

Program funkcjonalno użytkowy dla zadania:

„Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej – budynek LO w PZS w Obornikach Śląskich – etap II”

Inwestor (Zamawiający):

Powiat Trzebnicki, ul. Ks. Dz. Wawrzyńca Bochenka 6,

55 – 100 Trzebnica, powiat trzebnicki, województwo dolnośląskie

Autor PFU:

mgr inż. Mariusz Świtalski

współpraca:

mgr Sławomir Szypulski

Spis treści.

1.0.0.0. Część opisowa	- 4.
1.1.0.0. Ogólny opis przedmiotu zamówienia	- 4.
1.1.1.0. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych	- 4.
1.1.2.0. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	- 5.
1.1.3.0. Ogólne właściwości funkcjonalno użytkowe	- 6.
1.1.4.0. Szczegółowe właściwości funkcjonalno użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych	- 6.
1.2.0.0. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	- 6.
1.2.1.0. Przygotowanie terenu budowy	- 6.
1.2.2.0. Architektura, wnętrza	- 7.
1.2.3.0. Konstrukcja	- 7.
1.2.4.0. Instalacje	- 9.
1.2.5.0. Wykończenie	- 9.
1.2.6.0. Zagospodarowanie terenu	- 11.
1.2.7.0. Opis wymagań Zamawiającego	- 11.
2.0.0.0. Część informacyjna	- 11.
2.1.0.0. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia bud. z wymaganiami wynikającymi z odr. przepisów	- 11.
2.2.0.0. Oświadczenie Zamawiającego o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane	- 12.
2.3.0.0. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	- 12.
2.4.0.0. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania i wykonania robót budowlanych	- 12.
2.4.1.0. Mapa zasadnicza	- 12.
2.4.2.0. Badania gruntowo-wodne na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów	- 13.
2.4.3.0. Zalecenia konserwatora zabytków	- 13.
2.4.4.0. Inwentaryzacja zieleni	- 13.
2.4.5.0. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty	- 13.
2.4.6.0. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości	- 13.
2.4.7.0. Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one odbudowie	- 13.
2.4.8.0. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne	- 13.
2.4.9.0. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej prowadzeniem	- 14.

2.4.9.1. Finansowanie inwestycji	- 14.
2.4.9.2. Rozliczenie inwestycji	- 14.
2.4.9.3. Osoby do kontaktu z Wykonawcą	- 15.
2.4.9.4. Dokumentacja powykonawcza	- 16.
2.4.9.5. Udostępnienie placu budowy	- 16.
2.4.9.6. Materiał rozbiórkowy	- 16.
3.0.0.0. Załączniki	- 17.

1.0.0.0. CZĘŚĆ OPISOWA.

1.1.0.0. Ogólny opis przedmiotu zamówienia.

1.1.1.0. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

Liceum Ogólnokształcące imienia Karola Holteia i Gimnazjum Dwujęzyczne wchodzi w skład Powiatowego Zespołu Szkół w Obornikach Śląskich. Budynek Liceum i Gimnazjum Dwujęzycznego znajduje się w Obornikach Śląskich, gmina Oborniki Śląskie, powiat trzebnicki, województwo dolnośląskie, przy ulicy Wrocławskiej 18, 55-120 Oborniki Śląskie. Dane ewidencyjne: działka nr 113 AM 19 obręb Oborniki Śląskie. Właścicielem i jednocześnie organem prowadzącym jest Powiat trzebnicki reprezentowany przez Starostwo Powiatowe w Trzebnicy, ul. Ks. Dz. Wawrzyńca Bochenka 6, 55-100 Trzebnica. NIP 915 160 57 63; Regon 931 934 785. Trwały zarząd sprawowany jest przez Liceum Ogólnokształcące NIP 915 160 62 60 (PZS); Regon 932 621 574 (PZS); Regon 930 662 327 (LO).

Budynek liceum w rzucie zbliżony jest do litery U. W skrzydle zachodnim (od strony ul. Wrocławskiej) znajdują się pomieszczenia klas, w skrzydle wschodnim znajduje się sala gimnastyczna oraz towarzyszące jej szatnie oraz biblioteka szkolna. Skrzydła wschodnie i zachodnie połączone są parterowym łącznikiem, w którym znajdują się toalety oraz klub szkolny.

powierzchnia zabudowy	- 1027 m ² .
powierzchnia użytkowa	- 912,50 m ²
piwnica	- 113,30 m ²
parter, bez sali gimnastycznej	- 258,99 m ²
sala gimnastyczna	- 430,00 m ²
piętro	- 210,12 m ²

Termo-renowacja budynku liceum została podzielona na dwa etapy. Etap pierwszy obejmował termo-renowację sali gimnastycznej i został wykonany w okresie wrzesień – listopad 2015r. i jest aktualnie w 5 letnim okresie gwarancji, tj. do dnia 12.11.2020r. włącznie. Etap drugi termo-renowacji polega na wykonaniu termo renowacji budynku liceum (skrzydło zachodnie), biblioteki i szatni (skrzydło wschodnie, łącznik) oraz niezbędnych robót przygotowawczych, towarzyszących oraz wszystkich ewentualnych robót dodatkowych i jednocześnie niezbędnych do osiągnięcia celu rozumianego jako osiągnięcie zadanych charakterystyk energetycznych zarówno poszczególnych przegród budowlanych jak i obiektu jako całości.

