

SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego :

„TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU  
STACJI UZDATNIANIA WODY PIĄTKOWO„

Lokalizacji : DZ. NR 1/6, OBREB 0014 PIĄTKOWO, GM.  
KOWALEWO POMORSKIE.

Inwestor: GMINA KOWALEWO POMORSKIE UL. KONOPNICKIEJ 13,  
87-410 KOWALEWO POMORSKIE

Opracował : mgr inż. Kamil Maciejewski

Golub - Dobrzyń marzec 2020 r

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA DO PROJEKTU BUDOWLANEGO :  
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY PIĄTKOWO**

**1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- zlecenie inwestora
- inwentaryzacja budowlana
- ogłędziny obiektu i dokumentacja fotograficzna
- przepisy i normy obowiązujące w budownictwie

**2. ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt termomodernizacji budynku Stacji Uzdatniania Wody Piątkowo. Zakres opracowania obejmuje określenie wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót. Opracowanie będzie stosowane jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 5.

**3. ZAKRES PRAC TERMOMODERNIZACYJNYCH**

W zakres projektowanej inwestycji wchodzi roboty obejmujące :

- skucie istniejących tynków w miejscach spękań,
- demontaż rur spustowych,
- skucie nierówności na elewacji ,
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej,
- przygotowanie powierzchni ściany pod docieplenie,
- wykonanie docieplenia ściany i stropodachów,
- wykonanie tynków cienkowarstwowych silikonowo - silikatowych ,
- wymiana i montaż rur spustowych, rynien,
- roboty rozbiórkowe,

**4. OPIS PRAC TERMOMODERNIZACYJNYCH**

**4.1 Modernizacja ścian zewnętrznych .**

**4.1.1 . Dobór warstwy izolacyjnej .**

Budynek nie spełnia wymagań w zakresie ochrony cieplnej budynków. Zaprojektowano ociepleni elewacji styropianem zgodnie z opracowaniem metodą lekką mokrą i stropodachu przez przyklejenie styropapy gr. zgodnie z projektem budowlanym.

Docieplenie ościeży styropianem grubości 3 cm .

### 6.1.2. Materiały .

Do docieplenia ścian należy stosować materiały odpowiadające wymaganiom aktualnych norm bądź wymaganiom podanym w aprobatkach wydanych przez ITB . Należy stosować materiały posiadające aprobatę techniczną na cały system docieplenia .

#### UKŁAD WARSTW SYSTEMU

- Ściana zewnętrzna
- Mocowanie podstawowe: systemowa zaprawa klejąca
- Warstwa izolacji termicznej z płyt styropianowych
- Mocowanie dodatkowe: kolek plastikowy
- Warstwa zbrojona: siatka zatopiona w zaprawie
- Podkład tynkarski
- Wyprawa tynkarska

Ogólna charakterystyka przykładowego systemu .

Atlas Stoper jest systemem ocieplenia budynków , będącym firmowa odmianą metody objętej instrukcją ITB nr 334/2002 – „ Bezspoinowy system ocieplenia ścian zewnętrznych budynku”. Polega on na mocowaniu izolacji termicznej z płyt styropianowych do zewnętrznej powierzchni ścian budynku i wykonaniu na niej warstwy zbrojonej , wyprawy tynkarskiej i powłoki malarskiej .

W przypadku w/w systemu warstwę izolacyjną stanowią płyty styropianowe odmiany EPS 70-040 lub EPS 100-038 .Do wykonania warstwy termoizolacyjnej cokolu i części podziemnych należy użyć płyt z polistyrenu skstrudowanego .

Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z informacjami zawartymi w instrukcji ITB , kartach technicznych poszczególnych elementów systemu . Przed



przystąpienia do ocieplenia należy wyremontować istniejące tynki; skuć tynki głucho, ubytki uzupełnić tynkiem cem- wapiennym. Podłoże powinno być nośne, równe i oczyszczone z wszelkich elementów mogących powodować osłabienie przyczepności zaprawy. Fragmenty ścian z algami i grzybami zmyć pod ciśnieniem z dodatkiem środków grzybobójczych. Resztki słabo przylegających powłok malarskich powinno się zmyć pod ciśnieniem bądź zeszkrobać. W przypadku podłoża słabego, pyłącego bądź też podłoża o dużej chłonności należy przeprowadzić gruntowanie emulsją ATLAS UNI-GRUNT.

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  $+5^{\circ}\text{C}$  do  $+25^{\circ}\text{C}$  i Elewacja powinna zostać osłonięta i zabezpieczona przed wpływami opadów atmosferycznych, bezpośrednim nasłonecznieniem i działaniem silnego wiatru.

### 6.1.3. Mocowanie płyt styropianowych

Wykonanie ocieplenia należy rozpocząć od zamocowania na ścianie listwy cokolowej. Ułatwia ona zachowanie równomiernego poziomu przy układaniu pierwszej i kolejnych warstw płyt styropianowych, a także stanowi wzmocnienie dolnej części systemu. Należy mocować ją na cokole budynku, nie niżej niż 30cm.nad poziomem gruntu. Ta odległość zapewnia ochronę systemu przed wpływem podciągania kapilarnego wilgoci, a także chroni wyprawę tynkarską przed zabrudzeniami –drobinkami błota- nanoszonymi przez krople deszczu, odbijające się od chodnika lub gruntu. Zamiast listew cokolowych dopuszcza się stosowanie pasów siatki pancernej bądź dwóch warstw siatki z włókna szklanego. Po zamocowaniu listwy cokolowej przystępujemy do przyklejania izolacji termicznej. Pierwszy rząd płyty należy zamocować opierając go na listwie startowej. Kolejne układamy stosując przewiązanie w tzw. cegielkę. Takie przesunięcie należy wykonać zarówno na powierzchni ściany, jak i na narożach budynku. Głównym elementem mocującym styropian do podłoża jest zaprawa klejąca ATLAS STOPTER K-20. Należy Nakładać ją na powierzchnie płyty metodą „pasmowo –punktową”. Szerokość pryzmy ułożonej wzdłuż krawędzi płyty powinna wynosić co najmniej 3cm. Na pozostałą powierzchnie należy nałożyć równomiernie sześć placków o średnicy  $8\pm 12\text{cm}$ . Naniesiona zaprawa na płytę powinna zajmować co najmniej 40% jej powierzchni. Po nałożeniu zaprawy, płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do podłoża i docisnąć.

Należy stosować dodatkowe mocowanie w postaci kolków plastikowych w ilości około 4÷5 na  $1\text{m}^2$  w następujących miejscach :

- w narożach budynku ,
- powyżej stropy nad parterem ,

- w miejscach wątpliwej i trudnej do określenia nośności podłoża

Dodatkowe mocowania należy wykonać po upływie 24 godzin po przyklejeniu płyty . Kolki plastikowe należy tak dobrać aby głębokość mocowania w murze wynosiła min 9 cm .

