

**TEMAT:**

**REMONT POKRYCIA POŁUDNIOWO-ZACHODNIEJ POŁĄCI DACHU BUDYNKU GŁÓWNEGO I  
DACHU WIEŻY NAD KLATKĄ SCHODOWĄ W BUDYNKU I ODDZIAŁU ŻŁOBKÓW MIEJSKICH**

**ADRES OBIEKTU:**

44-100 GLIWICE, UL. BERBECKIEGO 10

**INWESTOR:**

ŻŁOBKI MIEJSKIE  
44-100 GLIWICE, UL. KOZIELSKA 71

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Lp.	CPV	Tytuł Specyfikacji
1	45000000-7	WYMAGANIA OGÓLNE
2	45111100-9	ROBOTY ROZBIÓRKOWE
3	45453000-7 45260000-7	ROBOTY REMONTOWE I RENOWACYJNE ROBOTY W ZAKRESIE WYKONYWANIA POKRYĆ I KONSTR. DACHOWYCH I INNE PODOBNE ROBOTY SPECJALISTYCZNE

**Autor opracowania: mgr inż. arch. Ryszard Bielecki**

Gliwice październik 2020

## CZĘŚĆ I

### OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

#### 1.0. INFORMACJE WSTĘPNE

##### 1.1. Przedmiot i zakres opracowania

##### 1.2. Podstawa opracowania

#### 2.0 INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

##### 2.1 Warunki ogólne wykonania robót

##### 2.2 Informacje o miejscu remont

#### CZĘŚĆ II

### SPECYFIKACJA TECHNICZNA SZCZEGÓŁOWA

### PRACE ZWIĄZANE Z REMONTEM POŁĄCI DACHOWEJ

#### 3.1.1 roboty budowlane

#### 3.1.2 roboty rozbiórkowe

#### 1.0. INFORMACJE WSTĘPNE

##### 1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych przewidzianych do realizacji w zamierzeniu inwestycyjnym p.t.

„Remont pokrycia południowo-zachodniej połaci dachu budynku głównego i pokrycia dachu wieży nad klatką schodową - w budynku I Oddziału Żłobków Miejskich”. Zakres obejmuje połąć tylną (od ogrodu) dachu budynku głównego.

Adres: 44-100 Gliwice ul. Berbeckiego 10”

Konieczność wykonania przedmiotowych prac budowlanych wynika ze złego stanu technicznego połaci krytej dachówką - który może spowodować zalania pomieszczeń użytkowego poddasza, znacznego zniszczenia pokrycia wieży, zwiększającego się pochylenia masztu drewnianego z instalacją piorunochronną w obrębie płaskiej połaci wieży i konieczności wykonania remontu całej instalacji odgromowej (projekt remontu objęty odrębnym opracowaniem instalacyjnym) .

##### 1.2. Podstawa opracowania

- Umowa nr ZM.324.19.2020

- projekt budowlano-wykonawczy do zgłoszenia robót - „ **REMONT POKRYCIA POŁUDNIOWO-ZACHODNIEJ POŁACI DACHU BUDYNKU GŁÓWNEGO I POKRYCIA DACHU WIEŻY NAD KLATKĄ SCHODOWĄ** ”

Adres: 44-100 Gliwice ul. Berbeckiego 10”

- Katalog pt „Wspólny Słownik Zamówień”

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych

##### 1.3. Charakterystyka przedsięwzięcia

###### a. Połąć dachu budynku głównego od strony ogrodu, południowo-zachodnia

Planuje się wykonanie remontu połaci dachowej dachu stromego o konstrukcji drewnianej, krytego dachówką karpiówką, z wykorzystaniem istniejącej dachówki, wymianą łat i kontrłat, wymianą membrany dachowej, wymianą obróbek blacharskich wszystkich elementów dachowych na przedmiotowej połaci. W przypadku stwierdzenia zamkniętej izolacji cieplnej - wymianę zamkniętej części.