Zakres robót objętych niniejszym programem funkcjonalno użytkowym obejmuje wykonanie drugiego etapu termo renowacji budynku Liceum Ogólnokształcącego:

- Mobilizacja Wykonawcy i prace przygotowawcze
- Wycinka drzew
- Roboty rozbiórkowe
 - Instalacje odgromowe
 - Instalacje siły i sygnału wraz z urządzeniami na elewacjach
 - Rynny i rury spustowe
 - Obróbki blacharskie
 - Czerpnia powietrza do kotłowni (przełożenie)
 - Daszki, zadaszenia

- Wszystkie pozostałe elementy trwale lub tymczasowo mocowane do elewacji i stropodachu
- Mycie elewacji oraz stropodachów
- Roboty murarskie (fragmentarycznie)
- Ocieplenie ścian i stropodachu
- Roboty tynkarskie
- Zawory grzejne i płukanie instalacji
- Montaż systemów zarządzania energią w budynku
- Uprzątnięcie terenu robót na placu budowy i w jego sąsiedztwie w związku z prowadzonymi robotami

1.1.2.0. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Kompleks budynków Liceum Ogólnokształcącego w Obornikach Śląskich wybudowano w latach 70 XX wieku. Budynek znajduje się w Stefie A ścisłej ochrony konserwatorskiej uchwalonej uchwałą nr 0150/XXXV/258 Rady Miejskiej w Obornikach Śląskich z dnia 07.07.2005r. opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Dolnośląskiego nr 193 z dnia 26.IX.2005r. poz. 3321. W czasie roku szkolnego przebywa w budynku jednocześnie około 150 uczniów oraz 30 osób personelu nauczycielskiego i administracyjnego. W okresie wakacyjnym zasadniczo nie odbywają się żadne aktywności z zaangażowaniem dzieci i młodzieży. Wszystkie roboty budowlano instalacyjne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w tym całość przepisów BHP, w oparciu o obowiązujące zapisy Aktu umowy na roboty budowlano instalacyjne, niniejszy PFU, audyt efektywności ekologicznej (**Zał. 2**) oraz pozostałe dokumenty stanowiące wraz z nimi integralną część umowy. Termin robót termo-renowacyjnych planowany jest w okresie wakacyjnym roku szkolnego 2015/2016, tj. w okresie lipiec – sierpień 2016r. Szczegółowe daty wskazano w Akcie umowy na roboty budowlano – instalacyjne. Wykonawca warunkami umowy zobowiązany jest do zabezpieczenia wystarczającego potencjału gwarantującego terminowe wykonanie, zakończenie i jednocześnie skuteczne odebranie robót budowlano instalacyjnych zgodnie z Warunkami umowy. W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia karty kierowniczej, w tym kierownika budowy w specjalności konstrukcyjno budowlanej – zgodnie z wymogami art. 21a i 22 ustawy Prawo budowlane. Wykonawca będzie dysponował uprawnionym instalatorem w zakresie instalacji elektrycznych i słaboprądowych. Ponadto wykonawca będzie dysponował kadrą roboczą, niezbędnym sprzętem i maszynami budowlanymi oraz środkami finansowymi umożliwiającymi bieżące finansowanie inwestycji aż do czasu jej końcowego rozliczenia. Wykonawca w cenie kontraktowej zapewni ponadto siłę roboczą umożliwiającą wykonanie i zakończenie całości robót objętych przedmiotem zamówienia wraz ze wszystkimi robotami przygotowawczymi, czynnościami administracyjnymi, procedurami zdawczo odbiorczymi, robotami porządkowymi po wykonanych i odebranych robotach termo-renowacyjnych w przewidzianym umową czasie. W czas robót ponadto należy wliczyć okres umożliwiający usunięcie wszelkich wad i usterek w wykonywanej robocie a wskazanych w dokumentach zdawczo – odbiorczych oraz ewentualnych uszkodzeń w istniejącej infrastrukturze obiektu w związku z działaniami Wykonawcy.

Dopuszcza się posiłkowanie podwykonawcami w ogólnej wartości robót nie większej niż 30% ich całkowitej wartości netto. Wszystkie obowiązki umowne Wykonawcy odnoszą się również do jego podwykonawców. Wykonawca jest ponadto odpowiedzialny za koordynację robót swoich podwykonawców. Niedopuszczalne jest, aby podwykonawca posiadał swoich dalszych podwykonawców. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu każdorazowo propozycję swojego podwykonawcy celem

akceptacji niż później niż na trzy dni robocze przed zamierzonym rozpoczęciem robót z jego udziałem. Zamawiający może odmówić jego akceptacji. Przedstawienie podwykonawcy jak i odmowa jego akceptacji wymaga formy pisemnej. Odmowa akceptacji jest udzielana w terminie trzech dni roboczych licząc od następnego dnia po wpłynięciu wniosku w sprawie. Brak pisemnej odmowy podwykonawcy w tym terminie uznaje się za zaakceptowanie podwykonawcy przez Zamawiającego.

Całość robót budowlanych termo renowacji zostanie wykonana i ostatecznie zakończona co będzie potwierdzone obustronnie podpisanym „czystym”, tj. bez uwag końcowym protokołem zdawczo odbiorczym nie później niż w dacie wskazanej w umowie i załącznikach do niej, tzn. 25.08.2016r.