#### 6.1.4 Warstwa zbrojona

Jako warstwę zbrojoną należy zastosować siatkę z włókna szklanego zatopioną w zaprawie klejowej Atlas Stoper K-20. Do wykonania warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyty . Przed przystąpieniem do nakładania zaprawy klejowej należy przeszlifować ewentualne nierówności płyt styropianowych . Na wszystkich narożach pionowych budynku oraz na wszystkich narożach ościeży drzwi i okien należy wkleić aluminiowe listwy narożne . W dalszej kolejności należy wzmocnić powierzchnie ścian w sąsiedztwie styku pionowych i poziomych naroży otworów okiennych i drzwiowych poprzez zatopienie w zaprawie pasków siatki o wymiarach ok. 20 x 30 cm . Paski te powinny być ustawione pod kątem 45° do linii wyznaczonych przez krawędzie ościeży. Wykonanie warstwy zbrojonej polega na rozprowadzeniu zaprawy ATLAS STOPPER-K20 równomiernie po całej powierzchni termoizolacji i wtopieniu w nią kolejnych pasów siatki. Należy wcisnąć najpierw siatkę w kilku punktach , a potem zatopić cały pas pacą zębatą .Prawidłowo zatopiona siatka powinna być całkowicie niewidoczna spod powierzchni kleju i nie powinna stykać się bezpośrednio z powierzchnią płyty. Warstwa zbrojna musi być warstwą ciągłą tzn. że kolejne pasy siatki muszą być układane z zakładem min. 10 cm. zaś na narożach powinien wynosić on 15cm. Zakłady siatki nie mogą się pokrywać ze spoinami między płytami styropianowymi .W części parterowej budynku, a także na cokółkach należy stosować dwie warstwy siatki . Ostatnią czynnością jest wygładzenie warstwy zbrojonej pacą metalową. Staranność prac jest bardzo ważna ,nie tylko ze względów konstrukcyjnych , ale i estetycznych. Jeżeli po wygładzeniu zostaną jakieś nierówności ,to należy je później zeszlifować , ponieważ ze względu na małą grubość wyprawy tynkarskiej mogą one uniemożliwić jej prawidłowe wykonanie .

#### 6.1.5 Warstwa wykończeniowa

Do wykonania warstwy wykończeniowej można przystąpić po ok. trzech dniach po nałożeniu warstwy zbrojonej .

Jako warstwę wykończeniową przewidziano tynk cienkowarstwowy akrylowy . Należy wykonać podkład z masy tynkarskiej . Dla tynku akrylowego jest to podkład Atlas Cerplast .

Jako wyprawę tynkarską zaprojektowano tynk akrylowy Atlas Cermit R-200 . Warstwę tynkarską należy wykonać zgodnie z jej kartą technologiczną .Przerwy technologiczne należy z góry zaplanować np. w narożnikach , załamaniach



budynku , pod rurami spustowymi . Tynkowaną powierzchnię należy chronić zarówno w trakcie prac jaki w czasie wysychania tynku przed bezpośrednim nasłonecznieniem , działaniem wiatru i opadów atmosferycznych .Temperatura podłoża i otoczenia w czasie wykonywania prac i wysychania tynku powinna wynosić +5°C do + 25°C .Aby uniknąć różnic w odcieniach barw należy na jedną powierzchnię nakładać tynk o tej samej dacie produkcji .

## **6.2 Renowacja cokołu budynku .**

### **6.2.1 Materiały**

Renowacje cokołu budynku należy wykonać przy użyciu tynku żywicznego mozaikowego Atlas Deko M wykonanego na bazie żywicy akrylowej.

### **6.2.2 Przygotowanie podłoża**

Podłoże powinno być stabilne, równe i nośne, tzn. odpowiednio mocne, oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność zaprawy, zwłaszcza z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, resztek farby olejnej i emulsyjnej. Stare powłoki malarskie i tynkarskie o niedostatecznej przyczepności należy usunąć (zdrapać lub skuć). Po ich usunięciu zaleca się zagruntować podłoże emulsją ATLAS UNI-GRUNT. Nierówności i ubytki należy wypełnić stosując np. ZAPRAWĘ WYRÓWNUJĄCĄ ATLAS, ZAPRAWĘ TYNKARSKĄ ATLAS lub zaprawę szpachlową ATLAS REKORD. Przed tynkowaniem, bez względu na rodzaj podłoża, należy wykonać techniką malarską podkład z tynku podkładowego ATLAS CERPLAST.

### **6.2.3. Wykonanie renowacji cokołu .**

Na przygotowane, zagruntowane podłoże należy nałożyć warstwę tynku ATLAS DEKO M . Mokry tynk należy wygładzać stale w tym samym kierunku, przy pomocy gładkiej pacy ze stali nierdzewnej. Brak jednolitej faktury tynku, wynikający z lokalnego nierównomiernego zagładzania, może spowodować powstanie różnic w odcieniu koloru na otynkowanej powierzchni. W czasie tynkowania i wysychania tynku należy chronić tynkowaną powierzchnię przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem wiatru i deszczu. Należy doświadczać dla danego typu podłoża i danej pogody 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 nałożeniem kolejnej. W przeciwnym razie miejsce tego połączenia będzie widoczne. Przerwy technologiczne należy z góry zaplanować na przykład: w narożnikach i załamaniach budynku, pod rurami spustowymi, na styku kolorów itp. Czas wysychania tynku zależy od podłoża,

temperatury

i wilgotności względnej powietrza wynosi od ok. 12 do 48 godzin. W warunkach podwyższonej wilgotności i temperatury około  $+5^{\circ}\text{C}$  czas wiązania tynku może być wydłużony. Podczas wykonywania i wysychania tynku min. temperatura otoczenia powinna wynosić  $+5^{\circ}\text{C}$ , a max  $+25^{\circ}\text{C}$ .

Uwaga: Aby uniknąć różnic w odcieniach barw przy zastosowaniu kolorowych tynków mozaikowych, należy na jedną powierzchnię nakładać tynk o tej samej dacie produkcji.

Niniejsze informacje stanowią podstawowe wytyczne dotyczące stosowania wyrobu i nie zwalniają z obowiązku wykonywania prac zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BIP.

## 7 .OPIS ZEWNĘTRZNYCH ROBÓT BUDOWLANYCH

### 7.1 Elementy zewnętrzne

Przed przystąpieniem do wykonania izolacji zewnętrznej ścian należy zdemontować istniejące orynnowanie . Po przemalowaniu i wykonaniu elewacji należy zamontować nowe haki do mocowania rur spustowych tak aby głębokość ich zakotwienia w murze wynosiła co najmniej 9 cm .

Należy zdemontować elementy instalacji odgromowej i elektrycznej. Instalacja odgromowa nowa po wykonaniu docieplenia. Lamy zewnętrzne na wysięgniku oczyścić i pomalować, zamontować po wykonaniu elewacji. Zewnętrzne elementy stalowe tj. balustrady schodów oczyścić i pomalować farbami do metalu. Wykonanie blachy na nowych atłykach budynku w kolorze rynien i rur spustowych.

### 7.2. Wymiana stolarki

Wymianie podlega wyłącznie stolarka drzwiowa zewnętrzna -- drzwi prowadzące na scenę oraz sale balową. Drzwi zewnętrzne wykonane w jednoramowej konstrukcji PCV termoizolacyjne o współczynniku Hala:  $U= 1,3$   $\text{W/m}^2\text{k}$ , Zaplecze:  $U= 0,9$   $\text{W/m}^2\text{k}$ . Kolor stolarki inny niż biały.

## 8. Opaska wokół budynku .

Bez zmian.

## **9. Organizacja robót budowlanych .**

### **9.1 Zasady organizacji robót budowlanych .**

Inwestor przekazuje Wykonawcy plac budowy w całości lub w takich fragmentach, które są niezbędne do realizacji zadania zgodnie z przyjętym programem realizacji. Inwestor przekazuje Wykonawcy:

- dokumentację projektową
- specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót,
- informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca opracowuje i przedkłada do akceptacji Inwestorowi kompleksowy program realizacji robót.

### **9.2 Roboty budowlane w zakresie przygotowania terenu pod budowę:**

--przygotowanie rusztowań tradycyjnych lub mechanicznych -- do wyboru przez oferenta (w uzgodnieniu z Inwestorem).