###### b. Dach wieży

Planuje się wymianę poszycia dachu wieży, wykonanie nowego pokrycia z blachy tytanowo cynkowej grubości 0,7mm na rąbek, wymianę obróbek blacharskich na obróbki z takiej samej blachy, remont balustrad, remont części płaskiej wieży, wymianę istniejącego drewnianego masztu na maszt aluminiowy.

### **c. Remont kominów**

Planuje się wykonanie remontu kominów murowanych w części płaskiej - południowej

W ramach przesiewzienia planuje się również wykonanie remontu instalacji odgromowej dachu, w tym wymianę istniejącego masztu drewnianego na maszt aluminiowy (wg odrębnego opracowania)

## **2.0. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE**

### **2.1. Warunki ogólne wykonania robót**

Teren prac remontowych jest łatwo dostępny, w gestii Inwestora. Miejsce dla zaplecza Wykonawcy w bezpośrednim sąsiedztwie robót winien wskazać Inwestor. Dowóz i transport ręczny materiałów przewidzianych w projekcie do wykonania remontu jest możliwy. Wymagane jest wywieszenie odpowiednich tablic ostrzegawczych i informacyjnych. Wykonawca prac budowlanych będzie miał możliwość podłączenia się do istniejących instalacji, elektrycznej i wodnej - w miejscu wskazanym przez administratora budynku. Rozliczenie za pobór energii i wody Wykonawca uzgodni z Inwestorem.

### **2.2. Informacje o miejscu remontu**

- zabezpieczenie terenu zaplecza - należy do obowiązku Wykonawcy. Postawienie obiektów kubaturowych zaplecza biurowo-socjalnego na okres remontu, lub uzgodnienie z Inwestorem zajęcia, względnie użytkowania pomieszczeń istniejących, będących w zasięgu remontowanego obiektu - należy do obowiązków Wykonawcy.

Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji powierzonego zadania winien przedstawić Inwestorowi swoje potrzeby takie jak:

- pomieszczenie do składowania materiału,
- pomieszczenie socjalne dla zatrudnionych pracowników, kantor dla mistrza.
- możliwość korzystania z WC, lub wskazanie miejsca na postawienie WC

## **3. WSPÓLNE WYMAGANIA**

### **a) obowiązki Inwestora**

Inwestor przekazuje Wykonawcy pomieszczenia przeznaczone do remontu w całości lub w takich fragmentach, które są niezbędne do realizacji zadania zgodnie z przyjętym programem realizacji.

Inwestor przekazuje Wykonawcy w dwóch egzemplarzach dokumentację projektową

### **b) Obowiązki Wykonawcy:**

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

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za utrzymanie miejsca remontu w zadawalającym stanie i porządku od momentu przyjęcia do czasu odbioru końcowego. W miarę postępu robót pomieszczenia remontowane i ich otoczenie powinny być uprzątnięte z nadmiaru zbędnego materiału i zanieczyszczeń.

Wykonawca jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracowników, zatrudnionych przy remoncie.

- Wykonawca przestrzegać będzie zasad ochrony środowiska na terenie remontu i poza jego obrębem. Wykonawca powinien podjąć odpowiednie środki zabezpieczające przed:

-zanieczyszczeniem ścieków wodnych i gleby, pyłami, paliwem, olejami, materiałami bitumicznymi, chemikaliami i innymi szkodliwymi substancjami

-zanieczyszczeniem powietrza gazami i pyłami

-przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu

-możliwością powstania pożaru

- przed rozpoczęciem robót Wykonawca ma obowiązek zabezpieczyć istniejące instalacje przed ich uszkodzeniem.

- Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za wykonywane roboty, przygotowane do remontu, materiały oraz sprzęt, w okresie od przyjęcia terenu remontu do czasu końcowego odbioru robót.

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

- Podczas realizacji zadania budowlanego Wykonawca powinien zapewnić zatrudnionemu na budowie personelowi odpowiednie urządzenia socjalne i sanitarne i nie dopuszczać do pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia.

