



A T E L I E R K A R O L B U K O W S K I

Ul. Gen. A. Litwinowicza 5/4, 71 – 074 Szczecin

Tel. 501 - 657 - 981 mail: biuro@atelier-bukowski.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

<i>Zadanie:</i>	Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej w miejscowości Gostyń.	
<i>Nazwa i adres objektu budowlanego:</i>	ul. Gostyń 5, 72-405 Gostyń, j. ew. 320705_2 Gostyń, obręb 0002, działka 236/2	
<i>Inwestor:</i>	Gmina Świerzno ul. Długa 8 72-405 Świerzno	
<i>Opracował:</i>	mgr inż. arch. Karol Bukowski upr. bud nr 17/ZPOIA/OKK/2017	<i>Podpis</i>
<i>Kody CPV:</i>	45321000-3 Izolacja cieplna 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne 45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne 45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne	
Szczecin, Grudzień 2024 r.		Egz. 1

SPIS TREŚCI:

1.	WSTĘP	3
1.1.	Przedmiot specyfikacji technicznej	3
1.2.	Zakres stosowania specyfikacji technicznej	3
1.3.	Ogólne wymagania dotyczące robót	10
1.4.	Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych	10
2.	PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY	10
2.1.	Przekazanie terenu budowy	10
2.2.	Organizacja robót budowlanych, przekazanie placu budowy	10
2.3.	Zabezpieczenie terenu budowy	10
2.4.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	10
2.5.	Bezpieczeństwo i higiena pracy	11
2.4.	Ochrona własności publicznej i prywatnej	11
2.5.	Ochrona i utrzymanie robót	11
2.6.	Stosowanie się do prawa i innych przepisów	11
3.	MATERIAŁY	12
4.	SPRZĘT	12
5.	TRANSPORT	12
5.1.	Ogólne wymagania dotyczące transportu	12
5.2.	Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych	12
6.	WYKONYWANIE ROBÓT	13
6.1.	Przygotowanie do prowadzenia robót	13
6.2.	Prowadzenie robót	13
7.	KONTROLA JAKOŚCI I ODBIORU ROBÓT	13
7.1.	Dziennik budowy	13
7.2.	Pozostałe dokumenty budowy	13
7.3.	Rodzaje odbiorów robót	14
7.4.	Odbiór ostateczny (końcowy)	14
7.4.1.	Zasady odbioru ostatecznego robót	14
7.4.2.	Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)	14
8.	WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH, ZARZĄDZEŃ I NORM	14

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w obiektach budowlanych dla inwestycji:

Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej w miejscowości Gostyń.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie następujących robót:

Zakres opracowania obejmuje:

- 1) Zabezpieczenie budowy wraz z oznakowaniem, zabezpieczeniem przejść;
- 2) W ramach wskazanego wariantu przedsięwzięcia należy wykonać następujące prace:
 - Remont dachu, - wymiana pokrycia dachowego wraz remontem dachu poprzez wymianę częściową pokrycia dachowego oraz elementów więźby dachowej z uwagi na zniszczenia biologiczne elementów drewnianych, zabezpieczenie elementów drewnianych preparatami przeciwgrzybowymi i owadobójczymi oraz przeciwpożarowo do stopnia NRO;
 - Remont ścian zewnętrznych wraz z ich dociepleniem styropianem NRO o gr. 16,0 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,034 \text{ W/mk}$;
 - Docieplenie dachu pomiędzy krokwiami natryskowo granulatem wełny szklanej z emulsją klejową o gr. 18,0 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,035 \text{ W/mk}$, **niepalności w klasie A1 reakcji na ogień**, osiatkowanie otynkowanie i pomalowanie w kolorze białym,
 - Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej w przegrodach zewnętrznych,
 - Odsunięcie pionów kanalizacyjnych o grubość docieplenia;
 - Usunąć 100% zagrzybionych oraz opadniętych przez owady elementów drewnianych. Dotyczy to również elementów konstrukcyjnych. Dokonać wymiany na nowe o identycznym przekroju i parametrach wraz z zabezpieczeniem preparatami przeciwpożarowymi i biobójczymi;
 - Osuszyć ściany i posadzkę piwnic, zastosować metodę naturalną z podgrzewaniem przegród nagrzewnicami i wymuszoną wentylacją. Przed przystąpieniem do osuszania należy oczyścić wszystkie powierzchnie z tynków, farb i wszelkich zabrudzeń, które zmniejszają efektywność tej metody;
 - Wykonanie wykopu wokół budynku, na szerokość 1,0 i wysokości do poziomu fundamentów
 - Wymiana gruntu na piasek po wykonaniu robót przy fundamentach, zabezpieczenie ścian folią kubełkową przed zasypaniem;
 - Dokonać sprawdzenia kamiennych ścian i dokonanie niezbędnych napraw:
 - Pęknięcia lub uszkodzenia kamienia lub zaprawy wymagające ponownego spoinowania,
 - Oznaki uszkodzeń spowodowanych wilgocią, takie jak uszkodzone spoiny, wykwyty i plamy.
 - Luźne elementy, braki w zaprawie lub szczeliny wymagające wypełnienia.
 - Zanieczyszczenia, brud i sole należy usunąć szczotką lub zmyć przed wykonaniem izolacji.
 - Wykonać uzupełnienia spoinowania
 - Wyposażyć okna piwniczne i strychu w nawiewniki okienne ciśnieniowe, natomiast parteru i piętra I w nawiewniki higrosterowalne;