### **9.3 Roboty budowlane związane z termomodernizacją :**

-jak w punkcie 6 -- 9

### **9.4 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych**

Prace towarzyszące obejmują :

- a) wykonanie dokumentacji podwykonawczej budowlanej -- należy do obowiązków Wykonawcy,
- b) wykonanie niżej wymienionych badań powykonawczych (przez wykonawcę)
  - skuteczności zerowania i uziomu instalacji elektryczno- odgromowych
  - sporządzenie metryki instalacji odgromowej

Roboty tymczasowe obejmują :

- a) zabezpieczenie terenu budowy i terenu zaplecza- należy do obowiązków Wykonawcy,
- b) postawienie obiektów kubaturowych zaplecza biurowo-socjalnego na okres budowy lub zwrócenie się do Inwestora o udostępnienie stosowanych pomieszczeń budynku - należ do obowiązków Wykonawcy

### **9.5 Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

Wszystkie prace przygotowawcze i budowlane, będą prowadzone na terenie będącym we władaniu inwestora .



Wykonawca zobowiązany jest do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej .

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów ochrony ppoż., a w tym :

- utrzymania sprawnych urządzeń gaśniczych
- właściwego magazynowania materiałów łatwopalnych itd.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem, jako rezultatem niewłaściwie prowadzonych robót budowlanych albo przez pracowników wykonawcy.

#### **9.6 Ochrona środowiska**

Zgodnie z treścią rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 24 września 2002r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportów o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. 2002r. Nr. 176, poz. 1490), przedmiotowa inwestycja nie jest ani szczególnie szkodliwa dla środowiska i zdrowia ludzi ,ani nie może pogorszyć stanu środowiska i nie wymaga opracowania ocen lub raportu.

Wykonawca przestrzegać będzie zasad ochrony środowiska na placu budowy i poza jego obrębem. W szczególności wykonawca powinien podjąć odpowiednie środki zabezpieczające przed :

- zanieczyszczeniem cieków wodnych i gleby płytami, paliwem, olejami, materiałami bitumicznymi, chemikaliami i innymi szkodliwymi substancjami,
- zanieczyszczeniem powietrza ,gazami i płytami,
- przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu ,
- możliwością powstania pożaru

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za utrzymanie placu budowy w zadowalającym stanie i porządku od momentu przyjęcia do czasu odbioru końcowego .W miarę postępu robót ,plac budowy i jego otoczenie powinno być uprzątnięte z nadmiaru materiałów, konstrukcji, zbędnego sprzętu i zanieczyszczeń.

#### **9.7 Warunki bezpieczeństwa pracy**

Zgodnie z treścią 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Z 2003 r. Nr. 120, poz. 1126) dla przedmiotowego zakresu robót budowlanych, jest wymagana informacja i plan

bioz. Podczas realizacji zadania budowlanego, Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Powinien zapewnić zatrudnionemu na budowie personelowi odpowiednie urządzenia socjalne i sanitarne i nie dopuszczać do pracy w warunkach niebezpiecznych szkodliwych dla zdrowia.

#### **9.8 Zaplecze na potrzeby wykonawcy**

Na potrzeby wykonawcy należy ustawić barak (barakowóz) o funkcji biurowo-socjalnej lub wystąpić do Inwestora o udostępnienie stosowanych pomieszczeń w budynku domu studenckiego.

#### **9.9. Warunki dotyczące organizacji ruchu**

Roboty będące przedmiotem niniejszych specyfikacji, nie wymagają zmian organizacji ruchu. W trakcie wyładunku materiałów budowlanych, należy pojazdy oznakować i zachować szczególną ostrożność. Na terenie przylegającym do budynku szkoły, mogą się znajdować pojazdy użytkowników budynku.

#### **9.10 Ogrodzenie**

Należy wykonać ogrodzenie składowisk materiałów oraz ewentualnego zaplecza biurowo-socjalnego.

#### **9.11 Zabezpieczenie chodników i jezdni**

Roboty będące przedmiotem niniejszej specyfikacji, wymagają zabezpieczenia terenu przy ścianach budynku, w miejscach transportu pionowego materiałów budowlanych i wykonania termomodernizacji elewacji. W trakcie transportu materiałów budowlanych, niedopuszczalne jest wykonywanie manewrów na nawierzchniach przeznaczonych do ruchu pieszego. Brak podbudowy o zwiększonej nośności, może spowodować ich uszkodzenie.

#### **9.12 Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych**

Zgodnie z artykułem 10 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, przy wykonywaniu robót należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Wszystkie użyte do wykonania robót materiały powinny posiadać krajową deklarację zgodności z Polską Normą Wyrobu lub aprobatą techniczną. Producent wyrobu składa taką deklarację na swoją odpowiedzialność. Wykonawca jest zobowiązany do składowania i przechowywania materiałów w sposób zapewniający ich właściwą jakość i przydatność do robót. Ile kroć w dokumentacji podano nazwę firmy- producenta (dostawcy) danego wyrobu lub technologii, dopuszcza się rozwiązanie równoważne innej firmy. Wszystkie materiały i urządzenia muszą być objęte gwarancją.

#### **9.13 Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn**



Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inwestora.

#### **9.14. Wymagania dotyczące środków transportu**

Wszystkie elementy mają być dostarczane w opakowaniach producenta, zabezpieczających przed uszkodzeniem transportowym. Elementy drobne dostarczane są przez Wykonawcę w pojemnikach zapobiegających zgubieniu i zniszczeniu. Wszystkie materiały dostarczane będą samochodami dostawczymi, zamkniętymi. Wyładunek za pomocą żurawia lub dźwigu pneumatycznego na samochodach (samowyladowczych) lub z użyciem żurawia samochodowego, na koszt dostawcy elementów i materiałów. Transport ręczny na miejsce wbudowania oraz z użyciem żurawia samochodowego, podnośnika jednomasztowego, rusztowania wiszącego i żurawia okiennego przenośnego. Wykonawca przedstawia do akceptacji Inwestora dobór środków transportu. Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na swój koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

#### **9.15 Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych**

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z instrukcjami montażowymi producentów, obowiązującymi normami branżowymi, przepisami bhp i ppoż., z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych” - „Vademecum budowlane”, Wydawnictwo „Arkady”, Warszawa 2002r., sprawdzając aktualność norm i przepisów wymienionych w tym opracowaniu, przepisami prawa budowlanego, projektem budowlanym, ustaleniami podjętymi w czasie pełnienia nadzoru autorskiego. Wszelkie prace należy prowadzić pod nadzorem technicznym sprawowanym przez uprawnionego kierownika budowy oraz inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za jakość wykonania wszystkich elementów i rodzajów robót wchodzących w skład zadania budowlanego. Wykonanie każdego rodzaju robót powinno być odnotowane w dzienniku budowy, ewentualnie w protokole odbioru, w dokumentach badań i pomiarów. W okresie realizacji kontraktu, Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia, przechowywania i zabezpieczenia następujących dokumentów budowy :

- Dziennik budowy
- Księgi obmiarów
- Dokumentów badań i oznaczeń laboratoryjnych
- Certyfikatów i aprobat technicznych wbudowanych elementów budowlanych



- Dokumentów pomiarów cech geometrycznych
- Protokołów odbioru robót

Pomiary i wyniki badań muszą być prowadzone na odpowiednich formularzach i podpisane przez Wykonawcę i Inwestora.

## 10. KONTROLA I BADANIA JAKOŚCI WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót oraz ich zgodność z wymaganiami ,odpowiedzialny jest wykonawca robót . Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót .Jakość robót budowlano – montażowych jest sprawdzana przez osoby upoważnione, wymienione w odpowiednich przepisach Prawa budowlanego. Przed montażem stolarki drzwiowej , należy sprawdzić jej stan techniczny (widoczne wady) oraz dokumenty dostawcze. W trakcie robót należy kontrolować prawidłowość zabudowy, podwieszenia , mocowania i zabezpieczenia antykorozyjnego i ogniowego elementów stalowych oraz uszczelnień. Do obowiązku wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty inwestora, projektu organizacji robót w którym przedstawia się zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujący wykonanie robót zgodnie z projektem.