### **c) Dokumenty budowy**

W okresie realizacji kontraktu Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia , przechowywania, zabezpieczenia następujących dokumentów budowy

- dziennika budowy
- księgi obmiarów
- dokumentów badań i oznaczeń laboratoryjnych
- certyfikatów i aprobat technicznych deklaracji zgodności wbudowanych elementów budowlanych
- dokumentów pomiaru cech geometrycznych
- protokołów odbioru robót

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

Dziennik Budowy jest to zeszyt opatrzony pieczęcią Inwestora z ponumerowanymi stronami , służący do notowania wydarzeń zaistniałych na budowie w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inwestorem i Projektantem.

Zapisy w dzienniku budowy powinny być dokonywane na bieżąco i chronologicznie w odniesieniu do występujących na budowie przypadków wymagających odnotowania.

Każdy zapis w dzienniku budowy powinien być zaopatrzony w datę i podpis osoby dokonującej zapisu z podaniem imienia i nazwiska , stanowiska służbowego oraz nazwy instytucji którą reprezentuje.

Prawo do dokonywania zapisów w dzienniku budowy przysługuje również :

- przedstawicielom państwowego nadzoru budowlanego
- osobom wchodzącym w skład personelu Wykonawcy, ale tylko w zakresie bezpieczeństwa wykonywania robót budowlanych.

Prowadzenie dziennika należy do obowiązków kierownika budowy.

Księga obmiaru jest dokumentem budowy, w którym dokonuje się okresowych wyliczeń i zestawień wykonanych robót w układzie asortymentowym zgodnie z przedmiarem robót.

Pisemne potwierdzenie obmiarów przez Inwestora stanowi podstawę do wzajemnych rozliczeń finansowych.

Księgę obmiaru prowadzi kierownik budowy.

### **c) Materiały**

Wszystkie użyte do wykonania robót materiały powinny posiadać krajową deklarację zgodności z Polską Normą wyrobu, lub aprobatą techniczną. Producent wyrobów składa taką deklarację na swoją odpowiedzialność .

Wykonawca jest zobowiązany do składowania i przechowywania materiałów w sposób zapewniający ich właściwą jakość i przydatność do robót.

Materiały powinny być składowane oddzielnie - wg asortymentu, z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa i z możliwością pobrania reprezentatywnych próbek. Szczególne zasady obowiązują do składowania przechowywania cementu, gipsu, wapna, bitumów, materiałów chemicznych i paliw.

Materiały których jakość nie została zaakceptowana, lub co do których zachodzi wątpliwość pod względem jakości, powinny być składowane oddzielnie .Dostawy tych materiałów należy przerwać.

Należy zastosować materiały wyszczególnione w projekcie technicznym, a ewentualne zmiany materiałów można dokonać po uzgodnieniu z Inwestorem i Projektantem.

### **d) Sprzęt i maszyny**

Dobór sprzętu i maszyn do wykonania robót przewidzianych w kontrakcie powinien gwarantować jakość robót określoną w dokumentacji projektowej, PN, warunkach technicznych i ST. Dobór sprzętu Wykonawca przedstawia do akceptacji Inwestora.

### **e) Transport**

Dobór środków transportu Wykonawca przedstawia do akceptacji Inwestorowi..

Szczególną uwagę należy zwrócić na dobór środków transportu do przewozu materiałów chemicznych, paliw, cementu, gipsu, wapna.

Środki transportu powinny posiadać wyposażenie specjalne w zależności od rodzaju przewożonego ładunku.

#### **f) Wykonanie robót**

Wszystkie roboty objęte kontraktem powinny być zgodne z obowiązującymi PN, dokumentacją projektową, wymogami technicznymi i ST dla poszczególnych rodzajów robót wyszczególnionych w projekcie wykonawczym i w przedmiarze robót.

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 protokole odbioru, w dokumentach badań i pomiarów.

#### **g) Przedmiar i obmiar robót**

Przedmiar robót wykonano wg zasad podanych w Katalogach Nakładów Rzeczowych:

4-01; 2-02; i innych, wyszczególnionych w przedmiarze robót

Obmiar robót polega na wyliczeniu i zestawieniu rzeczywistej ilości podanych robót i wbudowanych materiałów.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca, wyniki zamieszcza w księdze obmiarów.