1.1.3.0. Ogólne właściwości funkcjonalno użytkowe.

Roboty termo renowacyjne budynku Liceum Ogólnokształcącego w Obornikach Śląskich nie zmieniają żadnych właściwości funkcjonalno użytkowych. Obiekt po zakończeniu robót termo-renowacyjnych będzie pełnił dotychczasową funkcję edukacyjną.

1.1.4.0. Szczegółowe właściwości funkcjonalno użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych.

Powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji -

Nie dotyczy.

Wskaźniki powierzchniowo – kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto -

Nie dotyczy.

Inne powierzchnie, jeśli nie są pochodną powierzchni użytkowej opisanych wcześniej wskaźników -

Nie dotyczy.

Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników -

Nie dotyczy.

1.2.0.0. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

1.2.1.0. Przygotowanie terenu budowy.

Wykonawca w terminie do trzech dni roboczych po podpisaniu umowy i nie później niż na trzy dni robocze przed planowanym wejściem na obiekt przedstawi Zamawiającemu do akceptacji:

- plan organizacji placu budowy i niezbędnego zaplecza wykonawcy,
- harmonogram rzeczowy i czasowy robót,

- wskazanie lokalizacji wysypiska, na które będzie wywoził odpady powstałe w wyniku prowadzonych robót rozbiórkowych i budowlano instalacyjnych.

Brak udzielenia odwrotnej akceptacji Zamawiającego w terminie trzech dni roboczych oznacza akceptację powyższych dokumentów.

Drzewa przeznaczone do wycinki stanowią własność Powiatu trzebnickiego. Wykonawca w ramach niniejszej umowy wytnie drzewa wskazane w decyzji WŚ UM Oborniki Śląskie (**Zał. 1**). Ponadto posegreguje uwzględniając różnorodność gatunkową na drzewa iglaste i liściaste. Oddzielnie będą składowane drobne gałęzie oddzielnie pnie i grubsze konary, całość zostanie pocięta na odcinki długości do 0,7 m i ułożona na terenie posesji w miejscu wskazanym przez Zarządcę obiektu.

Wykonawca, ponadto sporządzi plan BIOZ w oparciu o informacje BIOZ (**Zał. 9**) stanowiącą dokument kontraktowy w związku z Art. 21a 1 Ustawy Prawo budowlane.

1.2.2.0. Architektura, wnętrza.

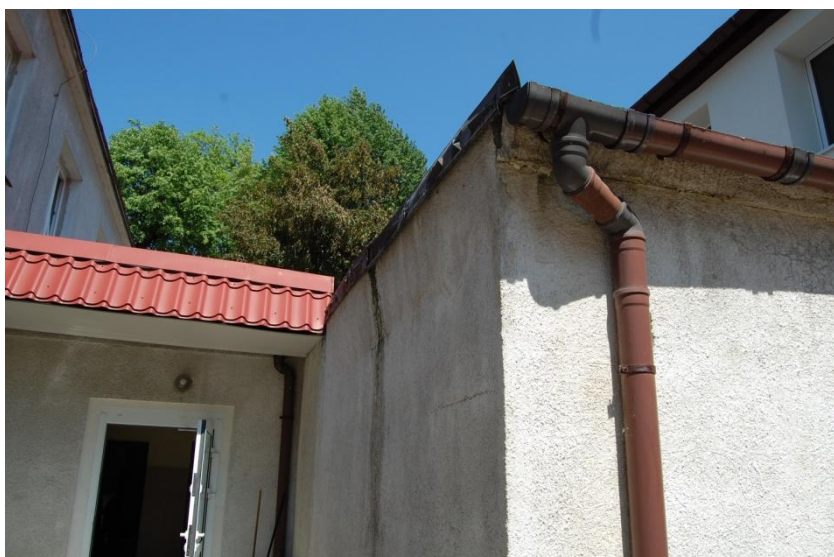
Działka nr 113 AM 19 obręb Oborniki Śląskie objęta jest strefą „A” ścisłej ochrony konserwatorskiej i strefą „K” ochrony krajobrazu. W związku z powyższym elewacje budynku LO w zakresie kolorystyki zostały zaopiniowane przez Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, pismo nr WZN.5183.672.2016.RK; (RKP 10559/2016) z dnia 28.04.2016r. (**Zał. 2**). Wykonawca wykona termo renowację zgodnie z dyspozycją DWKZ. Kolor biały - RAL 9001, szary – RAL 7047, niebieski – RAL 5023, 5024, 5026. Cokoły z płytek klinkierowych glazurowanych fabrycznie, kolor szary maksymalnie zbliżony do RAL 7047, grubość płytek minimum 8 mm, wysokość cokołu 24 – 27 cm ponad poziom utwardzonego podłoża wokół budynku.

1.2.3.0. Konstrukcja.

Płyta stropodachu wskutek obciążenia termicznego odkształca się wypychając ścianę szczytową na zewnątrz. Podczas oględzin w maju 2016r. na obiekcie zaobserwowano wypchnięte fragmenty ścian szczytowych na elewacji budynku szkoły od strony ul. W. Witosa – Rys. 1. oraz na elewacji sanitariatów w łączniku do sali gimnastycznej od strony wewnętrznego dziedzińca – Rys. 2. Zakrycie ścian warstwą styropianu uniemożliwia dokładne oszacowanie stopnia zarysowania ścian szczytowych.



Rys. 1. Wypchnięty fragment ściany szczytowej bud. Szkoły od strony ul. W. Witosa.