- Wykonanie kratki wentylacyjnej w ścianie 14,0 x 21,0 cm, w piwnicy w celu zapewnienia wentylacji pomieszczenia, po jednej na pom. piwniczne;
- Skucie luźnych tynków w 10%;
- Skucie i ponowne odtworzenie detali, gzymsów międzykondygnacyjnych oraz wieńczących;
- Oświetlenie zewnętrzne na elewacji, po wykonaniu ocieplenia ścian;
- Wykonanie nowego opierzenia po demontażu istniejącego;
- Demontaż parapetów i montaż nowych w miejscu wymienianych okien;
- Naprawa i odtworzenie do stanu pierwotnego pomieszczeń, po wykonaniu izolacji przeciwwilgociowej poziomej za pomocą iniekcji ciśnieniowej;
- Demontaż i ponownym montaż odgromówki.
- Naprawa schodów wejściowych do budynku przy wejściu głównym wykończonych płytkami, wymiana na okładzinę kamienną reliefowaną antypoślizgowe, oczyszczenie balustrad wraz z pomalowaniem i zabezpieczeniem antykorozyjnie,
- Naprawa schodów wejściowych w skrzydle bocznym, na konstrukcji stalowej ze stopnicami drewnianymi, wymiana na nowe, oczyszczenie konstrukcji stalowej wraz z balustradami,

3) Osuszanie ścian

Przewiduje się skucie tynków ścian w 100%. Po skuciu tynków ścian należy sprawdzić wilgotność ścian. Przy wilgotności ścian nie przekraczającej 3%, można przystąpić do dalszych prac remontowych. W przypadku stwierdzenia zawilgocenia ścian jakie powyżej 3 %, należy przeprowadzić bezinwazyjne osuszanie zawilgoconych ścian budynku metodą absorpcji. Osuszanie należy wykonać suchym powietrzem. Metoda absorpcji polega na odebraniu wody z zawilgoconych materiałów poprzez otaczające je suche powietrze, które jest wydzielane przez wysokowydajne urządzenia osuszające. W urządzeniach stosuje się środek absorbujący wodę w postaci być żelu silikonowego, żelu krzemionkowego lub chlorku litu. Wilgotne powietrze z pomieszczenia przechodzi przez urządzenie, jest podgrzewane i następnie, jako suche powraca do pomieszczenia, by znów nasycić się parą wodną. Proces należy powtarzać, aż do całkowitego osuszenia murów nie przekraczającego 3%.

4) Odgrzybienie ścian, sufitów, stropu

Przewiduje się odgrzybienie ścian środkiem chemicznym do zwalczania grzybów na murach i tynkach.