Obmiar robót obejmuje roboty ujęte w kontrakcie oraz dodatkowe i nieprzewidziane.

Roboty podane są w jednostkach wg przedmiaru robót.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonania.

Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Obmiary skomplikowanych powierzchni, lub objętości powinny być uzupełnione szkicami w księdze obmiarów, lub szkice powinny być dołączone w formie załącznika.

### **7. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. z 2013 nr 0 poz. 898).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury – w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 198, poz. 1780).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- 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, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 poz. 1966).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – 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, poz. 2042).

#### **Inne dokumenty i instrukcje**

*Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych*, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.

## **CZĘŚĆ II**

### **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

#### **PRACE ZWIĄZANE Z REMONTEM POKRYCIA DACHOWEGO**

CPV:

45453000-7 - roboty remontowe i renowacyjne

45260000-7 - roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne

#### **1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI**

##### **1.1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z:

- a.** remontem pokrycia połaci południowo-zachodniej dachu stromego budynku głównego (od strony ogrodu), krytego dachówką karpiówką z wymianą membrany dachowej, łąt, obróbek blacharskich
- b.** remontem pokrycia dachu wieży krytego blachą płaską na rąbek (we fragmencie płaskim krytego papą) , wymianą masztu i remontem stalowych balustrad
- c.** remontem kominów murowanych

##### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

##### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją**

**w części połaci dachu głównego krytej dachówką karpiówką (połąć od ogrodu):**

1. Ustawienie rusztowań (wysokość okapu dachu 7,3m)
2. Demontaż rynien
3. Demontaż drabinek śniegowych, ław kominiarskich, instalacji odgromowej
4. Rozebranie starej dachówki, (połąć od ogrodu) i gąsiorów (95m<sup>2</sup>)
5. Oczyszczenie dachówki (przyjęto 15% dachówki do wymiany)
6. Demontaż łąt i kontr łąt (przyjęto 100 % łąt i kontrłąt do wymiany)
7. demontaż folii dachowej 100%
9. O ile zajdzie taka konieczność, wyrównanie podłoża pod membranę dachową na grubości muru (usunięcie zawilgoconej cegły, przemurowanie i wyrównanie nawierzchni tynkiem.)
10. Jeżeli zajdzie taka konieczność, wymianę zamkniętej części izolacji cieplnej z wełny mineralnej. (przyjęto 20% do wymiany)
11. Wykonanie powierzchniowej impregnacji konstrukcji dachowej przeciw korozji biologicznej oraz do klasy NRO
12. Montaż łąt i kontrłąt (zaimpregnowanych) z ułożeniem folii dachowej (membrany dachowej paroprzepuszczalnej)
13. Ułożenie dachówki (dachówki z odzysku 85%), dachówki nowej(15%) i przełożenie gąsiorów
14. Wykonanie obróbek blacharskich okapu połaci, kominów, wywiewek wentylacyjnych, obróbek na ścianach szczytowych
15. Montaż zdemontowanych rynien
- 16. podłączenie wszystkich pozostałych istniejących rynien do rur spustowych**

Uwaga: wszystkie roboty należy wykonać od strony połaci, bez demontażu obudowy z płyt gipsowo-kartonowych w pomieszczeniach