Rys. 2. Wypchnięty fragment ściany szczytowej – wewnętrzny dziedziniec.

1. Wykonawca bezpośrednio po montażu rusztowań usunie starą powłokę styropianową na całej długości ściany szczytowej od strony ul. Witosa (Rys. 1.) i ściany szczytowej wewnętrznego dziedzińca (Rys. 2.) na długości minimum 1,0 m mierzonej od krawędzi dachu.
2. Komisja techniczna Zamawiającego i Wykonawcy w związku z widocznymi odkształceniami ścian szczytowych dokona oględzin starej powłoki styropianowej całego obiektu bezpośrednio po montażu rusztowań. Decyzja o lokalizacji i ewentualnej wielkości powierzchni starego styropianu przeznaczonego do usunięcia zostanie potwierdzona protokołem konieczności.
3. Zamawiający w związku z widocznymi odkształceniami ścian szczytowych, po usunięciu powłoki styropianowej, w nawiązaniu do przeprowadzonych oględzin jak wyżej podejmie decyzję co do działań naprawczych odkształconych ścian.

Kominy wentylacyjne wykazują różny stopień zużycia technicznego, wyloty przewodów wentylacyjnych znajdują się na różnej wysokości. W związku z wykonywanymi robotami termo renowacyjnymi stropodachu jego poziom zostanie podniesiony o około 22 cm. Powyższe wymusza podniesienie wylotów przewodów wentylacyjnych o wysokość minimum 22 cm oraz o ponowne wykonanie obróbek

blacharskich kominów. W związku z powyższym wszystkie murowane kominy wentylacyjne zostaną rozebrane do poziomu stropodachu włącznie, zostaną usunięte w całości wszystkie obróbki kominów a kominy zostaną ponownie wymurowane z z pełnej cegły klasy 150 otynkowane, zostaną założone nowe obróbki blacharskie, kominy zostaną zwieńczone żelbetowymi czapami wylewanymi na mokro.

1.2.4.0. Instalacje.

Na elewacjach obiektu zainstalowana jest instalacja odgromowa i alarmowa, doświetlenie strefy wejściowej, oświetlenie przyległego terenu oraz monitoring wizyjny. Wszystkie instalacje natynkowe należy przełożyć w rurki karbowane osłonowe PEHD lub PP w te same lokalizacje. Kable sygnałowe i siłowe układać w oddzielnych rurkach osłonowych, wykonanych całkowicie w bruzdach w starym styropianie. Oprawy oświetleniowe wymienić na nowe w technologii LED, lampy oświetleniowe teren otoczenia szkoły zdemontować i zdeponować w miejscu wskazanym przez Zarządcę. Kamery monitoringu przełożyć w te same lokalizacje po uprzednim zamontowaniu nowych elementów wsporczych uwzględniających zwiększoną grubość styropianu. Oprawy oświetleniowe, elementy alarmu na elewacjach obiektu mają przylegać do powierzchni tynku, bez jakichkolwiek zagłębień, wgnieceń, uszkodzeń nowego tynku, wnek, itp.

Rynny i rury spustowe podlegają wymianie na nowe. Demontaż rur spustowych wykonać przed usunięciem liści i igliwia ze stropodachu. Wystające żeliwne króćce zaślepić na czas trwania robót przed liśćmi i igliwem oraz drobinami styropianu. Długość elementów kotwiących rur spustowych dobrać tak aby zapewnić minimum 3 cm światła między zewnętrzną powierzchnią tynku strukturalnego a licującą z nim rurą spustową z jednej strony oraz zapewnić minimum 10 cm na mocowanie w murze ścianyzewnętrznej budynku.

Rury spustowe uzupełnić o przejściówki z blachy cynkowej, PCW lub gumy nitylowej zapewniając szczelne przejście z rury spustowej na rurę z żeliwną. Zakres robót do wpięcia w rurę żeliwną włącznie.

1.2.5.0. Wykończenie.

Budynek LO zostanie poddany termo renowacji poprzez ułożenie styropianu EPS 038 o współczynniku przewodzenia 0,038 [W/mK], grubości 12 cm na ścianach zewnętrznych. Współczynnik U przegrody zewnętrznej wynosi 0,197 [W/m²K]. Termo renowacja stropodachu zostanie wykonana poprzez ułożenie styropianu standard „dach i podłoga” o współczynniku przewodzenia 0,038 [W/mK], grubości 20 cm na stropodachu. Współczynnik U przegrody zewnętrznej (dla stropodachu) wynosi 0,146 [W/m²K]. Wykonawca wykona termo renowację budynku LO zgodnie z zaleceniami audytu efektywności ekologicznej autorstwa p. Leopolda Wróblewskiego, z dnia 13.04.2016r. (**Załącznik 3**).

Do dociepleń należy stosować tylko kompletne rozwiązania systemowe posiadające odpowiednie aprobaty i certyfikaty na cały system i wszystkie jego poszczególne elementy. Nie należy stosować materiałów będących elementami różnych systemów docieplenia. Zastosowany tynk posiada udokumentowaną kartę techniczną, odporność na glony i algi. Prace ociepleniowe należy wykonać zgodnie z instrukcją ITB 418/2007 i 447/2009, dotyczącą BSO. Nie wolno stosować styropianu w bezpośrednim kontakcie z papami klejonymi na zimno i masami bitumicznymi na bazie rozpuszczalników mogących spowodować utlenienie styropianu.