Osuszanie i zabezpieczanie podłoża - Rozpoczęcie prac nad odgrzybianiem należy rozpocząć od usunięcia pleśni, skażonych powłok malarskich i skażonej warstwy tynku poprzez zdrapanie np. szpachelką, szczotką drucianą itp. oraz umyć ścianę wodą i pozostawić do wyschnięcia. Jeżeli podłoże jest silnie zawilgocone, należy skuć jego wierzchnią warstwę, przynajmniej 80cm poza granice zawilgocenia. Następnie podłoże należy oczyścić, odkurzyć. Wilgoć z przegród budowlanych i pomieszczeń należy usunąć stosując osuszające powietrze.

Odkazanie powierzchni - Odkazanie preparatem przeprowadzać, gdy temperatura podłoża i otoczenia wynosi od +5°C do +25°C. Preparat należy nanosić równomiernie, stosując pędzel, wałek malarski lub metodą natryskową. Ze względu na możliwość występowania grzybni w różnych fazach rozwoju zaleca się, aby preparat nanieść trzykrotnie. Pomiedzy kolejnymi aplikacjami należy stosować kilkunastogodzinne przerwy, najlepiej co 12-24 godziny.

Zabezpieczanie powierzchni - Jeżeli skuwana była wierzchnia warstwa podłoża, należy odtworzyć ją, używając odpowiednich zapraw, np. zaprawy tynkarskiej lub zaprawy szybkowiążącej. Malowanie powierzchni przeprowadzić nie wcześniej niż po 48 godzinach od użycia preparatu.

PARAMETRY TECHNICZNE ŚRODKA GRZYBOBÓJCZEGO:

- Preparat dozwolony do stosowania w pomieszczenia przeznaczonych na pobyt ludzi;

- Substancja czynna – chlorek didecyldimetyloaminiów = 0,5g/100g – C;
 - Substancje klasyfikowane jako niebezpieczne: etanol 0,05-0,25 % F;
 - Dawki skuteczne: grzyby podstawczaki – 394 g/m², pleśń – 410 g/m²;
 - Postać - ciecz;
 - Barwa - bezbarwny;
 - pH - 5 - 7;
 - Palność – produkt niepalny;
 - Gęstość w temperaturze 20oC – 1,05 g/cm³;
- Rozpuszczalność - w wodzie - mieszalny; w rozpuszczalnikach - nie rozpuszcza się.

5) Strefa cokołowa - kolejność robót, ściany fundamentowe i piwnic, część podziemna

Elewacje - projektowany zakres robót:

- demontaż rur na elewacji, demontaż elementów teletechnicznych, elektrycznych, sanitarnych,
- odsunięcie rur spustowych na grubość izolacji termicznej, następnie montaż nowych, po zakończeniu prac,
- czyszczenie ścian,
- skucie istniejącej okładziny w 100 %;
- wykonanie uzupełnień zapraw w wiązaniach murarskich, uzupełnienia murów
- wykonanie uzupełnień w licu ściany tynkami zgodnie z opisem,
- docieplenie styropianem twardym, wodoodpornym o grubości gr. 16,0 cm
 $\lambda = 0,034 \text{ W/mk}$, metodą lekką mokrą w systemie ETICS, stosować styropian do styczności z gruntem,
- powyżej poziomu terenu płytki klinkierowe mrozo odporne na kleju elastycznym w kolorze zgodnym z kolorystyką elewacji istniejącej,

Uwaga!!! Realizując roboty izolacyjne należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie ciągłości izolacji.

6) Izolacja przeciwwilgociowa pozioma

Uwaga!!! Realizując roboty izolacyjne należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie ciągłości izolacji. Wykonanie wyłącznie w ścianach zewnętrznych.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania oceny stanu faktycznego zawilgocenia ścian przed odtworzeniem izolacji poziomej. Projektuje się odtworzeniem izolacji poziomej metodą iniekcji ciśnieniowej dopuszcza się wykonanie metodą iniekcji grawitacyjnej. Należy, dokonać oceny stanu mykologicznego oraz stopnia zawilgocenia (wilgotność masową w rdzeniu ściany przez osobę posiadającą uprawnienia).

