

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

„Termomodernizacja budynku obsługi Oczyszczalni Ścieków przy ul. Czystej 5 w Czechowicach - Dziedzicach”

Nazwa zamówienia: „Termomodernizacja budynku obsługi Oczyszczalni Ścieków przy ul. Czystej 5 w Czechowicach - Dziedzicach”

SPIS TREŚCI

1. Część ogólna.....	4
1.1. Nazwa nadana Zamówieniu przez Zamawiającego:.....	4
1.2. Przedmiot i zakres robót.....	4
1.3. Wyszczególnienie prac towarzyszących i robót tymczasowych.	4
1.4. Informacje o terenie budowy.	4
1.5. Organizacja robót, przekazanie placu budowy.....	4
1.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.	4
1.7. Wymagania dotyczące ochrony środowiska.	5
1.8. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie.....	5
1.9. Organizacja planu budowy.	5
1.10. Nazwy i kody: grup robót, klas robót i kategorii (kody CPV).	5
2. Wymagania dotyczące zastosowanych materiałów.	6
2.1. Warunki ogólne	6
2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów.	6
2.3. Szczegółowe właściwości zastosowanych materiałów:.....	6
3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.	7
4. Wymagania dotyczące wykonania robót.....	8
4.1. Warunki ogólne	8
4.2. Etapy prowadzenia robót	8
4.3. Roboty rozbiórkowe	8
4.4. Roboty termomodernizacyjne.....	8
5. Kontrola jakości.	10
5.1. Warunki ogólne	10
5.2. Kontrola jakości	10
6. Odbiór robót.....	11
6.1. Warunki ogólne.	11
6.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	11
6.3 Odbiory częściowe.....	11
6.4. Zasady odbioru końcowego.....	11

Nazwa zamówienia: „Termomodernizacja budynku obsługi Oczyszczalni Ścieków przy ul. Czystej 5 w Czechowicach - Dzierżycach”

Część III: Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót

6.5. Odbiór podłoża:	12
6.6. Odbiór robót tynkarskich:.....	12
6.7. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji.	12
7. Przepisy związane.	12
8. Postanowienia końcowe.	13
9. Wykaz załączników.....	13

Nazwa zamówienia: „Termomodernizacja budynku obsługi Oczyszczalni Ścieków przy ul. Czystej 5 w Czechowicach - Dzierżycach”

1. Część ogólna

1.1. Nazwa nadana Zamówieniu przez Zamawiającego:

Termomodernizacja budynku obsługi Oczyszczalni Ścieków przy ul. Czystej 5 w Czechowicach – Dziejach.

1.2. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem robót jest termomodernizacja budynku obsługi Oczyszczalni Ścieków przy ul. Czystej 5 w Czechowicach – Dziejach. Zakres robót obejmuje:

- A. Roboty rozbiórkowe okładzin ścian oraz dachu,
- B. Roboty dekarские wraz z wymianą rynien i rur spustowych,
- C. Ocieplenie ścian zewnętrznych budynku,
- D. Ocieplenie stropodachu,
- E. Wykonanie elewacji ścian zewnętrznych budynku,
- F. Wykonanie opaski ochronnej wokół budynku i instalacji odgromowej.

1.3. Wyszczególnienie prac towarzyszących i robót tymczasowych.

- A. Wykonanie zabezpieczeń z folii.
- B. Wywóz gruzu i złomu.

1.4. Informacje o terenie budowy.

Działka, na której znajduje się budynek jest ogrodzona i wchodzi w skład Oczyszczalni Ścieków.

Do budynku doprowadzona jest instalacja elektryczna, gazowa, co, zimnej wody i kanalizacyjna. Roboty budowlane prowadzone będą na zewnątrz istniejącego budynku.

1.5. Organizacja robót, przekazanie placu budowy.

Zamawiający przekaze wykonawcy protokolarnie teren budowy w terminie do 3 dni od daty podpisania umowy.

1.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

Nazwa zamówienia: „Termomodernizacja budynku obsługi Oczyszczalni Ścieków przy ul. Czystej 5 w Czechowicach - Dziejach”

1.7. Wymagania dotyczące ochrony środowiska.

Wykonawca będzie podejmował wszelkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. Będzie unikał szkodliwych działań szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót budowlanych.