Z powierzchni stropodachu i rynien usunąć liście, igliwie i szyszki, zmyć wodą pod niewielkim ciśnieniem. Na całej powierzchni stropodachu ułożyć folię PEHD lub PP o grubości min. 0,3 mm. Arkusze folii układać

na zakładkę min. 20 cm lub zgrzewać zgodnie z instrukcją producenta folii. Mocować technologicznie w sposób zapewniający trwałość ułożenia folii do momentu rozkładania styropianu.

Prace dociepleniowe należy wykonać zgodnie z technologią robót dociepleniowych, zaleceniami producenta, aprobatami technicznymi oraz przepisami BHP dla robót budowlanych, w tym robót na wysokości. Ściany powyżej gruntu ociepla się styropianem EPS 038 grubości 12 cm, stropodach ociepla się styropianem w standardzie „dach i podłoga” o wsp. przewodzenia ciepła 0,038 [W/mK]. W miejscach dylatacji elewacji, w tym na styku nowej termo renowacji sali gimnastycznej należy zastosować systemowe profile dylatacyjne zgodnie z zaleceniami producenta. Instalację odgromową należy ukryć pod styropianem w osłonie elektroinstalacyjnej średnicy 6 cm lub prowadzić na zewnątrz elewacji. W przypadku prowadzenia instalacji odgromowej na zewnątrz elewacji należy stosować elementy kotwiące w murze umożliwiające trwałe mocowanie w ścianie nośnej oraz wymaganą odległość między przewodem a licem elewacji. Każdy komin wymaga zainstalowania zwodu pionowego oraz wpięcia w nową instalację.

Całą powierzchnię elewacji należy zmyć wodą pod niewielkim ciśnieniem celem usunięcia brudu, kurzu, złuszczonej farby, odspojonego tynku, grzybów, pleśni, itp. Tynki które uległy odparzeniu, odspojeniu, zarysowaniu lub zwińtrzeniu należy uzupełnić nowym tynkiem cementowo-wapiennym kat III o ile nie mają one charakteru konstrukcyjnego (wpływającego na bezpieczeństwo konstrukcji, np. w poziomie ścian szczytowych).

Płyty należy mocować do podłoża mijankowo. Masę klejową należy układać wzdłuż obwodu i punktowo wewnątrz w ilości 40% powierzchni płyty. Dodatkowo płyty należy przymocować mechanicznie przyjmując 5 łączników na 1 m² o punktowej przewodności cieplnej 0,002 W/K.

Warstwę zbrojenia należy wykonać po przeszlifowaniu i odpyleniu płyt styropianowych. Po nałożeniu masy klejącej należy natychmiast wtopić siatkę zbrojeniową, klejoną na zakład 10 cm. W strefach narażonych na uszkodzenia mechaniczne, na poziomie przyziemia na wiatrołapach i w strefie dostępnej z chodnika oraz z świetle wjazdu na stropodach należy ułożyć siatkę podwójną. Ponadto stosować siatkę dwuwarstwową we wszystkich innych niewymienionych miejsc narażonych na zwiększone obciążenia mechaniczne typu ścieranie, ściskanie, itp. Stosować tynk silikatowy, barwiony w masie. Zgodnie z zaleceniami Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków należy zastosować kolory: niebieski RAL 5023, RAL 5024, RAL 5026, biały RAL 9001, szary RAL 7047.

Parapety.

Podlegają wymianie na nowe. Stare kafle klinkierowe należy zdemontować, oczyścić z pozostałości tynku i złożyć w miejsce wskazane przez Zarządcę na terenie działki. Stosować rozwiązania systemowe posiadające w komplecie parapet zewnętrzny oraz boczne okapniki. Minimalna odsadzka parapetu od krawędzi tynku strukturalnego – 7 cm. Od strony okna parapet podchodzi pod ramę okna – jest pod nią trwale zastabilizowany. Styropian należy dociąć na całej powierzchni od krawędzi ściany zewnętrznej do lica tynku pod jednakowym kątem dla wszystkich okien, zgodnie z zaleceniami producenta parapetów. Mocowanie parapetów w sposób gwarantujący trwałą i niezmienną w czasie szczepność parapetu z podłożem (5 lat gwarancji). W przypadku stosowania parapetów z tworzyw sztucznych parapet utrzymuje gwarantowaną przez producenta (aprobaty i certyfikaty) trwałość koloru względem promieniowania UV przez minimum 5 lat. Kolor RAL 7047 (szary) lub RAL 9001 (biały) adekwatnie do koloru tynku na elewacji, tj. zgodnie z zaleceniami pisma WZN.5183,672,2016.RK z dnia 28.04.2016r. (Załącz. 1.)

Okna.

Wymiana okien nie jest wchodzi w zakres robót objętych niniejszym PFU. Komisja techniczna Zamawiającego i Wykonawcy dokona oceny stanu technicznego okien szatni bok sali gimnastycznej bezpośrednio po demontażu starych parapetów i oczyszczeniu węgarów muru.

Daszki.

Daszek nad wejściem do biblioteki. Zdemontować elementy obudowy (podbitka), blacho dachówka i opierzenia. Demontaż konstrukcji wsporczej wykonać odcinkowo ze szczególnym zwróceniem uwagi na zachowanie przepisów BHP w zakresie cięcia i demontażu prętowych elementów stalowych.