Projektuje się wykonanie przepony poziomej, iniekcji przeprowadzonej metodą ciśnieniową przeciwko kapilarnemu podciąganiu wilgoci, płynem iniekcyjnym do wykonywania wtórnych izolacji przeciwwilgociowych. Całość prac należy wykonać przestrzegając reżimu technologicznego wybranej technologii iniekcji. Wykonanie przepony poziomej, iniekcji ciśnieniowej wykonać jako systemowe z gwarancją producenta systemu, wybrany system winien być poprzedzony oceną stanu faktycznego oraz zatwierdzony przez Zamawiającego / Inspektora Nadzoru.

Wykonanie przepony poziomej metodą iniekcji ciśnieniowej min. 15,0 cm poniżej poziomu stropu piwnicy, oraz nad istniejącą posadzką w piwnicy min. 15,0 cm, pionową przeponę łączącą ścianę zewnętrzną i wewnętrzną.

PARAMETRY TECHNICZNE:

- Głęboko penetrujący, hydrofobowy, zamykający kapilary, reaktywny, wzmacniający podłoże;
- Baza - roztwór krzemianów z dodatkami hydrofobowymi;
- Gęstość - 1,2 kg/dm³.

Przygotowanie - pod kątem 0° - 30° do poziomu należy w ścianie wywiercić otwory skierowane ku dołowi, o średnicy 12-18 mm, w zależności od stosowanych kocówek iniekcyjnych (packerów) w odstępie co około 12 - 15 cm, w jednym rzędzie.

Przy otworach wierconych ukośnie rekomenduje się, aby oś otworu przecinała przynajmniej dwie warstwy spoiny poziomej między ceglami. Głębokość otworu powinna być 5-8 cm mniejsza od grubości ściany mierzonej wzdłuż osi otworu.

Natychmiast po wywierceniu, otwory należy oczyścić ze zwiercin przy użyciu odkurzacza przemysłowego dużej mocy.

Uszczelnienie - Po wywierceniu i oczyszczeniu otworów, należy w nich osadzić wybrane końcówki iniekcyjne, a następnie przez nie wprowadzić płyn do iniekcji za pomocą pompy ciśnieniowej pod ciśnieniem 0,2-0,7 MPa. Wielkość ciśnienia zależy od struktury muru i jego wytrzymałości. Proces iniekcji prowadzi się aż do ustania wnikania i gwałtownego wzrostu ciśnienia w układzie. Równolegle należy kontrolować zużycie wtłaczanego materiału (Średnio 10-15 l/m²).

W przypadku gwałtownego wnikania płynu w otwór, należy przerwać iniekcję, otwór wypełnić rozrzedzoną zaprawą tynku renowacyjnego, odczekać kilka dni do stwardnienia zaprawy i ponownie wywiercić otwór, a następnie kontynuować proces iniekcji.

Zakończenie prac - Po ustaniu wchłaniania płynu w strukturę muru, otwór oczyścić z resztek płynu i wypełnić powłoką wodoszczelną do przeciwwilgociowego oraz przeciwwodnego uszczelniania nieodkształcalnych i niezasolonych podłoży mineralnych. Następnie należy wykonać izolację pionową ściany oraz połączyć z izolacją poziomą posadzki przez wyprowadzenie tej ostatniej na ścianę, około 10 cm powyżej linii otworów iniekcyjnych.

- wykonać przeponę poziomą w ścianach wewnętrznych wykonać 15,0 cm nad istniejącym fundamentem kamiennym,
- oczyścić szczotkami stalowymi powierzchnie ścian, w celu usunięcia zaprawy z poluzowanych i obsypujących się spoin, skuć pozostałości zaprawy i tynków,
- powierzchnię ścian zmyć wodą pod ciśnieniem,
- ściany pokryć preparatem odgrzybiającym, do neutralizacji soli budowlanych oraz zagruntować
- wykonać tynki renowacyjne.

