupę wysokości – niski,

2.2 Opis stanu istniejącego budynku:

2.2.1 Konstrukcja budynku:

- fundamenty – żelbetowe
- ściany zewnętrzne ,
- stolarka okienna i drzwiowa (zewnętrzna) - drewniana, PCV,
- obróbki blacharskie – blacha stalowa cynkowo-tytanowa,
- pokrycie dachowe z papy termozgrzewalnej ,
- rynny i rury spustowe cynkowo-tytanowe,
- instalacje budynku: kanalizacja sanitarna, sieć wodociągowa, instalacja elektryczna., centralne ogrzewanie zasilane z kotłowni z sieci miejskiej , instalacja telefoniczna, tv, wentylacja grawitacyjna,

2.2.2 Ocena stanu technicznego

- pokrycie dachu – papa termozgrzewalna stan techniczny dobry ,
- obróbki blacharskie – stan techniczny dobry,
- stolarka okienna – stan techniczny zły kwalifikuje się do wymiany ,
- stolarka drzwiowa zewnętrzna – stan techniczny średni drzwi wejściowe do wymiany,

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

3 Zakres robót:

Roboty wykonywane będą na podstawie projektu budowlanego docieplenie ścian zewnętrznych sali gimnastycznej przy szkole podstawowej nr 8 opracowanego przez Pracownię Projektową MILO7 z marca 2018r. stanowiącego załącznik nr do SIWZ.

| L. p. | Zakres robót |
|--------------|---|
| 1. | Zabezpieczenie placu budowy: <ul style="list-style-type: none">- wykonanie daszków zabezpieczających nad wejściami do budynku oraz nad ciągiem pieszym, wykonanie ogrodzenia placu budowy, |
| 2. | Rusztowania: <ul style="list-style-type: none">- ustawienie rusztowania,- wykonanie osłony z siatki,- wykonaniem instalacji odgromowej, Przed przystąpieniem do wykonywania robót Wykonawca winien dostarczyć protokół odbioru rusztowania wraz ze szkicem. |
| 3. | Stolarka okienna i drzwiowa: <ul style="list-style-type: none">- wymiana okien metalowych na okna z profili PCV w zestawach :stałe i z jednym skrzydłem- uchylnym otwieranym z poziomu podłogi za pomocą otwieraczo/zamykacza dźwigniowego- uzupełnienie tynków po wymianie stolarki,- uzupełnienie tynków, wykonanie gładzi i malowanie ościeży okiennych wewnętrznych,- podmurowanie otworów okiennych od spodu na projektowany wymiar,- wykonanie spadków podokiennych pod,- montaż parapetów wewnętrznych z PCV,- montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo - cynkowej ,- wymiana drzwi wejściowych z profilach aluminiowych - zewnętrzne ocieplane , |

| | |
|----|---|
| 4. | <p>Ocieplenie ścian zewnętrznych murowanych powyżej cokołu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - osłona okien folii - odbicie i uzupełnienie odparzonych tynków, - przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą – oczyszczenie mechaniczne i zmycie, impregnacja grzybobójcza, gruntowanie emulsją, - sprawdzenie przyczepności zaprawy klejącej do podłoża, - zamocowanie listwy cokołowej, - przyklejenie płyt styropianowych do ścian i ościeży, - 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), - nałożenie podkładowej masy tynkarskiej, - wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego gr. 2 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany i ościeża, - malowanie elewacji farbą silikonową, |
| 5. | Zabezpieczenie pęknięć na elewacji |
| 6. | Odsunięcie rynien i rur spustowych od ścian o grubość izolacji termicznej |
| 7. | Instalacja odgromowa : demontaż na czas wykonania ocieplenia, a po wykonaniu prac odtworzenie. |
| 8. | <p>Ocieplenie ścian zewnętrznych murowanych powyżej cokołu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - osłona okien folii - odbicie i uzupełnienie odparzonych tynków, - przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą – oczyszczenie mechaniczne i zmycie, impregnacja grzybobójcza, gruntowanie emulsją, - sprawdzenie przyczepności zaprawy klejącej do podłoża, - zamocowanie listwy cokołowej, - przyklejenie płyt styropianowych do ścian i ościeży, - 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), - nałożenie podkładowej masy tynkarskiej, - wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego gr. 2 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany i ościeża, - malowanie elewacji farbą silikonową, |
| 9. | <p>Remont attyki (elewacje podłużne i szczytowe). Demontaż blachy trapezowej elewacyjnej, wykonanie nowego rdzenia ścianki attyki z profili prostokątnych zamkniętych izolowanych wkładką poliuretanową, montaż płyt włórowych konstrukcyjnych, ocieplenia z płyt fasadowych z wełny mineralnej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przymocowanie płyt z wełny mineralnej za pomocą dybli wraz z wykonaniem zaślepek z wełny mineralnej na dyble, - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym, - przyklejenie warstwy siatki na ścianach (na wysokość 2,0 m dwie warstwy siatki), - nałożenie podkładowej masy tynkarskiej, - wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego gr. 2 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany i ościeża, - malowanie elewacji farbą silikonową, |