1.8. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie.

Wykonawca będzie przestrzegał przy realizacji robót przepisów BHP, a w szczególności zobowiązany jest wykluczyć pracę pracowników w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni odzież ochronną dla pracowników zatrudnionych na placu budowy.

Wykonawca będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

1.10. Organizacja planu budowy.

Wykonawca będzie zobowiązany do:

- A. Utrzymania porządku na placu budowy;
- B. Składowania materiałów i elementów budowlanych;
- C. Utrzymania w czystości placu budowy.

1.11. Nazwy i kody: grup robót, klas robót i kategorii (kody CPV).

ROBOTY BUDOWLANE	45000000-7
Roboty przy wznoszeniu rusztowań	45262100-2
Roboty murarskie	45262520-2
Roboty przygotowawcze	45110000-1
Zewnętrzne czyszczenie budynku	45452999-0
Rozbiórka	45111100-9
Usuwanie odpadów	45111220-6

2. Wymagania dotyczące zastosowanych materiałów.

2.1. Warunki ogólne

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy Prawo budowlane – dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane odpowiadały wymaganiom ustawy Prawo budowlane i obowiązujących norm i przepisów. Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym.

2.3. Szczegółowe właściwości zastosowanych materiałów:

Materiałem izolacyjnym jest styropian samo gasnący według PN-B-20130;1999 odmiany 20,(PS-E FS 20), płyty styropianowe do docieplenia muszą również spełniać dodatkowe wymagania:

- a) wymiary płyt 50x100
- b) powierzchnia płyt szorstka po krojeniu z bloków płaska lub profilowana
- c) krawędzie płyt ostre, bez wyszczerbień, proste lub profilowane, sezonowane od 2-6 tygodni w zależności od technologii produkcji
- d) zaprawa klejowa do przyklejania styropianu
- e) siatka odporna alkalicznie 145g/m²
- f) klej do siatki
- g) podkład korygująco-odcinający
- h) wyprawa tynkarska (typ zgodny z projektem architektoniczno-budowlanym)

- i) kołki plastikowe do styropianu odpowiadające wymaganiom instrukcji ITB 334/2002 lub atestowane zalecane przez producenta systemu docieplenia
- j) listwa dolna z blachy aluminiowej o profilu poprzecznym ceowym mocowana do ściany za pomocą kołków rozporowych w linii cokołu budynku
- k) listwy narożne kątowe aluminiowe z wklejoną siatką z włókna szklanego.

Zamawiający dopuszcza zastosowanie materiałów innych (równoważnych) niż te przyjęte w SIWZ jednak o parametrach i jakości nie gorszych (równoważnych) od zaproponowanych przez Zamawiającego. Ciężar udowodnienia, że zaproponowane przez Wykonawcę materiały zamiennie są równoważne w stosunku do zaproponowanych przez Zamawiającego spoczywa na Wykonawcy. W takim przypadku Wykonawca wraz z ofertą musi przedłożyć odpowiednie dokumenty opisujące parametry techniczne oraz producenta przyjętych materiałów zamiennych, wymagane przepisami certyfikaty i inne dokumenty, pozwalające jednoznacznie stwierdzić, że są one rzeczywiście równoważne. Zastosowanie materiały winny być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej.

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 jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wybrany sprzęt, po akceptacji, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną na stan i jakość transportowanych materiałów.

4. Wymagania dotyczące wykonania robót.

4.1. Warunki ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami STWiOR oraz poleceniami Zamawiającego.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w STWiOR, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Zamawiającego dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót.

4.2. Etapy prowadzenia robót

Nie przewiduje się prowadzenia prac etapowo.

4.3. Roboty rozbiórkowe

- A. Roboty wykonywać ręcznie przy użyciu elektronarzędzi.
- B. Materiały z rozbiórki posegregować i odwieźć na miejsce składowania celem utylizacji.