7) Ściany nadziemne

Elewacje - projektowany zakres robót:

- demontaż istniejących parapetów wewnętrznych i zewnętrznych w oknach wymienianych, oraz parapetów zewnętrznych;
- demontaż elementów stalowych, prętów wystających poza lica ściany,
- demontaż stelaży itp. oraz ich konserwacja i ponowny montaż z uwzględnieniem grubości docieplenia;
- demontaż tablic, opraw oświetleniowych, uchwyty m.in. elementów mocowanych do ściany, wraz z ponownym montażem,
- skucia istniejących tynków,

- dokonać napraw elewacji poprzez przeszycie prętem \varnothing 6 mm, wklejane w zaprawę, wyrównanie płaszczyzny ścian, przygotowanie podłoża pod warstwy izolacji termicznej na elewacji,
- wykonać uszczelnienia masa szczelnymi przy styku z dachem,
- demontaż istniejących obróbek blacharskich, rynien, rur spustowych,
- wykonanie nowych obróbek blacharskich ocynk, na grubość izolacji termicznej docieplającej budynek,
- wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych nadziemna, styropianem, metodą lekką moką w systemie ETICS,
- docieplenie ościeży okiennych i drzwiowych styropianem gr. 3,0 cm $\lambda = 0,034$ W/mk, metodą lekką moką w systemie ETICS, **UWAGA!** Weryfikować grubość w zależności od istniejących ram stolarki okiennej PVC,
- montaż tablic.

8) Roboty termomodernizacyjne

Przewiduje się ocieplenie ścian zewnętrznych wg technologii ETICS

Do ocieplenia ścian zewnętrznych budynku stosować systemowe rozwiązanie oparte na styropianie, wykonane z kompletu materiałów wchodzących w skład systemu określonego w Aprobacie Technicznej, wydanej dla zestawu wyrobów do ociepleń ścian zewnętrznych budynków wg technologii ETICS. Wszelkie parametry techniczne i specyfikacje materiałów określone poniżej muszą znajdować potwierdzenie w Aprobacie Technicznej systemu, a wyroby powinny być w niej zapisane z nazwy oprócz styropianu i łączników mechanicznych, które powinny spełniać wymagania zawarte w Aprobacie Technicznej systemu oraz wymagania postawione w projekcie.

Niedopuszczalne jest stosowanie systemów lub poszczególnych wyrobów nieobjętych aprobatą techniczną, europejską aprobatą techniczną lub mieszanie wyrobów objętych różnymi aprobatami technicznymi.

9) Ocieplenie ścian powyżej poziomu terenu:

- *strefa z wyprawą mineralną malowaną farbą silikonową;*

Skład zestawu produktów rozwiązania systemowego stanowią:

Sucha zaprawa klejąca do zarobienia wodą w miejscu budowy, (ATLAS GRAWIS S, GRAWIS U lub o równoważnych parametrach), przyklejenie na placki oraz nałożenie kleju obwodowo, po oczyszczeniu, ścian oraz w sposób mechaniczny poprzez kołkowanie kołkami 260, rozstaw zgodny z zaleceniami producenta, przeznaczona do mocowania płyty styropianowych do podłoża mineralnych i powinny odpowiadać zapisom w Aprobacie Technicznej producenta systemów ociepleń,

Płyty styropianowe EPS 040, TR 100 typu Fasada, gr. 16,0 cm $\lambda = 0,034$ W/mk co najmniej klasy E reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1+A1:2010 (odpowiadające określeniu „samogasnące” wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r., Dz. U. 75, poz. 690), spełniające dodatkowo następujące wymagania:

Sucha zaprawa klejąca do zarobienia wodą w miejscu budowy, (ATLAS GRAWIS U lub o równoważnych parametrach), wtopienie siatki z włókna szklanego. powinny odpowiadać zapisom w Aprobacie Technicznej producenta systemów ociepleń

Alkalioodporna siatka z włókna szklanego o splocie raszlowym, masie powierzchniowej nie mniejszej niż 150 g/m² i wydłużeniu względnemu wzdłuż osnowy i wątku,

Warstwa gruntująca ATLAS UNI-GRUNT lub o równoważnych parametrach,

Mineralna zaprawa tynkarska modyfikowana polimerami w postaci suchej zaprawy do zarobienia wodą, charakteryzująca się wysoką paroprzepuszczalnością również po wymalowaniu farbą silikonową.

Gruntowanie i malowanie wyprawy tynkarskiej – wyprawa tynkarska ATLAS CERMIT SN MAL 1,5 grubości lub o równoważnych parametrach.