Projekt organizacji robót powinien zawierać:

- Opis organizacji wykonania robót w tym: terminy, sposób prowadzenia robót,
- Organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót, zasady BiOZ,
- Wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z podaniem ich parametrów technicznych oraz opisem wyposażenia w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- Wykaz środków transportu (rodzaje i ilość),
- Wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- Wykaz zespołów roboczych, opis ich kwalifikacji i przygotowania praktycznego,
- Opis sposobu i procedury kontroli wewnętrznej podczas dostaw materiałów, sprawdzania i cechowania sprzętu oraz podczas prowadzenia robót,

- Opis postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

Do obowiązków Wykonawcy w zakresie materiałów między innymi należy :

- Wyegzekwowanie od producenta (dostawcy) materiałów odpowiedniej jakości,
- Przestrzeganie takich warunków transportu i przechowywania materiałów ,które zagwarantują zachowanie ich jakości i przydatności do planowanych robót,
- Określenie i uzgodnienie takich warunków dostaw ( wielkości i częstotliwości ), aby mogła być zapewniona rytmiczność robót,
- Prowadzenie systematycznej kontroli jakości otrzymywanych materiałów,
- Zgromadzenie na składowiskach przed rozpoczęciem robót takiej ilości materiałów ,która pozwoli zrealizować je w sposób płynny.

Wszystkie wykonane roboty i użyte materiały powinny być zgodne z projektem, Polskimi Normami (aprobatami technicznymi) ,warunkami technicznymi i ST.

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO ARCHITEKTONICZNO – BUDOWALNEGO

1. Opis techniczny do projektu architektoniczno – budowlanego w zakresie architektury.
2. Rysunki :
  1. Rzut przyziemia - inwentaryzacja.
  2. Przekrój poprzeczny A-A inwentaryzacja.
  3. Przekrój poprzeczny B-B inwentaryzacja.
  4. Rzut przyziemia – stan po zmianie.
  5. Przekrój poprzeczny A-A – stan po zmianie.
  6. Przekrój poprzeczny B-B – stan po zmianie.
  7. Elewacje – stan po zmianie.



## I. Opis sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych.

Przedmiotem opracowania jest termomodernizacja budynku Stacji Uzdatniania Wody Piątkowo. Prace rozbiórkowe należy rozpocząć od odłączenia energii elektrycznej. Należy wydzielić miejsce rozbiórki pokrycia stropodachu (pokrycie – papa termozgrzewalna). Prace demontażu należy prowadzić w następującej kolejności:

- rozstawić rusztowanie i zabezpieczyć je przed przewróceniem,
- demontaż rynien,
- demontaż pokrycia dachowego (papa termozgrzewalna),
- wywiezienie elementów rozbiórkowych,

Należy tak wykonywać prace rozbiórkowe, żeby rozbierane elementy nie przewróciły się ani nie stwarzały niebezpieczeństwa zagrożenia dla życia ludzi pracujących przy pracach demontażowych.

Prace rozbiórkowe należy wykonać przy szczególnym przestrzeganiu przepisów BHP.

## II. Opis techniczny .

### 1. Podstawa opracowania.

- a. Umowa z Gminą Kowalewo Pomorskie.
- b. Istniejąca inwentaryzacja.
- c. Uzgodnienia z Inwestorem.
- d. Wizja lokalna.
- e. Mapa do celów projektowych.
- f. Audyt energetyczny.

### 2. Dane ogólne budynku.

Budynek wolnostojący o wymiarach ~ 39,68m x 12,60m, bez podpiwniczenia, parterowy. Przeznaczenie budynku jako budynek techniczny z zapleczem socjalnym dla pracowników Stacji Uzdatniania Wody w Piątkowie. Budynek o konstrukcji tradycyjnej murowanej i częściowo szkieletowej, ściany zewnętrzne z pustaków gazobetonowych gr. 24cm, wełny

*OPIS TECHNICZNY*  
*TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY PIĄTKOWO*

mineralnej gr. 6cm i cegły pełnej gr. 12cm, płyt ściennych KOLBET. Stropodachy betonowy monolityczny pokryty papą.

Na zlecenie Gminy Kowalewo Pomorskie opracowano projekt termomodernizacji budynku Stacji Uzdatniania Wody w Piątkowie.

W budynku z uwagi na jego przeznaczenie nie przewiduje się dostępu dla osób niepełnosprawnych.

Projekt dostosowany jest do

- strefy klimatycznej II wg PN-82/B-02403
- strefy obciążenia śniegiem II -- wg PN-80/B-02010
- strefy obciążenia wiatrem I -- wg PN-77/B-02011

**3. Opis techniczny podstawowych wielkości.**

Stan po zmianie :

Pow. zabudowy	516,41 m <sup>2</sup>
Pow. całkowita	460,80 m <sup>2</sup>
Kubatura budynku	~1893,51 m <sup>3</sup>
Powierzchnia użytkowa	460,80 m <sup>2</sup>

**4. Opis stanu istniejącego :**

Ściany zewnętrzne :

- ściany zewnętrzne z pustaków gazobetonowych gr. 24cm, wełny mineralnej gr. 6cm i cegły pełnej gr. 12cm, część (hala technologiczna) prefabrykowane płyty gr. śr. 16cm

Stropodach :

- betonowy monolityczny wentylowany pokryty papą termozgrzewalną, dwuspadowy.

Stolarka okienna i drzwiowa :

- okna – metalowa i drewniana,

*OPIS TECHNICZNY*  
*TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY PIĄTKOWO*

- bramy wjazdowe stalowe,
- drzwi zewnętrzne wejściowe - drewniane i stalowe.

Wykończenie zewnętrzne :

- elewacje – tynki cem-wap malowane,
- opierzenie dachu, rynny, rury spustowe – blacha ocynkowana,

5. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem projektowanego zadania jest termomodernizacja budynku Stacji Uzdatniania Wody w Piątkowie polegająca na :

- dociepleni ścian budynku metodą lekko moką warstwą styropianu twardego frezowaną na zakład gr. 12 cm, – hala technologiczna i gr. 12 cm, – część zaplecza socjalnego EPS 70-040 FASADA, wzmocnioną łącznikami mechanicznymi, wierzchnie wykończenie – warstwa szpachlowa na siatce z włókna szklanego, tynk silikonowo – sylikatowy w kolorze RAL 7035 i RAL 7031 (ściany) o strukturze baranka gr. do 2mm. W przypadku naruszenia istniejącego utwardzenia terenu (kostka betonowa, płyta betonowa) lub terenu zielonego należy naruszone elementy przywrócić do stanu istniejącego.

- cokół budynku ocieplony warstwą styropianu twardego frezowaną na zakład gr. 12 cm, wzmocnioną łącznikami mechanicznymi, wierzchnie wykończenie – warstwa szpachlowa na siatce z włókna szklanego. Wykończenie cokółu budynku GEMALIT w kolorze RAL 7031. W przypadku naruszenia istniejącego utwardzenia terenu (kostka betonowa, płyta betonowa) lub terenu zielonego należy naruszone elementy przywrócić do stanu istniejącego.

- docieplenie ścian fundamentowych metodą lekko moką na głębokość min. 50cm poniżej poziomu terenu warstwą styropianu twardego wodoodpornego frezowaną na zakład gr. 12 cm, wzmocnioną łącznikami mechanicznymi, wierzchnie wykończenie – warstwa szpachlowa na siatce z włókna szklanego wraz z wykonaniem izolacji pionowej masą bitumiczną i folią kubelkową na głębokość min 0,6m poniżej istniejącego terenu. W przypadku naruszenia istniejącego utwardzenia terenu (kostka betonowa, płyta betonowa) lub terenu zielonego należy naruszone elementy przywrócić do stanu istniejącego.