4.4. Roboty termomodernizacyjne

Płyty styropianowe należy układać na podłożu równym nieodkształconym, gładkim, suchym wolnym od plam olejowych i pyłu. Temperatura powietrza i podłoża w czasie układania izolacji powinna być wyższa od 5 stopni i niższa od 35 stopni C.

Bezpośrednio przed gruntowaniem powierzchnię izolowaną należy oczyścić z luźnych frakcji pyłu i zanieczyszczeń. Luźne frakcje i pyły należy usunąć przy pomocy odkurzacza przemysłowego. Zatluszczenia należy usunąć przez ich wypalenie palnikiem gazowym. Ujawnione po oczyszczeniu wszelkie ubytki i uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione. Elementy wystające należy skuć i zeszlifować, natomiast mniejsze zagłębienia wypełnić zaprawą wyrównującą.

Podłoże należy gruntować firmowymi roztworami zalecanymi przez producentów materiałów izolacyjnych, zgodnie z podaną technologią. Płyty styropianowe należy łączyć na styk czołowy. Wykonanie ocieplenia rozpocząć od ułożenia najniższej warstwy płyt, opartej na metalowej listwie cokołowej przymocowanej do muru.

Wyższe warstwy układać mijankowo, tak aby ich połączenia pionowe nie tworzyły linii prostej. Zaprawę klejącą należy nanieść na wewnętrzną stronę płyty metodą pasmowo-punktową. Polega ona na wykonaniu ciągłej pryzmy obwodowej (o szerokości min. 3 cm) przy krawędzi płyty i równomiernym rozłożeniu na całej powierzchni 6-8 placków o średnicy 8-12 cm. W sumie należy nałożyć taką ilość masy, aby pokrywała co najmniej 40 % powierzchni płyty (po dobiciu płyty do podłoża min 60 %) i zapewniła w ten sposób odpowiednie połączenie płyty ze ścianą.

Bezpośrednio po nałożeniu zaprawy klejącej płytę należy przyłożyć do podłoża, a następnie dobić dożądanego położenia tak, aby grubość zaprawy pod płytą nie przekraczała 1,00 cm. Przy równych i gładkich podłożach, dopuszczalne jest równomierne rozprowadzenie zaprawy pacą ząbkowaną po całej powierzchni płyty, tak aby po przyklejeniu tworzyła warstwę o grubości 2-5mm. Do wykonania warstwy zbrojonej można przystąpić po odpowiednim związaniu zaprawy klejącej i po ewentualnym wykonaniu dodatkowego mocowania mechanicznego (przeciętnie po trzech dniach). Powierzchnia płyt styropianowych przed wykonaniem warstwy zbrojonej powinna być równa czysta, stabilna i odpylona, o ile płyty po przyklejeniu były szlifowane. Na powierzchnię płyt należy rozprowadzić pacą zębatą zaprawę klejącą i zatopić w niej siatkę z włókna szklanego. Siatkę zaleca się zatapiać pionowymi pasami i zaszpachlować na gładko tak, aby była całkowicie niewidoczna i jednocześnie nie stykała się bezpośrednio z płytami styropianowymi. Po odpowiednim czasie schnięcia zaprawy (około 3 dni) można nakładać tynk zewnętrzny. Należy unikać prac przy bezpośrednim nasłonecznieniu, działaniu deszczu i przy silnym wietrze.

W związku z tym dla uzyskania wymaganej trwałości warstwy te powinny być wykonane starannie, zgodnie z reżimem technologicznym zalecanym przez producenta systemu w odpowiednich warunkach atmosferycznych i terminach.

Tynk cienkowarstwowy należy nakładać na przygotowane, zagruntowane podłoże w postaci warstwy o grubości kruszywa, przy pomocy gładkiej pacy ze stali nierdzewnej. Nadmiar materiału należy ściągnąć i przemieszać. Powstałą powierzchnię zatrzeć przy użyciu pacy z tworzywa sztucznego. Tynk można zacierać w pionie /poziomie, ruchem okrężnym lub na krzyż uzyskując żądaną fakturę. Czas pracy (pomiędzy nałożeniem masy a zatarciem) zależy od chłonności podłoża, temperatury otoczenia i konsystencji zaprawy. Należy doświadczalnie ustalić maksymalną powierzchnię możliwą do wykonania w jednym cyklu technologicznym (nałożenie i zatarcie). Materiał należy nakładać metodą „mokre na mokre”, nie dopuszczając do zaschnięcia zatartej partii przed położeniem następnej. W przeciwnym razie miejsce połączenia będzie widoczne.