| | |
|----|--|
| 10 | <p>Roboty pozostałe towarzyszące :</p> <ul style="list-style-type: none"> - usunięcie graffiti z drzwi wejściowych na halę gimnastyczną - elew. Szczytowa 2, - malowanie olejne krat i drzwi wejściowych na halę gimnastyczną – elew. Szczytowe, - malowanie olejne drabiny zewnętrznej stalowej kabłąkowej i drobnych elementów metalowych, - malowanie elementów metalowych, - malowanie emulsyjne ścian wewnętrznych w pasie otworów okiennych, - montaż budek lęgowych dla ptaków, - zabezpieczenie na hali sportowej okien siatką polipropylenową o oczkach 5x5 cm |
| 11 | <p>Roboty porządkowe i wywóz gruzu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zabezpieczenie podłóg na sali gimnastycznej – podczas robót związanych z wymianą stolarki okiennej, - mycie po robotach malarskich podłogi i stolarki okiennej, - wywóz gruzu oraz nieczystości powstałych w wyniku prowadzenia w/w robót budowlanych. - utylizacja styropianu, |

Szczegółowy zakres robót – zgodnie z projektem budowlanym docieplenie ścian zewnętrznych sali gimnastycznej prze szkole podstawowej nr 8 opracowanego przez Pracownię Projektową MILO7 z kwietnia 2018r. stanowiącego załącznik nr 16a do SIWZ oraz pomocniczo na podstawie przedmiaru robót, stanowiącego załącznik 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:

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

- Kierownik budowy jest zobowiązany do opracowania harmonogramu prowadzenia robót i przedstawić do akceptacji inspektorowi nadzoru inwestorskiego.
- Przy wykonywaniu robót wymagana jest stała współpraca z inspektorem nadzoru inwestorskiego, ustanowionym przez zamawiającego.
- Energia elektryczna na koszt wykonawcy – we własnym zakresie lub wykonawca ma obowiązek

uzyskać ryczałt na dostawę energii elektrycznej od właściwego rejonowgozakładu energetycznego (Enea) ewentualnie uzyskać pisemną zgodę od zarządcy nieruchomości na pobór energii z obwodu administracyjnego poprzez podłączenie odlicznika energii elektrycznej w miejscu wskazanym przez upoważnionego przedstawiciela zarządcy nieruchomości. Zarządca nieruchomości obciąży kosztami zużytej energii elektrycznej wykonawcę robót.

- Woda na koszt wykonawcy – we własnym zakresie.
- Wywóz materiałów z rozbiórki – w zakresie robót wykonawcy (pozycja ujęta w przedmiarze).
- W trakcie wykonywania robót należy zachować porządek na budowie, teren budowy należy codziennie po zakończeniu robót uprzątnąć.
- Zabrania się gromadzenia materiałów z rozbiórki luzem, należy zabezpieczyć kontenery, worki lub BIGBAG.
- Po zakończeniu robót teren budowy należy pozostawić uprzątnięty i przywrócony do poprzedniego stanu.

5.2 Zabezpieczenie interesów osób trzecich:

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

5.3 Ochrona środowiska:

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.

5.4 Warunki bezpieczeństwa pracy:

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

5.5 Zaplecze dla potrzeb wykonawcy:

- Organizacja zaplecza socjalnego (wymagane zapewnienie baraku socjalnego oraz toalety dla

- pracowników) – w zakresie wykonawcy.
- Organizację placu budowy należy uwzględnić w ramach kosztów pośrednich wykonawcy.

5.6 Warunki dotyczące organizacji ruchu:

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

5.7 Ogrodzenie:

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

5.8 Zabezpieczenie chodników i jezdni:

- Zabezpieczenie jw.

I. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW:

1. Materiały:

- styropian samogasnący gr. 15cm na ścianach powyżej cokołu EPS-70 o współczynniku przewodzenia ciepła λ_{\max} 0,035 W/(m²K),
- styropian samogasnący gr. 2cm na ościeża okienne i drzwiowe EPS-70 o współczynniku przewodzenia ciepła λ_{\max} 0,035 W/(m²K),
- wełna mineralna fasadowa gr, 15 cm λ_{\max} =0,035,
- siatka z włókna szklanego o gramaturze minimum 145g/m²,
- podkład tynkarski zgodnie z normami (struktura piasku),
- tynk mineralny o strukturze „baranek” gr. 2,0mm,
- farba silikonowa bezpodkładowa, hydrofobowa i paroprzepuszczalna do malowania tynków (odporna na glony i porosty),
- okna z profili PCV minimum pięciokomorowe białe, o wyglądzie i dzielności zgodnie z zestawieniem stolarki, szklone zestawem min. dwuszybowym termoizolacyjnym o współczynniku przenikania ciepła dla całego okna $U=0,9$ [W/m²K)],
- drzwi na profilach z aluminium o współczynniku $U=1,3$ [W/m²K)], częściowo szklone szkłem przezroczystym zabezpieczonym folią przed rozpryskiem wyposażone w obustronnie w uchwytkławkę, zamek patentowy, samozamykacz,
- blacha tytanowo – cynkowa grubości minimum 0,7mm na parapety zewnętrzne i nowe obróbki blacharskie
- wszelkie zaprawy klejące, spoinujące, wyrównujące itp. (do styropianu itp.) muszą być mrozoodporne,
- zamknięte profile prostokątne stalowe 160/80/4mm izolowane termicznie wkładką poliuretanową na projektowany oczepek, rygiel i nadproża obniżone,
- bale wymiarowe sosnowe nasycone gr. 6 cm do przedłużenia pasa okapowego dachowego o grubość projektowanego ocieplenia ścian ,
- płyty GK ogniochronna wzmocniona (odporna na uderzenia piłką)
- siatka ochronna z polipropylenu (oczka 5x5cm) do zabezpieczenia okien przed uderzeniem piłką ,
- farba antykorozyjna przeznaczona do stosowania wewnątrz i na zewnątrz w kolorze szarym do malowania elementów i powierzchni metalowych,
- budki lęgowe dla ptaków – jako rekompensata potencjalnie utraconych siedlisk,

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. W/w 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:

- Materiały systemowe powinny być dostarczone na budowę w oryginalnych, nie napoczętych opakowaniach z nienaruszonymi etykietami,
- 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
- Zaprawy systemowe należy przechowywać w oryginalnych workach chronionych przed wilgocią nie dłużej niż przez okres wskazany na etykiecie.
- 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.

II. 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.

III. 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

Ię. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:

Roboty wykonywane będą na podstawie projektu budowlanego docieplenie ścian zewnętrznych sali gimnastycznej przy szkole podstawowej nr 8 opracowanego przez Pracownię Projektową MOLO7 z kwietnia 2018r. stanowiącego załącznik nr do SIWZ.

1. DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU METODĄ LEKKO MOKRĄ W/G WYTYCZNYCH ZAWARTYCH W INSTRUKCJI WYKONANIA – ITB 447/2009 (Instrukcja opracowana przez Instytut Techniki Budowlanej system ETICS)

Warunki ogólne:

- Temperatura podłoża i otoczenia w czasie pracy i przez następne 24 godziny powinna wynosić powyżej +5⁰C. W tym czasie elewację należy chronić przed zamoczeniem i uszkodzeniem.
- Czasowa ochrona przed deszczem powinna być zapewniona do momentu wykonania obróbek blacharskich i uszczelnień.
- Powierzchnie nie objęte pracami powinny być chronione przed zabrudzeniem.
- 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.
- Przed przystąpieniem do przyklejania styropianu należy przeprowadzić próbę przyczepności kleju do podłoża. Próbkę materiału izolacyjnego (styropian) o wymiarach 10x10 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.
- 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.
- Dodatkowe mocowanie płyt styropianowych za pomocą łączników (dyble plastikowe "z grzybkami") – do wykonania dodatkowego mocowania można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 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 (zaśleпки) grubości minimum 2 cm,
- Mocowanie płyt z wełny mineralnej za pomocą łączników (dyble plastikowe "z grzybkami"). 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 wełną mineralną (zaśleпки) grubości

- minimum 2 cm,
- Powierzchnia powłoki termoizolacyjnej powinna być równa, należy ją sprawdzić przy użyciu łąty długości co najmniej 2,5 m.
 - Całą powierzchnię styropianu / wełny mineralnej należy przeszlifować ruchami okrężnymi, a powstały pył dokładnie usunąć.
 - 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 zatarciu 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.
 - 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 наносzona 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 nagranych powierzchniach. Zaleca się w miarę możliwości używać materiału pochodzącego z tej samej serii.