- wymiana stolarki okiennej na nową - okna – wszystkie okna nowe trzyszybowe, o współczynniku Hala-  $U: 1,3$  , Zaplecze  $U= 0,9$  dla całego okna w ramie PCV, obróbka ościeży styropianem gr. min. 3cm wykończona tynkiem jak na elewacji budynku,



*OPIS TECHNICZNY*  
*TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY PIĄTKOWO*

- docieplenie stropodachu :
- docieplenie stropodachu styropapą grubości 15cm – hala technologiczna i gr. 19cm – część zaplecza socjalnego EPS 100-038 DACH oraz warstwą papy termozgrzewalnej gr. 5,2 mm wierzchniego krycia oraz papą podkładową,
- wymiana istniejących rynien i rur spustowych na stalowe malowane proszkowo w kolorze RAL 7035,
- wykonanie remontu kominów na dachu – nowe czapki, podmurowanie wszystkich kominów o grubość izolacji (styropapy), nowe tynki na kominach w kolorze elewacji zgodnie z rysunkami,
- dostawa i montaż budek dla płaków : tyb A – 1szt, typ B – 1szt.

6. Kolejność wykonywanych robót i technologia wykonania docieplenia.

\* Kolejność prac.

- prace przygotowawcze powierzchni ścian,
- przygotowanie zaprawy klejowej,
- przyklejenie do powierzchni ścian płyt z wełny mineralnej (ściany wewnętrzne) i płyt styropianowych (ściany zewnętrzne),
- skucie i wykonanie nowego fundamentu pod nowy komin systemowy,
- mocowanie płyt docieplenia za pomocą kolków z tworzywa sztucznego,
- wyrównanie powierzchni styropianu za pomocą gruboziarnistego papieru ściernego,
- naniesienie warstwy zaprawy klejowej na powierzchnię docieplenia,
- ułożenie siatki zbrojnej z włókna szklanego (wciśnięcie siatki w klej za pomocą metalowej pacy),
- uzupełnienie i wyrównanie warstwy klejowej skrywającej siatkę,
- ułożenie drugiej warstwy siatki w miejscach szczególnie narażonych na uszkodzenia mechaniczne (ściana parteru, pas przy cokole, narożach i uskokach),
- wykonanie zewnętrznej warstwy tynku po uprzednim zagruntowaniu podłoża właściwym preparatem.

\* Przed przystąpieniem do wykonania izolacji poziomej i pionowej należy wykonać następujące czynności przygotowawcze jak:

Ściany zewnętrzne :

- usunięcie tynków odspojonych w miejscach widocznych, opukanie pozostałych tynków i

*OPIS TECHNICZNY*  
*TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY PIĄTKOWO*

w razie potrzeby skucie oraz uzupełnienie tynków w miejscach ubytków zaprawą cementową 1:3.

- wyrównanie powierzchni tynków istniejących w zależności od stanu elewacji przewidzieć wyrównanie miejscowe lub pogrubienie tynków istniejących.

- wykonać próbę przyklejania styropianu. Po 4-7 dniach wykonać próbę odrywania. Rozerwanie powinno wystąpić w warstwie styropianu a nie kleju.

\* Stropodach :

- demontaż istniejącego pokrycia papa termozgrzewalna (wszystkich warstw) oraz rynien i rur spustowych.

\* Prace zasadnicze - docieplenie ścian zewnętrznych i wewnętrznych :

Wszystkie prace związane z przygotowaniem podłoża, masy klejącej, mocowaniem płyt styropianowych oraz warstwy klejącej z siatka należy wykonywać zgodnie z instrukcją technologiczną systemu. Pas cokolu dodatkowo zabezpieczać przed nasiąkaniem preparatem głęboko penetrującym (systemowy).

Sposób wykonania docieplenia ścian metodą „lekką-moką”, opisany jest szczegółowo w Instrukcji ITB 334/96 - *Ocieplanie ścian zewnętrznych budynków metodą „lekką”*. Szczegóły dotyczące stosowania poszczególnych systemów, dostarczane są przez konkretnych producentów.

Jako warstwę zbrojącą stosuje się siatki z włókna szklanego, które powinny charakteryzować się trwałym splotem i dzięki kąpieli poliuretanowej, odpornością na alkalia. Siatki dostarczane są w rolkach o szerokości 1 m i długości 50 m.

Zaprawa klejowa najczęściej jest to sucha zaprawa mineralna, która powinna być mrozo i wodoodporna, wytrzymała w zakresie temperatur od -20 do +60 stopni Celsjusza. Zaprawa powinna być dopuszczona do stosowania aprobatą Instytutu Techniki Budowlanej. Stosuje się ją do klejenia płyt styropianowych i układania siatki z włókna szklanego.

\* Warstwa wykończeniowa ścian zewnętrznych:

Po okresie kilku dni (zalecanym przez producenta tynku i podkładu gruntującego) na warstwę siatki nakłada się tynk elewacyjny który stanowi cienkowarstwowy tynk gr. 2mm. Wyprawy tynkarskie w przypadku wypraw silikatowych i silikonowych - najczęściej jest to gotowa kompozycja lub zestaw komponentu suchego i ciekłego,

*OPIS TECHNICZNY*  
*TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY PIĄTKOWO*

do zmieszania w odpowiednich proporcjach. W przypadku tynków mineralnych i żywicznych, tynk dostarczany jest w postaci suchej mieszanki do zarobienia z wodą w określonych proporcjach. Zależnie od wymagań można uzyskać różne faktury, zarówno poprzez dobór wielkości wypełniacza, jak i sposób nakładania i zacierania.

\* Warstwa styropapy.

Ocieplenia stropodachów niewentylowanych wykonać ze styropapy.

Warstwowe płyty izolacyjne z rdzeniem ze styropianu (nazwa handlowa STYROPAPA) są produkowane na bazie styropianu EPS 100 (dawna odmiana PS-E FS 20). Okleinę stanowi papa asfaltowa podkładowa np. P64/1200 przyklejona do styropianu jedno- lub dwustronnie (laminowanego papą). Płyty przeznaczone są do izolacji termicznej na niepalnych podłożach na budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego, użyteczności publicznej oraz magazynowych i produkcyjnych. Mogą być stosowane jako izolacja termiczna na dachach o niewielkim kącie nachylenia, na podłożach betonowych, drewnianych z blach trapezowych oraz istniejących pokryciach dachowych np. papowych, mają również zastosowanie jako izolacja termiczna pod wylewki betonowe na fundamentach. Powierzchnia podłoża powinna tworzyć równą płaszczyznę. Przed mocowaniem płyt do podłoża należy podłoże zagruntować odpowiednią masą asfaltową np. asfaltową emulsją anionową. Mocowanie płyt do podłoża dokonuje się za pomocą klejów objętych normami lub Aprobatami Technicznymi. W strefie przy krawędziowej płyty powinny być dodatkowo mocowane mechanicznie lub poprzez zastosowanie większej ilości kleju. Normy zużycia kleju i sposób użycia podaje jego producent. Wykończenie gzymsów blachą ocynkowaną w kolorze rynien.

## **7. Wytyczne do realizacji robót.**

### **7.1. Tynki zewnętrzne**

W trakcie wykonywania prac ocieplających należy dokonać przeglądu tynków. Wszelkie luźne, słabo przylegające fragmenty należy skuć, wypełniając ubytki zaprawą cementowo-wapienną. Kolorystyka zgodnie z rysunkami elewacji. Ocieplenie wszystkich ścian zewnętrznych.

### **7.2. Stropodach.**

Stropodach żelbetowy wentylowany - ocieplenie warstwą spadkowej styropapą,



*OPIS TECHNICZNY*  
*TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY PIĄTKOWO*

ulożoną na istniejącym stropodachu zgodnie z technologią dostawcy płyt styropianowych. Na całym stropodachu nowe warstwy z papy podkładowej i papy termozgrzewalnej wraz z obróbkami blacharskimi w kolorze rynien.

**7.3. Kominy ponad dachem**

Kominy ponad dachem należy poddać remontowi.