Zadaszenie stojaków na rowery. Zdemontować elementy pokrycia (plexiglas), Demontaż konstrukcji wsporczej odcinkowo ze szczególnym zwróceniem uwagi na zachowanie przepisów BHP w zakresie demontażu prętowych elementów stalowych. Zastosować nowe elementy łącznikowe do ściany zapewniające niezatopienie elementów konstrukcyjnych w warstwie styropianu, całkowita długość elementów łącznikowych = minimum całkowitej grubości styropianu i powłok tynkarskich. Pokrycie dachowe plexiglas umyć przed ponownym montażem. Myć środkami usuwającymi w całości glony i algi znajdujące się na płytach z plexiglasu.

Drabina dachowa.

Oczyścić ze starych powłok malarskich, dostosować do wymogów rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. o Warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, tj. §101. 1, 2 i 3. Zmatowić i pomalować, kolor szary RAL 7047.

Czerpnia powietrza.

Kanał wlotowy czerpni powietrza od strony dziedzińca wewnętrznego należy zdemontować i przełożyć w kierunku od elewacji o całkowitą grubość nakładanej powłoki termo renowacyjnej, zapewniając identyczną powierzchnię wlotu powietrza. Kanał wlotowy oczyścić z rdzy i złuszczonych powłok malarskich, pomalować, kolor szary RAL 7047. W przypadku zużycia technicznego wymienić w całości na nowy.

1.2.6.0. Zagospodarowanie terenu.

Działka nr 113 AM 19 obręb Oborniki Śląskie objęta jest strefą „A” ścisłej ochrony konserwatorskiej i strefą „K” ochrony krajobrazu. Kolorystyka elewacji zgodnie z wytycznymi Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, tj. pismo nr WZN.5183.672.2016.RK.RKP 10559/2016 z dnia 28.04.2016r. – (Zał. 2).

1.2.7.0. Opis wymagań Zamawiającego.

2.0.0.0. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

2.1.0.0. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia bud. z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

1. Zgłoszenie przystąpienia do wykonania robót budowlanych z dnia 09.01.2014r. (**Załącznik 4.**)
2. Pismo WAiB Starostwa Powiatowego w Trzebnicy skuteczność zgłoszenia robót budowlanych jak wyżej. (**Załącznik 5.**)

2.2.0.0. Oświadczenie Zamawiającego o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane.

1. Oświadczenie o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane z dn. 09.01.2014r. (**Załącznik 6.**)

2.3.0.0. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 07.07.1994r. (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414).
2. Ustawa Prawo zamówień publicznych z dnia 29.01.2004r. (Dz. U. Nr 19 poz. 177).
3. Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24.08.1991r. (Dz. U. z 2002r. Nr 147 poz. 1229).
4. Ustawa o odpadach z dnia 14.12.2012r. (Dz. U. z 2013r. poz. 21).
5. Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16.04.2004r. (Dz. U. 2004 Nr 92 poz. 881).
6. Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001r. (Dz. U. 2001r. Nr 62 poz 627 z późn. zm.)
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120/03 poz. 1126).
8. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 1997r. Nr 169 poz. 1650).
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. 2003r. Nr 47 poz. 401).
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75/02 poz. 690 z późn. zm.).
11. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719).
12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002r. Nr 108 poz. 953 z późn. zm.).
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego (Dz. U. z 2004r. Nr. 202 poz 2072).
14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.12.2002r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. 2004r. Nr 195 poz. 2011).

Niniejsze zestawienie ma charakter otwarty. Wykonawcę obowiązują wszystkie przepisy prawa, Polskie Normy związane z przedmiotem i zakresem prowadzonych robót, w szczególności te odnoszące się do bezpieczeństwa i higieny pracy.

2.4.0.0. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania i wykonania robót budowlanych.

2.4.1.0. Mapa zasadnicza.

Mapa zasadnicza 1 : 500 AM 19, obręb Oborniki Śląskie Miasto z dnia 18.05.2016r. (**Zał. 7.**).

2.4.2.0. Badania gruntowo-wodne na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów.

Nie dotyczy.

2.4.3.0. Zalecenia konserwatora zabytków.

- Pismo nr WZN.5183.672.2016.RK; (RKP 10559/2016) z dnia 28.04.2016r. (**Zał. 1.**).

Zalecenia powyższego pisma obowiązują w całości Wykonawcę.

2.4.4.0. Inwentaryzacja zieleni.

Zarządca budynku liceum jest w trakcie pozyskiwania decyzji zgody na drzewa rosnące w bezpośrednim sąsiedztwie elewacji budynku. (**Zał. 1.**). Wykonawcę obowiązują w całości zapisy decyzji.

2.4.5.0. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty.

Roboty termo renowacyjne stanowią uciążliwość polegającą na unoszeniu się drobin styropianu. Wykonawca zabezpieczy cały front robót poprzez założenie na rusztowaniu siatek odcinających swobodne unoszenie się drobin styropianu. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia czystości na terenie działki LO oraz wokół terenu placu budowy. Kontenery na odpady będą zaopatrzone w pokrywy (siatki o drobnych oczkach) uniemożliwiające unoszenie się drobin styropianowych. Wykonawca na swój koszt będzie usuwał powstałe zanieczyszczenia na terenie szkoły oraz sąsiednich posesji na każde żądanie Zarządcy.

2.4.6.0. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości.

Nie dotyczy.

2.4.7.0. Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one odbudowie.

Nie dotyczy.

2.4.8.0. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne.