Elewacyjna farba silikonowa (ATLAS SALTA lub o równoważnych parametrach) charakteryzująca się:

- podwyższoną odpornością na porastanie mikrobiologiczne oraz powstawanie wysoleń,
- wysoką paroprzepuszczalnością,
- niskim oporem dyfuzyjnym,
- podwyższoną odpornością na wysolenia,
- niską przepuszczalności wody (kategoria W3),
- odpornością powłoki na szorowanie normowe wg PN-C-81913 powyżej 5000 cykli

Malowanie zgodnie z kolorystyką elewacji,

Łączniki do mocowania termoizolacji 260 mm, 6 łączników mechanicznych na 1 m² ocieplenia dla ściany, objęte aprobatą techniczną lub europejską aprobatą techniczną,

Listwy narożne, listwy przyokienne, listwy dylatacyjne

Listwa startowa

Paramenty fizykochemiczne dla układu ociepleniowego z tynkiem mineralnym malowanym farbą silikonową z pojedynczą siatką zbrojącą powinny spełniać poniższe wymagania:

- Odporność na uderzenia: nie gorsza niż kat. II
- Posiadać klasyfikację NRO wg PN-90/B-02867

i powinny odpowiadać zapisom w aprobacie technicznej producenta systemów ociepleń.

10) Stolarka drzwiowa

- montaż nowej stolarki drzwiowej Aluminium,
- obrobienie ościeży stolarki drzwiowej - zgodnie z kolorystyką elewacji.
Od wewnątrz otynkowanie, szpachlowanie z przemaalowaniem w kolorze białym lub w uzgodnieniu z ZAMAWIAJĄCYM.

UWAGA! Przed przystąpieniem do wykonania stolarki drzwiowej na warsztacie, należy dokonać pomiarów w budynku i skorygować wymiary.

11) Stolarka okienna

- Do wymiany o podziale i wymiarach jak istniejące;
- z PCV 5-komorowego wzmocnionego kształtownikami ze stali ocynkowanej (do uzgodnienia z Zamawiającym), z funkcją rozszczelnienia, z okuciami obwiedniowymi, z okapnikiem rynnowym, malowana fabrycznie na biało chyba że projekt kolorystyki elewacji determinuje określoną kolorystykę, współczynnik przenikania ciepła dla szyb $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, klamki i zamki w przypadku stolarki w kolorze innym niż białym,
- wszystkie skrzydła okienne rozwiernie (minimum 1 okno rozwierno-uchylne na 1 pomieszczenie),
- w stolarce okiennej piwnicy i strychu - nawiewniki wentylacji ciśnieniowej,
- w pozostałej stolarce okiennej - nawiewniki wentylacji higrosterowalnej,
- parapety wewnętrzne: MDF gr. min. 2,5 cm malowane lub lakierowane w kolorze białym lub laminowane lub z konglomeratów; zewnętrzne z blachy tytan cynk grubości 0,7 mm.

12) Rynny, rury spustowe, obróbki

Zakres i technologia robót:

- Rynny - wymiana, w technologii robót przewidzieć regulację spadków.
- Rury spustowe – wymiana,
- Obróbki na ścianach - wymiana, nowe poszerzone ze względu na docieplenie ścian izolacją termiczną,
- Z tej samej blachy wykonać rynny i rury spustowe, z blachy tytanowo – cynkowej o gr. 0,7 mm lub malowane proszkowo zgodnie z kolorystyką elewacji.

1.1. Inne roboty towarzyszące

- Przewody wentylacji, kratki wyprowadzone ze ścian - wymiana, uzupełnienie, nowe.
- pasy nadrynnowe i podrynnowe wykonać z blachy z blachy tytanowo – cynkowanej o gr. 0,7 mm,
- w pasie nadrynnowym wykonać na dole uformowany kapinos, czyli podgięcie szerokości 2,0 cm, aby spływająca po nim woda odrywała się, a nie podciekała pod spód. Musi się znajdować pod, a nie nad materiałem izolacyjnym połączenia – membraną dachową lub papą. Do mocowania pasa nadrynnowego używać wkrętów samonawiercających. Łączniki te rozmieszcza się w dwóch rzędach przesuniętych względem siebie (na mijankę). Zalecana odległość między łącznikami to mniej więcej 15 cm.
- pas podrynnowy wykonać jako obróbkę blacharską osłaniającą przestrzeń między rynną a okapem. Przykręcać go wkrętami farmerskimi, które mają pod łebkami uszczelki.