Przerwy technologiczne należy z góry zaplanować na przykład w narożnikach i załamaniach budynku, pod rurami spustowymi, na styku kolorów itp.

Nazwa zamówienia: „Termomodernizacja budynku obsługi Oczyszczalni Ścieków przy ul. Czystem 5 w Czechowicach - Dziedzicach”

Tynkowaną powierzchnię należy chronić zarówno w trakcie prac jak i w okresie wysychania tynku, przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem wiatru i opadów atmosferycznych.

5. Kontrola jakości.

5.1. Warunki ogólne

- A. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta zaświadczeniem o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem;
- B. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.
- C. Nie należy również stosować materiałów przeterminowanych.
- D. Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych).

5.2. Kontrola jakości

Gwarancję wysokiej jakości robót termoizolacyjnych daje przeprowadzenie częściowych odbiorów robót, które powinny obejmować kolejne etapy prac ekipy wykonawczej. Przygotowanie powierzchni ścian pod układ ociepleniowy na wstępie, następnie odbiór jakości mocowania do podłoża materiału termoizolacyjnego. Dalej wykonanie warstwy ochronnej i jakość wykonania faktury elewacyjnej z masy tynkarskiej. Wygląd elewacji po pracach termomodernizacyjnych powinien być jednolity.

System ociepleniowy musi spełniać następujące warunki:

- niedopuszczalne jest występowanie nierówności na powierzchni materiału termoizolacyjnego większe niż 3mm
- siatka zbrojąca powinna być napięta i całkowicie wciśnięta w masę tynkarską
- grubość warstwy klejącej przy pojedynczej siatce powinna wynosić nie mniej niż 3mm i nie więcej niż 6mm
- sąsiednie pasy siatki zbrojącej powinny być przyklejone na zakład nie mniejszy niż 50 mm w pionie i w poziomie
- narożniki otworów okiennych i drzwiowych powinny być wzmocnione przez wtopienie fragmentów siatki zbrojącej o wymiarach 20x35cm (pod kątem 45 st. do poziomu)
- siatka zbrojąca przyklejona na jednej ścianie nie może być ucięta na krawędzi narożnika – należy ją wywinąć na sąsiednią ścianę pasem o szerokości ok 15 cm, w taki sam sposób należy wywinąć siatkę na ościeże okienne i drzwiowe.

Nazwa zamówienia: „Termomodernizacja budynku obsługi Oczyszczalni Ścieków przy ul. Czyskiej 5 w Czechowicach - Dziedzicach”

Handwritten signature

8. Postanowienia końcowe.

Roboty należy prowadzić zgodnie z „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót montażowych”, przepisami Prawa budowlanego i zasadami wiedzy technicznej oraz przepisami BHP i p.poż.

Wszystkie roboty należy prowadzić w sposób nieuciążliwy dla pracowników budynku, rejon prac uprzątnąć, a odpady po robotach budowlano-montażowych wywieźć na wysypisko. Zamawiający informuje, że nie dysponuje miejscem zwalaki.

Szczegółowy zakres wszystkich prac wyszczególniony jest w przedmiarach robót jako załącznik do specyfikacji, który należy traktować jako pomocniczy.

Dokumentacja spełnia wymogi Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 czerwca 1997r w sprawie ogólnych przepisów BHP, tekst jednolity Dziennik Ustaw z 2003r nr 169 pozycja 1650.

9. Wykaz załączników

L.p.	Oznaczenie załącznika	Nazwa załącznika
1	Załącznik nr 1	Projekt architektoniczno-budowlany
2	Załącznik nr 2	Przedmiary robót

Nazwa zamówienia: „Termomodernizacja budynku obsługi Oczyszczalni Ścieków przy ul. Czystej 5 w Czechowicach - Dziedzicach”