1. Woda do celów budowlanych pobierana jest z wewnętrznej instalacji wodociągowej. Zarządca udostępni Wykonawcy następujące punkty poboru wody w obiekcie:
 - a. Łazienka chłopców w łączniku między budynkiem głównym a salą gimnastyczną
 - b. Inne, po uprzednim uzyskaniu zgody dyrektora szkoły bądź konserwatora
2. Zarządca umożliwi Wykonawcy korzystanie z instalacji elektrycznej (instalacja jednofazowa). Dla celów realizacji inwestycji do dyspozycji Wykonawcy zostaną udostępnione następujące punkty poboru energii:
 - a. Korytarz w łączniku między budynkiem głównym a salą gimnastyczną
 - b. Inne, po uprzednim uzyskaniu zgody dyrektora szkoły bądź konserwatora
3. Rozliczenie z tytułu poboru wody, energii elektrycznej celem realizacji robót budowlanych do uzgodnienia z Zarządcą obiektu. Protokół uzgodnień w tej sprawie stanowi załącznik do umowy na realizację robót opisanych w niniejszym PFU.
4. Wykonawca z chwilą udostępnienia jemu obiektu przez Zamawiającego jest odpowiedzialny za wszystkie szkody i usterki powstałe w związku i/lub w wyniku prowadzonych przez siebie lub swoich podwykonawców robót budowlano instalacyjnych. Wszelkie koszty związane z usunięciem usterek (w tym materiały zamiennne, robocizna, pomiary kontrolne, odbiory, itp.) są po stronie Wykonawcy.

2.4.9.0. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej prowadzeniem.

2.4.9.1. Finansowanie inwestycji.

Zamawiający dysponuje środkami finansowymi na pokrycie robót będących przedmiotem niniejszej umowy. Powiat trzebnicki pełniąc funkcję służebną wobec społeczności lokalnej, celem sprawniejszego zarządzania majątkiem powiatowym ubiega się o częściowe dofinansowanie do prowadzonych inwestycji w szkolnictwo z różnych programów zarówno krajowych jak i unijnych. Każdy z tych programów rządzi się własnymi prawami odnośnie rozliczania środków pomocowych, wkładów własnych, kosztów kwalifikowanych, itp. Przedmiotowa inwestycja jest zgłoszona do programu: „Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej Powiatu Trzebnickiego” dofinansowane ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego 2009-2014 w ramach programu operacyjnego PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”. W związku z powyższym Wykonawcę będą obowiązywały warunki i ustalenia odnośnie rozliczenia robót zgodnie z wymogami tych programów.

2.4.9.2. Rozliczenie inwestycji

Kontrakt obmiarowy, rozliczenie kontraktu w formie obmiarowej, powykonawczo. Przedmiotem robót budowlanych objętych niniejszą umową jest wykonanie, zakończenie i przekazanie do użytkowania kompletnego obiektu zgodnie z robotami ujętymi w przedmiarze robót – (Zał. 8.). Zamawiający przewiduje udzielenie zamówień dodatkowych.

Faktury częściowe będą wystawiane przez Wykonawcę do łącznej wysokości nie większej niż 80% wynagrodzenia umownego. Podstawą do wystawienia faktur częściowych przez Wykonawcę będzie podpisany przez obie Strony „czysty”, tj. bez uwag protokół odbioru częściowego robót. Przystąpienie do odbioru częściowego następuje na pisemny wniosek Wykonawcy i w oparciu o sporządzony przez

Wykonawcę wykaz i obmiar wykonanych robót w ich kolejności technologicznej, który jest zaakceptowany przez Inspektora nadzoru inwestorskiego i przyjęty przez Zamawiającego.

Wykonawca będzie uprawniony do wystawienia faktury końcowej po spełnieniu łącznym wszystkich poniższych warunków:

- Zakończenie całości robót objętych przedmiotem umowy,
- Usunięcie wszystkich ewentualnych usterek i szkód powstałych w związku z działaniami Wykonawcy,
- Obustronne podpisanie „czystego”, tj. bezusterkowego protokołu zdawczo odbiorczego potwierdzające wykonanie całości robót i uprawniające do wystawienia faktury końcowej

Zamawiający przewiduje zabezpieczenie należytego wykonania i odbioru robót budowlanych. Zabezpieczenie realizowane będzie przez zatrzymanie 5%, słownie: Pięciu Procent z ceny ofertowej brutto robót budowlano instalacyjnych Wykonawcy przez okres gwarancyjny zaproponowany przez Wykonawcę w ofercie. W przypadku wystąpienia uzasadnionych i zaakceptowanych przez Zamawiającego robót dodatkowych zabezpieczenie będzie każdorazowo zwiększane, tak aby utrzymać 5% wartość kwoty zabezpieczenia przez cały okres realizacji robót.

Zamawiający jest uprawniony do wykorzystania kwoty zatrzymanej i naprawy usterek i wad widocznych i ukrytych ujawnionych w okresie gwarancyjnym poprzez zlecenie ich usunięcia innemu Wykonawcy. Zlecenie usunięcia usterek innemu Wykonawcy może nastąpić po dwukrotnym, pisemnym wezwaniu Wykonawcy do usunięcia wad wskazanych przez Zamawiającego.