13) Zabezpieczenie budowy wraz z oznakowaniem, zabezpieczeniem przejść;

14) Zestawienie przegród bud. - warstw wykończeniowych

D – Dach nad strychem nieużytkowym

- pokrycie z blachy trapezowej;
- folia paroprzepuszczalna
- pomiędzy krokwiami warstwa natryskowa wełny skalnej 18,0 cm; $\lambda = 0,035 \text{ W/mk}$, według zaleceń producenta i technologii wykonania;

S1 – Ściany poniżej poziomu terenu – strefa cokołowa

- piasek
- folia kubelkowa
- istniejąca ściana murowana w piwnicy (cegła pełna lub kamień)

S2 – Ściany nadziemia

- tynk cienkowarstwowy – malowany zgodnie z kolorystyką
- warstwa z siatki zbrojącej podtynkowej do 2,0 m
- warstwa styropianu NRO / wełna mineralna gr 16,0 cm
- istniejąca ściana murowana

15) Wszelkie elementy drewniane poddać ponownej weryfikacji i dokładnym obmiarom przed wymianą, elementy drewniane wymieniać na te same o tych samych przekrojach, zabezpieczyć przeciwożniowo oraz środkami grzybobójczymi.

16) Wywóz gruzu i uporządkowanie terenu;

17) Naprawa wszystkich uszkodzonych miejsc podczas prowadzenia prac budowlanych;

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową.

1.4. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Niezależnie od robót podstawowych w ramach realizacji inwestycji przewidywane są roboty towarzyszące takie jak, roboty porządkowe, itp. Ponadto inwestycja wymaga wykonania robót tymczasowych, np.: montaż i demontaż rusztowań wykonanie ogrodzenia placu budowy lub wydzielenie stref niebezpiecznych.

2. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY

2.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, przekaze dziennik budowy oraz jeden egzemplarz dokumentacji projektowej.

2.2. Organizacja robót budowlanych, przekazanie placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zorganizowania placu budowy. Wykonawca jest zobowiązany do umieszczenia tablic informacyjnych wymaganych przez prawo. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę interesów dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy interesów okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia interesów odbioru ostatecznego robót.

2.3. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu / placu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Wykonawca zobowiązany jest stosować wszystkie powszechnie obowiązujące przepisy oraz Przepisy które są w jakikolwiek sposób związane z realizacją robót. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie w/w przepisów. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych lub innych praw własności i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszystkich wymagań prawnych dotyczących wykorzystania opatentowanych rozwiązań projektowych, urządzeń, materiałów lub metod. Jeśli nie dotrzymanie w/w wymagań spowoduje następstwa finansowe lub prawne to w całości obciążą one Wykonawcę. Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej.

2.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania rozbiórki i wykonywania robót budowlanych, wykończeniowych Wykonawca będzie:

- 1) utrzymywać teren budowy w stanie należyтым, zapewniającym bezpieczeństwo osobom wykonującym prace budowlane jak i osób postronnych, w tym zabezpieczenie przed przedostaniem się na teren budowy osób niepowołanych,
- 2) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Warunki ochrony środowiska i ludzi

- wykonywanie robót związanych z przebudową spowoduje kolizję z drzewami lub krzewami. Występuje konieczność usunięcia drzewa i nasadzenie ponownego rekompensującego.
- zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27.04.2001 r. o odpadach wykonawca robót rozbiórkowych zobowiązany jest przedłożyć właściwemu organowi informację o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania nimi, dotyczy to w szczególności wywozu i utylizacji materiałów z rozbiórki.

Warunki wynikające z innych przepisów odrębnych

- W razie konieczności, przed przystąpieniem do robót budowlanych należy uzyskać zgodę odpowiednich instytucji – zarządców mediów, na odłączenie sieci gazowej, wodociągowej, kanalizacyjnej i elektrycznej.

2.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

2.4. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

2.5. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

2.6. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa

i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003r. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650).