**8. Dane specyfikujące działkę pod względem ochrony.**

Nie określono nakazów, zakazów, dopuszczeń o ograniczeń w zabudowie i zagospodarowaniu terenu dotyczących ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej. W razie natrafienia, w trakcie prac ziemnych na obiekty archeologiczne należy przerwać prace, teren zabezpieczyć i niezwłocznie powiadomić odpowiednie Służby Ochrony Zabytków. Działka nie jest objęta ochroną konserwatorską.

**9. Informacje i dane wpływu remontu budynku na środowisko.**

Projektowana termomodernizacja nie wywiera ujemnych czynników mogących zagrozić środowisku naturalnemu, higienie i zdrowiu użytkowników i otoczenia, pod warunkiem wykonania remontu zgodnie z przedstawionym projektem. Gruz zostanie wywieziony na składowisko. Remont nie wpłynie na pogorszenie stosunków wodnych, sanitarnych oraz stanu środowiska.

**10. Zagadnienia P. Poż. i BHP.**

Roboty demontażowe i budowlane będą prowadzone na wysokości. Prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Zabezpieczyć rusztowania przed wejściem na nie osób trzecich. Teren w obrębie prac oznakować i zabezpieczyć. Prace prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy, przy użyciu sprzętu odpowiadającego wymogom BHP.

**11. Uwagi końcowe.**

Przy wykonywaniu robót należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w

*OPIS TECHNICZNY*  
*TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY PIĄTKOWO*

budownictwie, za które uważa się wyroby, dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatę techniczną (Prawo Budowlane art. 10). Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881) określa zasady wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych, zasady kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu oraz zasady działania organów administracji publicznej w tej dziedzinie. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198/2004 poz. 2041) wydane na podstawie ww ustawy określa m. in. sposób deklarowania zgodności wyrobów budowlanych na podstawie oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, wymagane systemy oceny zgodności i sposób znakowania wyrobów budowlanych.

Od wyżej podanych przepisów są dwa odstępstwa :

- Można zastosować materiał nie objęty certyfikacją, lecz o powszechnie znanych właściwościach i technologiach robót, jeżeli został umieszczony w wykazie materiałów wydany przez MSWiA.

- Można wbudować materiał lub wyrób mający charakter zastosowania jednostkowego, dla którego w projekcie podano określone wymagania, a wytwórca materiału gwarantuje ich spełnienie.

Roboty należy wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" oraz przepisami BHP.

Wszystkie roboty budowlane wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym uprawnionego kierownika budowy, zgodnie z projektem, P.N. Budowlaną, obowiązującymi przepisami budowlanymi i sztuką budowlaną. W przypadku wystąpienia niejasności kontaktować się z projektantem. Wszelkie odstępstwa lub zmiany bez zgody projektanta mogą spowodować wstrzymanie prac na budowie.

Opracował :

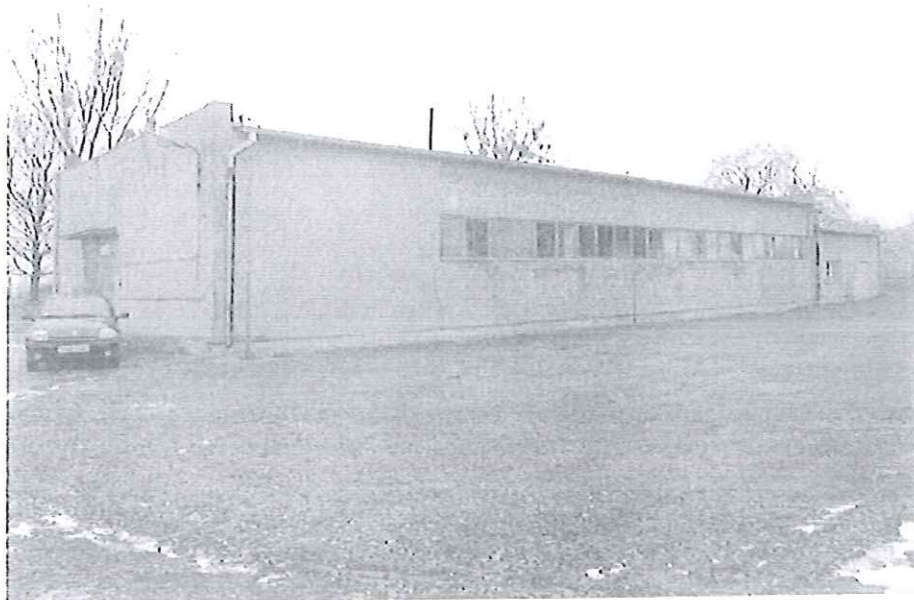
*OPIS TECHNICZNY*  
*TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY PIĄTKOWO*

Projektant	mgr inż. Kamil Maciejewski	KUP/0005/PBKb/16	Architektura/ konstrukcja	
------------	----------------------------	------------------	------------------------------	--

*DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA.*



*OPIS TECHNICZNY  
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY PIĄTKOWO*

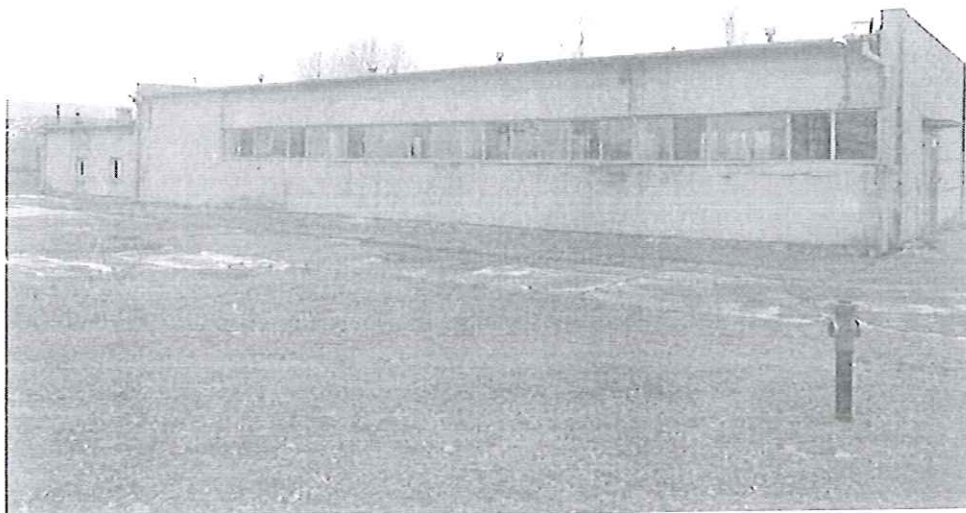


*Zdjęcia nr 1. Elewacja frontowa i boczna – stan istniejący.*



*Zdjęcia nr 2. Elewacja boczna – stan istniejący.*

*OPIS TECHNICZNY*  
*TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY PIĄTKOWO*



*Zdjęcia nr 3. Elewacja tylna – stan istniejący.*

## Spis zawartości opracowania:

### Projekt budowlany

1. Strona tytułowa.
2. Spis zawartości opracowania.
3. Oświadczenie projektanta.
4. Uprawnienia projektanta.
5. Przynależność do Izby Budowlanej projektanta.
6. Część opisowa do projektu zagospodarowania działki.
7. Część graficzna projektu zagospodarowania terenu w skali 1:500.
8. BIOZ.