2.4.9.3. Osoby do kontaktu z Wykonawcą

Zamawiającym (Inwestorem) robót budowlanych w budynku Liceum Ogólnokształcącego przy ul. Wrocławskiej 18 w Obornikach Śląskich Trzebnicy polegających na termo renowacji obiektu jest:

Powiat Trzebnicki
ul. Ks. Wawrzyńca Bochenka 6
55-100 Trzebnica

reprezentowany łącznie przez:

- P. Waldemar Wysocki
Starosta Trzebnicki
Przewodniczący Zarządu Powiatu
- P. Jerzy Trela
Wicestarosta Trzebnicki
Wiceprzewodniczący Zarządu Powiatu

Zarządcą budynku Liceum Ogólnokształcącego w Obornikach Śląskich jest:

- P. Sławomir Szypulski
Dyrektor szkoły

Koordynatorem inwestycji z ramienia Zamawiającego (Powiat) i Zarządcy budynku LO:

- P. Mariusz Świtalski

2.4.9.4. Dokumentacja powykonawcza

Zgodnie z zapisami art. 22 ustawy Prawo budowlane.

1. Wykonawca sporządzi powykonawcze rysunki w skali 1:100 lub 1:50 wszystkich wykonanych przez siebie sieci, instalacji i przewodów ułożonych na elewacji obiektu.
2. Na zbiorczych rysunkach powykonawczych będą naniesione wszystkie elementy osprzętu i akcesoria instalacji siły i sygnału, instalacji odgromowych, rynien i rur spustowych, przewodów wentylacyjnych i dymowych (na dachu) umożliwiające zarządzanie i bieżącą eksploatację całym system instalacji. Przebiegi linii kablowych zostaną dowymiarowane do stałych elementów na obiekcie umożliwiając ich precyzyjną lokalizację po wykonaniu robót ulegających zakryciu..
3. Rysunki zbiorcze zostaną uzupełnione wykonywaną na bieżąco inwentaryzacją fotograficzną ukazującą przebiegi sieci w miejscach charakterystycznych, przykładowo krzyżowaniach się sieci, narożach, obejściach, przejściach przed ich zakryciem. Miejsca te zostaną dowymiarowane do stałych elementów na obiekcie przy pomocy całówki lub taśmy mierniczej i równocześnie utrwalone na zdjęciu w sposób umożliwiający ich lokalizację po wykonaniu (zakryciu) robót.
4. Na rysunkach (planszach) zbiorczych wskazanych w pkt. 2 zostaną wskazane odniesienia do zdjęć inwentaryzacyjnych w pkt. 3. Dopuszczalne jest również edycja (wklejenie) zdjęć na rysunki (plansze) zbiorcze celem precyzyjnego opisu wykonanych rozwiązań na obiekcie.
5. Skala rysunków (planszy) zbiorczych będzie dostosowana do ilości detali i opisów umieszczonych na rysunku, przykładowo 1:50; 1:25; 1:20. Cel nadrzędny – czytelność rysunku.
6. Rysunki (plansze) zbiorcze wykonać na arkuszach A3 lub A2. Rysunki (plansze) ponumerowane. Całość dokumentacji złożona do formatek A4 z podklejoną krawędzią, wpięte w segregator. Spis zawartości rysunków (plansz) zbiorczych wpięty do segregatora i dodatkowo naklejony na jego wewnętrzną okładkę.
7. Zamawiający otrzyma dwa komplety dokumentacji powykonawczej w segregatorach wskazanych w pkt. 7. Dodatkowo do każdego segregatora zostanie dołączona dokumentacja powykonawcza w wersji elektronicznej w plikach w formacie *.dgn lub *.dwg oraz w formacie *.pdf. Zapis plików wektorowych z możliwością edycji dla Zamawiającego.

2.4.9.5. Udostępnienie placu budowy

Zamawiający najpóźniej w dniu przekazania placu budowy udostępni fronty robót umożliwiając Wykonawcy terminowe i jednoczesne rozpoczęcie robót na terenie całego obiektu LO.

2.4.9.6. Materiał rozbiórkowy

Gruz budowlany

Wykonawca wywiezie gruz budowlany na zaakceptowane przez Zamawiającego wysypisko śmieci. Każdy transport będzie udokumentowany protokołem potwierdzającym odbiór gruzu. Zamawiający nie

zaakceptuje wysypiska nie posiadającego uprawnień do odbioru innych materiałów niż te, do których jest uprawniony.

3.0.0.0. ZAŁĄCZNIKI

1. **Załącznik 1.** Decyzja Burmistrza Obornik Śląskich nr. 115/2016 z dnia 20.06.2016r. w spr. wycinki drzew.
2. **Załącznik 2.** Pismo Dolnośląskiego Urzędu Ochrony Zabytków nr WZN.5183.2016.RK RKP 10559/2016 z dn. 28.04.2016r.
3. **Załącznik 3.** Audyt efektywności ekologicznej z dn. 13.04.2016r. Autor Leopold Wróblewski.
4. **Załącznik 4.** Zgłoszenie przystąpienia do wykonania robót budowlanych z dn. 09.01.2014r.
5. **Załącznik 5.** Pismo WAiB Starostwa Powiatowego w Trzebnicy potwierdzającego skuteczność zgłoszenia robót budowlanych.
6. **Załącznik 6.** Oświadczenie o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane
7. **Załącznik 7.** Mapa zasadnicza do celów opiniodawczych, 1:500.
8. **Załącznik 8.** Przedmiar robót.
9. **Załącznik 9.** Informacja BIOZ.

Niniejszy program funkcjonalno użytkowy zawiera 17 ponumerowanych stron.