ZABEZPIECZENIE PĘKNIĘĆ NA ŚCIANACH ELEWACJI

Po rozstawieniu rusztowań należy dokładnie obejrzeć elewację. W razie stwierdzenia rys należy wykonać dodatkowe zabezpieczenia elewacji przed przystąpieniem do ich ocieplenia. W odstępach co 0,15 m w bruzdach wykonanych w poprzek pęknięć należy wkleić za pomocą specjalistycznej zaprawy pręty średnicy 12mm ze stali nierdzewnej. Końce prętów muszą sięgać min. 0,5m od miejsca pęknięcia elewacji.

PODMUROWANIE OTWORÓW OKIENNYCH NA PROJEKTOWANY WYMIAR

Przewiduje się wymianę istniejącej stolarki okiennej oraz zmianę proporcji i kształtu istniejących otworów okiennych. Otwory okienne do częściowego przemurowania do kształtu ościeża okiennego prostokątnego (zgodnie z rysunkami szczegółowymi). Obniżony pas nadproży wykonać w systemie szkieletowym z kształtowników stalowych ocynkowanych, zgodnie z rysunkiem szczegółowym (zgodnie z rysunkami szczegółowymi).

OCIEPLENIE ŚCIAN MUROWANYCH

Projekt zakłada ocieplenie elewacji budynku metodą moką lekką tj. warstwą styropianu samogasnącego / wełny mineralnej gr. 15cm. Ściany wykończyć tynkiem mineralnym na siatce i malować farbami silikonowymi. Kolorystykę budynku należy wykonać zgodnie z planszami projektowymi.

ROBOTY REMONTOWE W STREFIE ATTYKI

Istniejąca attyka z blachy trapezowej do demontażu. Attykę wykonać jako fasadę ocieploną w technologii BSO. Prace należy wykonać następująco:

- 1) Istniejącą zewnętrzną wykończenie attyki z blachy trapezowej należy zdemontować. Istniejącą izolację z wełny mineralnej należy wyjąć
- 2) Istniejące krawędziaki mocujące blachę ścianki attykowej należy zdemontować

- 3) Zamontować oczep i rygle z zamkniętych profili prostokątnych 160/80/4mm (wybrane elementy izolowane termicznie wkładką poliuretanową), zgodnie z rysunkiem projektu. Na ścianach szczytowych rygle montować do płaszczyzny przyległego dźwigara i istniejących elementów stalowych przewidzianych do pozostawienia. Na ścianach podłużnych kratownicę rusztu montować do czoła dźwigarów i istniejących elementów stalowych przewidzianych do pozostawienia
- 4) Do rusztu zamontować płytę wiórową konstrukcyjną gr. 2,2cm (podbudowę pod fasadowe płyty termiczne)
- 5) Fasadowe płyty termiczne montować do płyt wiórowych konstrukcyjnych za pośrednictwem typowych kołków do izolacji w technologii BSO
- 6) Atykę wykończyć wyprawą tynkarską na siatce i kleju, w technologii BSO

Od strony wewnętrznej na ścianach szczytowych, pas nadprożowy po projektowanym obniżeniu i wyrównaniu poziomu nadproży okiennych wykończyć płytą ogniochronną gkf wzmocnioną (odporna na uderzenia piłką) na ruszcie metalowym.

DACH – WYDŁUŻENIE OKAPU O GRUBOŚĆ PROJEKTOWANEGO OCIEPLENIA

W związku z wykonaniem izolacji termicznych ścian, pas okapowy dachu należy wydłużyć o grubość projektowanego ocieplenia. Wydłużenie okapu wykonać zgodnie z rysunkiem szczegółowym.

RYNNY RURY SPUSTOWE , OBRÓBKI BLACHARSKIE

Rynny i rury spustowe - wszystkie istniejące rynny i rury spustowe z blachy tytanowo-cynkowej do zachowania. W związku z wykonaniem izolacji termicznych ścian przewiduje się odsunięcie rur spustowych i rynien o grubość izolacji termicznej ściany

Obróbki blacharskie pokrycia dachowego - w związku z wykonaniem izolacji termicznych ścian przewiduje się wymianę obróbek blacharskich o grubość izolacji termicznej ściany

IZOLACJE AKUSTYCZNE I TERMICZNE

Ściany zewnętrzne murowane – styropian gr.15cm, $\lambda_{\max}=0,035$

Ściana atykowa – wełna mineralna fasadowa gr. 15cm, $\lambda_{\max}=0,035$;

WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ

Okna:

1. Ze względu na zły stan techniczny oraz zmianę kształtu ościeży okiennych przewidziano wymianę istniejącej ślusarki okiennej na nowe okna na profilach z tworzywa. Elementy ślusarki przeznaczonej do wymiany wskazano na planszy – inwentaryzacja elewacji.
2. Okna projektowane na profilach z tworzywa, w kolorze zgodnym z projektem kolorystyki, szklone zestawem min. dwuszybowym, termoizolacyjnym. Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna $U \leq 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Szklenie szkłem przezroczystym, bezpiecznym (okna narażone na uderzenia piłką).
3. Wybrane okna z częścią uchylną - wyposażać w cięgna ręczne służące do otwierania okien z poziomu podłogi.
4. Ościeżnice okienne należy zabezpieczyć węgarkami z izolacji termicznej grubości min. 4Cm
5. Okna zabezpieczyć przed uderzeniami piłką siatkami ochronnymi z polipropylenu (oczka 5x5cm).

UWAGA:

Wszystkie parametry okien podano w zestawieniu okien i drzwi do wymiany.

Drzwi:

a) Zgodnie z wytycznymi inwestora przewiduje się wymianę drzwi wejściowych do szkoły (zlokalizowanych na zachodniej elewacji budynku szkoły). Ślusarka drzwiowa w złym stanie technicznym przewidziana do wymiany na nową, zgodnie z zestawieniem okien i drzwi do wymiany.

b) projektowane drzwi wejściowe – drzwi przeszklone, na profilach aluminiowych. Drzwi szklone zestawem min. dwuszybowym, termoizolacyjnym. Ślusarka drzwiowa w kolorze szarym, dopasowanym do koloru nowych drzwi wejściowych istniejących w budynku szkoły. Współczynnik przenikania ciepła całych drzwi $U \leq 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Szklenie szkłem przezroczystym, zabezpieczone folią przed rozpryskiem.

UWAGA:

Wszystkie parametry drzwi zewnętrznych podano w zestawieniu okien i drzwi do wymiany.

WYMIANA PARAPETÓW I PODOKIENNIKÓW

Parapety wewnętrzne – przy oknach przewidzianych do wymiany na nowe, należy zamontować nowe parapety z tworzywa sztucznego.

Podokienniki zewnętrzne – należy wymienić na nowe o szerokości dostosowanej do grubości warstw projektowanego ocieplenia - wykonać z blachy tytanowo-cynkowej gr.0,7mm.

POWŁOKI ZABEZPIEZAJĄCE

Elementy stalowe (klamry wzmacniające naroże ścian budynku sali gimnastycznej) – pomalować farbą antykorozyjną przeznaczoną do stosowania wewnątrz i na zewnątrz w kolorze szarym.

Farba elewacyjna – silikonowa

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.

OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH:

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

KONTROLA I ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH:

- Wykonawca będzie prowadzić dziennik budowy, w którym na bieżąco potwierdzane będą wszystkie roboty zanikające i ulegające zakryciu.
- Do kontroli nad prawidłowym wykonaniem robót dociepleniowych oraz robót towarzyszących Wykonawca powoła kierownika budowy, który na bieżąco sprawdza warunki wykonywanych robót, zgodność technologii wykonawstwa oraz zgłasza inspektorowi nadzoru do odbioru roboty zanikające i ulegające zakryciu.
- Do kontroli nad prawidłowym wykonaniem zadania 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.

- 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 dokonanych przeglądzie robót.
- Końcowy odbiór techniczny dokonuje komisja odbiorowa złożona z przedstawicieli Zamawiającego przy udziale Wykonawcy. Komisja zwróci uwagę szczególnie na jakość wykonanych robót: elewację bez przebarwień, prawidłowe spadki parapetów zewnętrznych, odpowiednie wbudowanie elementów wykończeniowych i obróbek, usunięcie materiałów z rozbiórki, gruzu oraz wszelkich zanieczyszczeń, uporządkowanie otoczenia budynku.
- 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.
- 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.

DOKUMENTY ODNIESIENIA:

Projekt budowlany termomodernizacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego opracowany przez Pracownię Projektową MILO7 z kwietnia 2018r. stanowiący załącznik nr do SIWZ.

Obowiązujące w Polsce normy i normatywy,

1. Prawo budowlane - ustawa z dnia 7 lipca 1994 (Dz.U. z 2018r. poz. 2255 ze zm.)
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych
5. Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlanych ITB Warszawa 2004,
6. Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlano-montażowych ARKADY-1987r.;
7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
8. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych z późniejszymi zmianami (Dz. U. Z 2000 Nr 71poz. 838 z późniejszymi zmianami).
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 48 poz. 401)

.....