3. MATERIAŁY

Wymagania dotyczące materiałów

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy, zgodnie z ustawą Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r, stosować wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wyroбами dopuszczonymi do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie są właściwie oznaczone:

- wyroby budowlane dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych- w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,
- wyroby budowlane dla których dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną mające istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego z wymagań podstawowych- w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją na znak bezpieczeństwa,
- wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej, będącym załącznikiem do rozporządzenia ,
- wyroby budowlane oznaczone znakiem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną

4. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z umową i 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.

5. TRANSPORT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z umową i zasadami określonymi w dokumentacji projektowej.

5.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być

dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu / placu budowy.

6. WYKONYWANIE ROBÓT

6.1. Przygotowanie do prowadzenia robót

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych kierownik budowy powinien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

6.2. Prowadzenie robót

- 1) Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową.
- 2) Polecenia inwestora dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

7. KONTROLA JAKOŚCI I ODBIORU ROBÓT

7.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do czasu odbioru końcowego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony przebudowy. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- 1) Datę przekazania Wykonawcy terenu - placu budowy,
- 2) Datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- 3) Terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych robót,
- 4) Przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- 5) Uwagi i polecenia Inwestora
- 6) Daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- 7) Zgłoszenia ostatecznego odbioru robót,
- 8) Wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- 9) Dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- 10) Inne istotne informacje o przebiegu robót.

7.2. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy oprócz wymienionych wyżej zalicza się następujące dokumenty:

- 1) Pozwolenie na budowę,
- 2) Protokoły przekazania terenu budowy,

- 3) Protokoły odbioru ostatecznego robót,
- 4) Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

7.3. Rodzaje odbiorów robót

- 1) Odbiór ostateczny (końcowy),

7.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

7.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Inwestora w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową.

7.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Inwestora. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- 1) Dzienniki budowy (oryginał),
- 2) Sporządzonej mapy geodezyjnej powykonawczej wraz z dokonaniem zmian danych ewidencyjnych dotyczących ww. budynków potwierdzonych przez Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Szczecinie.

8. WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH, ZARZĄDZEŃ I NORM

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.).
- 2) Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177).
- 3) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
- 4) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).
- 5) Ustawa z dnia 21 grudnia 2004r. – o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
- 6) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).
- 7) Ustawa z dnia 21 marca 1985r. – o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2007r. Nr 19, poz. 115).

8.1. Rozporządzenia

- 1) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198 z 2004r, poz. 2041).
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2011r. – w sprawie określenia jednostek organizacyjnych państw członkowskich Unii Europejskiej upoważnionych do

wydawania europejskich aprobat technicznych oraz wykazu wytycznych do europejskich aprobat technicznych (Dz. U. Nr 44 z 2011, poz. 481).

- 3) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 z 2003r, poz. 1650).
- 4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003r, poz. 401).
- 5) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z 2003r, poz. 1126).
- 6) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 z 2004r, poz. 2072).
- 7) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198 z 2004r, poz. 2041).
- 8) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198 z 2004r, poz. 2042).

8.2. Normy

- 1) PN-70/B-10100 Roboty tynkowe.
- 2) PN-65/B-10101 Roboty tynkowe tynki szlachetne.
- 3) PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych
- 4) PN-EN 13163:2004 Wyroby ze styropianu produkowane fabrycznie. Specyfikacja.
- 5) PN-EN 13162:2002 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej (WN).
- 6) PN-EN 13499:2005 Zewnętrzne zespolone systemy ocieplenia ze styropianem.
- 7) PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
- 8) PN-B-10085:1988 Stolarka budowlana. Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopochodnych i tworzyw sztucznych
- 9) PN-69/B-10280; PN-69/B-10285 Roboty malarskie.
- 10) BN-77/6701-04 Materiały wykończeniowe stosowane w budownictwie. Oznaczenie trwałości barwy metodą przyspieszoną -atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie dla zastosowanych materiałów.
- 11) Aprobaty techniczne Instytutu Techniki Budowlanej zastosowanych materiałów.

8.3. Inne dokumenty i instrukcje

- 1) Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- 2) Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.
- 3) Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, 2001.
- 4) Instrukcja ITB nr 334/2002 – Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków. Warszawa 2002.