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY PIĄTKOWO

CZĘŚĆ OPISOWA

do projektu zagospodarowania działki nr 1/6 obręb 0014 Piątkowo, gm. Kowalewo Pomorskie

Inwestor : Gmina Kowalewo Pomorskie, Plac Wolności 1, 87-410 Kowalewo Pomorskie

1. Przedmiot zamierzenia :

Przedmiotem projektowanego zadania jest termomodernizacja budynku Stacji Uzdatniania Wody w Piątkowie polegająca na :

- dociepleni ścian budynku metodą lekko mokrą warstwą styropianu twardego frezowaną na zakład gr. 12 cm – hala technologiczna i gr. 12 cm – część zaplecza socjalnego EPS 70-040 FASADA, wzmocnioną łącznikami mechanicznymi, wierzchnie wykończenie – warstwa szpachlowa na siatce z włókna szklanego, tynk silikonowo – sylikatowy w kolorze RAL 7035 i RAL 7031 (ściany) o strukturze baranka gr. do 2mm. W przypadku naruszenia istniejącego utwardzenia terenu (kostka betonowa, płyta betonowa) lub terenu zielonego należy naruszone elementy przywrócić do stanu istniejącego.

- cokół budynku ocieplony warstwą styropianu twardego frezowaną na zakład gr. 12 cm, wzmocnioną łącznikami mechanicznymi, wierzchnie wykończenie – warstwa szpachlowa na siatce z włókna szklanego. Wykończenie cokołu budynku GEMALIT w kolorze RAL 7031. W przypadku naruszenia istniejącego utwardzenia terenu (kostka betonowa, płyta betonowa) lub terenu zielonego należy naruszone elementy przywrócić do stanu istniejącego.

- docieplenie ścian fundamentowych metodą lekko mokrą na głębokość min. 50cm poniżej poziomu terenu warstwą styropianu twardego wodoodpornego frezowaną na zakład gr. 12 cm, wzmocnioną łącznikami mechanicznymi, wierzchnie wykończenie – warstwa szpachlowa na siatce z włókna szklanego wraz z wykonaniem izolacji pionowej masą bitumiczną i folią kubelkową na głębokość min 0,6m poniżej istniejącego terenu. W przypadku naruszenia istniejącego utwardzenia terenu (kostka betonowa, płyta betonowa) lub terenu zielonego należy naruszone elementy przywrócić do stanu istniejącego.

- wymiana stolarki okiennej na nową - okna – wszystkie okna nowe trzyszybowe, o współczynniku dla hali:  $U=1,3$  dla zaplecza  $U=0,9$

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**  
**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY PIĄTKOWO**

obróbka ościeży styropianem gr. min. 3cm wykończona tynkiem jak na elewacji budynku,

- docieplenie stropodachu :

- docieplenie stropodachu styropapą grubości 15cm – hala technologiczna i gr. 19 cm – część zaplecza socjalnego EPS 100-038 DACH oraz warstwą papy termozgrzewalnej gr. 5,2 mm wierzchniego krycia oraz papą podkładową,

- wymiana istniejących rynien i rur spustowych na stalowe malowane proszkowo w kolorze RAL 7035,

- wykonanie remontu kominów na dachu – nowe czapki, podmurowanie wszystkich kominów o grubość izolacji (styropapy), nowe tynki na kominach w kolorze elewacji zgodnie z rysunkami,

- dostawa i montaż budek dla ptaków : typ A – 1szt, typ B – 1szt.

Obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w działce inwestora zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane art. 3 punkt 20 i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r. - tj. dz. nr 1/6 obręb 0014 Piątkowo, gm. Kowalewo Pomorskie.

**2. Dane techniczne (bilans terenu):**

Stan po zmianie :

Pow. zabudowy budynku będącego przed. oprac.	516,41 m <sup>2</sup>
Pow. całkowita bud. będącego przed. oprac.	460,80 m <sup>2</sup>
Powierzchnia schodów zewnętrznych	bez zmian
Powierzchnia terenu utwardzonego	bez zmian
Pow. biologicznie czynna	bez zmian

Teren biologicznie czynny powyżej 50%

**3. Rzędne posadowienia budynku :**

Poziom terenu przy wejściu do budynku	bez zmian
Poziom posadzki parteru	bez zmian
Poziom posadowienia fundamentów	bez zmian

*PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY PIĄTKOWO*

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Budynek zlokalizowany jest na działce o nr geodezyjnym 1/6 obręb 0014 Piątkowo, gm. Kowalewo Pomorskie.

Uzbrojenie działki stanowi :

- istniejące przyłącze wodociągowe i WLZ,
- istniejące przyłącze energetyczne i WLZ,
- dostęp do drogi publicznej (gminnej) – istniejącym zjazdem,
- odprowadzenie wód opadowych na własny teren nieutwardzony,
- istniejąca własna kolumna,
- odprowadzenie ścieków - bez zmian,
- istniejący śmietnik.

5. Określenie kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego.

Podłoże pod istniejącym budynkiem jest płaskie, warstwy geologiczne są jednorodne, zwierciadło wód podziemnych (gruntowych) występuje poniżej posadowienia ław fundamentowych. Kategoria geotechniczna : KAT I. Brak jest konieczności przeprowadzania badań geologicznych.

Warunki gruntowe proste.

6. Ochrona zabytków.

Nie określono nakazów, zakazów, dopuszczeń o ograniczeń w zabudowie i zagospodarowaniu terenu dotyczących ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej. W razie natrafienia, w trakcie prac ziemnych na obiekty archeologiczne należy przerwać prace, teren zabezpieczyć i niezwłocznie powiadomić odpowiednie Służby Ochrony Zabytków. Działka nie jest objęta ochroną konserwatorską.



*PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY PIĄTKOWO*

**7. Oddziaływanie inwestycji na środowisko,**

Realizacja inwestycji nie będzie miała wpływu negatywnego na otoczenie i środowisko przyrodnicze, a w szczególności na drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne, atmosferę. Podczas realizacji inwestycji należy :

- prowadzić gospodarkę odpadami zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska oraz planem gospodarki odpadami (art. 7 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach Dz. U. z2007r. Nr 39, poz 251 ze zm.),
- prace budowlane prowadzić w porze dnia, tak aby uciążliwości akustyczne były jak najmniej dla okolicznej zabudowy,
- uciążliwości wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia powinny zamykać się w granicach działek,
- w trakcie realizacji przedsięwzięcia zapewnić oszczędne korzystanie z terenu, a po zakończeniu prac budowlanych zdegradowany teren przywrócić do stanu pierwotnego,
- stosować niezbędne środki techniczne i organizacyjne w celu utrzymania dróg dojazdowych w czystości oraz ograniczające emisję pyłu w trakcie transportu materiałów i prac budowlanych.

Projektowany obiekt oraz przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie powodują negatywnych skutków dla środowiska przyrodniczego, zdrowia ludzi i innych obiektów budowlanych. Inwestycja nie narusza interesu osób trzecich i spełnia warunki korzystania ze środowiska wg wymagań określonych poniżej:

- w zakresie emisji hałasu : nie przekracza dopuszczalnych poziomów dźwięków;
- w zakresie emisji pyłów, substancji szkodliwych, spalin : nie dotyczy,
- w zakresie gospodarki wodno – ściekowej : nie dotyczy
- w zakresie gospodarki odpadami stałymi, gromadzenie odpadów w istniejącym wydzielonym śmietniku, wywóz nieczystości na składowisko zgodnie z umową zawartą z lokalnym zakładem oczyszczania.

*PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY PIĄTKOWO*

Przedmiotowa inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania inwestycji na środowisko.

8. Wpływ eksploatacji górnictwa – nie dotyczy.

Opracował :

Projektant	mgr inż. Kamil Maciojowski	KUP/0005/PBKb/16	Architektura/ konstrukcja	
------------	----------------------------	------------------	------------------------------	--

## Spis zawartości opracowania:

### Projekt budowlany

1. Strona tytułowa.
2. Spis zawartości opracowania.
3. Oświadczenie projektanta.
4. Uprawnienia projektanta.
5. Przynależność do Izby Budowlanej projektanta.
6. Część opisowa do projektu zagospodarowania działki.
7. Część graficzna projektu zagospodarowania terenu w skali 1:500.
8. BIOZ.



