

## 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. Elewacja frontowa i tylna – stan po zmianie.
  8. Elewacja boczne – stan po zmianie.

## **I. Opis sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych.**

Przedmiotem opracowania jest termomodernizacja budynku użyteczności publicznej Stacji Uzdatniania Wody Mariany. 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 ~ 31,21m x 11,42m, bez podpiwniczenia, parterowy. Przeznaczenie budynku jako budynek techniczny z zapleczem socjalnym dla pracowników Stacji Uzdatniania Wody w Marianach. Budynek o konstrukcji tradycyjnej

*OPIS TECHNICZNY*  
*TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ STACJI UZDATNIANIA WODY MARIANY*

murowanej i częściowo szkieletowej, ściany zewnętrzne z pustaków gazobetonowych gr. 24cm, wełny 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 użyteczności publicznej Stacji Uzdatniania Wody w Marianach.

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	399,18 m <sup>2</sup>
Pow. całkowita	323,72 m <sup>2</sup>
Kubatura budynku	~1442,74 m <sup>3</sup>
Powierzchnia użytkowa	323,72 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 KOLBET.

Stropodach :

- betonowy monolityczny wentylowany pokryty papą termozgrzewalną, dwuspadowy.

Stolarka okienna i drzwiowa :

- okna – metalowa i drewniana,
- 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 użyteczności Publicznej Stacji Uzdatniania Wody Mariany polegająca na :

- dociepleniu ścian budynku metodą lekko mokrą warstwą styropianu twardego frezowaną na zakład gr. 13cm – hala technologiczna i gr. 25cm – 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. 10 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. 10 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 U nie większym niż 1.3 dla całego okna w ramie PCV - **zalecane 1.0**, obróbka ościeży styropianem gr. min. 3cm wykończona tynkiem jak na elewacji budynku,

- docieplenie stropodachu :

- docieplenie stropodachu styropapą grubości 12cm – hala technologiczna i gr. 17cm – część zaplecza socjalnego EPS 100-038 DACH oraz warstwą papy termozgrzewalnej gr. 5,3 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 – 3szt.

## **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 kołków 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 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 siatką należy wykonywać zgodnie z instrukcją technologiczną systemu. Pas cokołu dodatkowo zabezpieczać przed nasiąkaniem preparatem głęboko penetrującym (systemowy).

Sposób wykonania docieplenia ścian metodą „lekką-mokłą”, 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, 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, ułożoną 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 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 wydanym 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.**

*OPIS TECHNICZNY*  
*TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ STACJI UZDATNIANIA WODY MARIANY*

Opracował :

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

*OPIS TECHNICZNY*  
*TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ STACJI UZDATNIANIA WODY MARIANY*

***DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA.***



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



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

*OPIS TECHNICZNY*  
*TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ STACJI UZDATNIANIA WODY MARIANY*



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