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY PIĄTKOWO

**CZĘŚĆ OPISOWA**

do projektu zagospodarowania działki nr 1/6 obręb 0014 Piątkowo, gm. Kowalewo Pomorskie

Inwestor : Gmina Kowalewo Pomorskie, Plac Wolności 1, 87-410 Kowalewo Pomorskie

1. Przedmiot zamierzenia :

Przedmiotem projektowanego zadania jest termomodernizacja budynku Stacji Uzdatniania Wody w Piątkowie polegająca na :

- dociepleni ścian budynku metodą lekko moką warstwą styropianu twardego frezowaną na zakład gr.12 cm – hala technologiczna i gr. 12 cm – część zaplecza socjalnego EPS 70-040 FASADA, wzmocnioną łącznikami mechanicznymi, wierzchnie wykończenie – warstwa szpachlowa na siatce z włókna szklanego, tynk silikonowo – sylikatowy w kolorze RAL 7035 i RAL 7031 (ściany) o strukturze baranka gr. do 2mm. W przypadku naruszenia istniejącego utwardzenia terenu (kostka betonowa, płyta betonowa) lub terenu zielonego należy naruszone elementy przywrócić do stanu istniejącego.

- cokół budynku ocieplony warstwą styropianu twardego frezowaną na zakład gr. 12 cm, wzmocnioną łącznikami mechanicznymi, wierzchnie wykończenie – warstwa szpachlowa na siatce z włókna szklanego. Wykończenie cokołu budynku GEMALIT w kolorze RAL 7031. W przypadku naruszenia istniejącego utwardzenia terenu (kostka betonowa, płyta betonowa) lub terenu zielonego należy naruszone elementy przywrócić do stanu istniejącego.

- docieplenie ścian fundamentowych metodą lekko moką na głębokość min. 50cm poniżej poziomu terenu warstwą styropianu twardego wodoodpornego frezowaną na zakład gr. 12 cm, wzmocnioną łącznikami mechanicznymi, wierzchnie wykończenie – warstwa szpachlowa na siatce z włókna szklanego wraz z wykonaniem izolacji pionowej masą bitumiczną i folią kubelkową na głębokość min 0,6m poniżej istniejącego terenu. W przypadku naruszenia istniejącego utwardzenia terenu (kostka betonowa, płyta betonowa) lub terenu zielonego należy naruszone elementy przywrócić do stanu istniejącego.

- wymiana stolarki okiennej na nową - okna – wszystkie okna nowe trzyszybowe, o współczynniku dla Hali  $U=1,3$  dla zaplecza  $U=0,9$

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**  
**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY PIĄTKOWO**

obróbka ościeży styropianem gr. min. 3cm wykończona tynkiem jak na elewacji budynku,

- docieplenie stropodachu :

- docieplenie stropodachu styropapą grubości 15cm – hala technologiczna i gr. 19cm – część zaplecza socjalnego EPS 100-038 DACH oraz warstwą papy termozgrzewalnej gr. 5,2 mm wierzchniego krycia oraz papą podkładową,

- wymiana istniejących rynien i rur spustowych na stalowe malowane proszkowo w kolorze RAL 7035,

- wykonanie remontu kominów na dachu – nowe czapki, podmurowanie wszystkich kominów o grubość izolacji (styropapy), nowe tynki na kominach w kolorze elewacji zgodnie z rysunkami,

- dostawa i montaż budek dla ptaków : tyb A – 1szt, typ B – 1szt.

Obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w działce inwestora zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane art. 3 punkt 20 i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r. - tj. dz. nr 1/6 obręb 0014 Piątkowo, gm. Kowalewo Pomorskie.

**2. Dane techniczne (bilans terenu):**

Stan po zmianie :

Pow. zabudowy budynku będącego przed. oprac.	516,41 m <sup>2</sup>
Pow. całkowita bud. będącego przed. oprac.	460,80 m <sup>2</sup>
Powierzchnia schodów zewnętrznych	bez zmian
Powierzchnia terenu utwardzonego	bez zmian
Pow. biologicznie czynna	bez zmian

Teren biologicznie czynny powyżej 50%

**3. Rzędne posadowienia budynku :**

Poziom terenu przy wejściu do budynku	bez zmian
Poziom posadzki parteru	bez zmian
Poziom posadowienia fundamentów	bez zmian

*PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY PIĄTKOWO*

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Budynek zlokalizowany jest na działce o nr geodezyjnym 1/6 obręb 0014 Piątkowo, gm. Kowalewo Pomorskie.

Uzbrojenie działki stanowi :

- istniejące przyłącze wodociągowe i WLZ,
- istniejące przyłącze energetyczne i WLZ,
- dostęp do drogi publicznej (gminnej) -- istniejącym zjazdem,
- odprowadzenie wód opadowych na własny teren nieutwardzony,
- istniejąca własna kolumna,
- odprowadzenie ścieków - bez zmian,
- istniejący śmietnik.

5. Określenie kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego.

Podłoże pod istniejącym budynkiem jest płaskie, warstwy geologiczne są jednorodne, zwierciadło wód podziemnych (gruntowych) występuje poniżej posadowienia ław fundamentowych. Kategoria geotechniczna : KAT I. Brak jest konieczności przeprowadzania badań geologicznych.

Warunki gruntowe proste.

6. Ochrona zabytków.

Nie określono nakazów, zakazów, dopuszczeń o ograniczeń w zabudowie i zagospodarowaniu terenu dotyczących ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej. W razie natrafienia, w trakcie prac ziemnych na obiekty archeologiczne należy przerwać prace, teren zabezpieczyć i niezwłocznie powiadomić odpowiednie Służby Ochrony Zabytków. Działka nie jest objęta ochroną konserwatorską.



*PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY PIĄTKOWO*

**7. Oddziaływanie Inwestycji na środowisko.**

Realizacja inwestycji nie będzie miała wpływu negatywnego na otoczenie i środowisko przyrodnicze, a w szczególności na drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne, atmosferę. Podczas realizacji inwestycji należy :

- prowadzić gospodarkę odpadami zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska oraz planem gospodarki odpadami (art. 7 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach Dz. U. z2007r. Nr 39, poz 251 ze zm.),
- prace budowlane prowadzić w porze dnia, tak aby uciążliwości akustyczne były jak najmniejsze dla okolicznej zabudowy,
- uciążliwości wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia powinny zamykać się w granicach działek,
- w trakcie realizacji przedsięwzięcia zapewnić oszczędne korzystanie z terenu, a po zakończeniu prac budowlanych zdegradowany teren przywrócić do stanu pierwotnego,
- stosować niezbędne środki techniczne i organizacyjne w celu utrzymania dróg dojazdowych w czystości oraz ograniczające emisję pyłu w trakcie transportu materiałów i prac budowlanych.

Projektowany obiekt oraz przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie powodują negatywnych skutków dla środowiska przyrodniczego, zdrowia ludzi i innych obiektów budowlanych. Inwestycja nie narusza interesu osób trzecich i spełnia warunki korzystania ze środowiska wg wymagań określonych poniżej:

- w zakresie emisji hałasu : nie przekracza dopuszczalnych poziomów dźwięków;
- w zakresie emisji pyłów, substancji szkodliwych, spalin : nie dotyczy,
- w zakresie gospodarki wodno – ściekowej : nie dotyczy
- w zakresie gospodarki odpadami stałymi, gromadzenie odpadów w istniejącym wydzielonym śmietniku, wywóz nieczystości na składowisko zgodnie z umową zawartą z lokalnym zakładem oczyszczania.

*PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY PIĄTKOWO*

Przedmiotowa inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania inwestycji na środowisko.

8. Wpływ eksploatacji górniczej -- nie dotyczy.

Opracował :

Projektant	mgr inż. Kamil Maciejowski	KUP/0005/PBKb/16	Architektura/ konstrukcja	
------------	----------------------------	------------------	------------------------------	--