### **w części dachu wieży:**

17. Ustawienie rusztowań (wysokość podstawy wieży ok. 11,2 m nad terenem).
18. Demontaż masztu drewnianego, balustrad stalowych, pokrycia papowego i poszycia z desek w części płaskiej. (przyjęto 100% poszycia do wymiany), demontaż instalacji piorunochronnej
19. Demontaż pokrycia z blachy na rąbek z demontażem poszycia (przyjęto 100% poszycia do wymiany) - 44m<sup>2</sup>
20. Wymiana uszkodzonych elementów konstrukcji (krokwi), przyjęto do wymiany:  
krokwie 8x16 - 30mb.  
murlaty 15x15 - 8.5mb.  
*(wieżba niedostępna, ilości przyjęte orientacyjnie)*
21. Demontaż obróbek blacharskich i rynien (przyjęto 100% obróbek do wymiany)
22. Ułożenie nowego poszycia z desek na części płaskiej (4m<sup>2</sup>) ułożenie folii PE, ułożenie warstwy spadkowej z klinów z wełny mineralnej twardej (4m<sup>2</sup>) i ułożenie nowego pokrycia z papy termozgrzewalnej na papie podkładowej (wymiar płaszczyzny ~2x2m), oczyszczenie i pomalowanie istniejącego gzymsu drewnianego wokół płaskiej części wieży, kolor jasnopopielaty
23. Ułożenie nowego poszycia z desek **(50m<sup>2</sup>)** i nowego pokrycia z blachy tytanowocynkowej gr. 0.7mm, na rąbek, na części stromej wieży **(50m<sup>2</sup>)**
24. Wykonanie nowych obróbek blacharskich z blachy tytanowocynkowej
25. Oczyszczenie i naprawa oryginalnych balustrad stalowych, (piaskowanie, zabezpieczenie antykorozyjne, malowanie farbą chlorokauczkową, matową na czarno i ponowny montaż z uszczelnieniem styku słupków stalowych z połąciami..
26. Ponowny montaż istniejących rynien z włączeniem do istniejącej rury spustowej.

### **Pozostała część dachu**

27. Remont kominów murowanych w części płaskiej (oznaczonych na rysunku K1 i K2, polegający na - wymianie ceglanej czapy komina K1 na czapę wykonaną z cegły klinkierowej pełnej na zaprawie cementowej w kolorze jasnej cegły  
- Demontażu istniejącego i wykonaniu nowego zwieńczenia komina K2 z cegły klinkierowej w kolorze jasno ceglanym (jak dachówka) z fugami wodoodpornymi, bez tynkowania.

Demontaż instalacji odgromowej *(ujęty w kosztorysie instalacji odgromowej)*

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonać zgodnie z projektem, wytycznymi specyfikacji i PN. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową.

### **1.6. Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy**

Dokumentacja projektowa:

**REMONT POKRYCIA POŁUDNIOWO-ZACHODNIEJ POŁĄCI DACHU BUDYNKU GŁÓWNEGO I DACHU WIEŻY NAD KLATKĄ SCHODOWĄ WRAZ Z PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI** - w budynku I Oddziału Żłobków Miejskich"

Adres: 44-100 Gliwice ul. Berbeckiego 10.

## **2. MATERIAŁY**

### **BUDYNEK GŁÓWNY**

#### **2.1. Drewno -łaty**

Stosować drewno sosnowe zgodne z Normą PN- EN 338: 2004 "Drewno konstrukcyjne - klasy wytrzymałości". Materiał powinien mieć oznakowanie CE oraz posiadać atest lub certyfikat producenta.

Ponadto:

1. Wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż:  
- dla konstrukcji na wolnym powietrzu - 23 %  
- dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem – 20 %

2. Odchyłki wymiarowe desek powinny być nie większe :

- w szerokości : do + 3 mm lub do – 1mm
- w grubości : do +1 lub do -1 mm

3. Odchyłki wymiarowe łat nie powinny być większe :

dla łat o grubości do 50 mm:

- w grubości : + - 1 mm
- w szerokości : +2 lub - 1 mm

dla łat o grubości powyżej 50 mm:

- w grubości : + 2 mm lub – 1 mm
- w szerokości : +2 lub - 1 mm

Wymieniane elementy drewniane więzby należy zabezpieczyć do klasy NRO oraz zaimpregnować przeciw korozji biologicznej.

## **2.2. Folia dachowa wysokoparoprzepuszczalna (membrana dachowa) - połąć budynku głównego**

Powinna spełniać poniższe parametry:

Parametr	Dane charakterystyczne	Norma
Materiał	Polipropylen	-
Długość	50 [m] (-0%)	PN-EN 1848-2
Szerokość	1,5 [m] (+1,5/-0,5%)	PN-EN 1848-2
Prostoliniowość	max. 30 [mm] na 10 [m]	PN-EN 1848-2
Gramatura	115 (+/-20) [g/m <sup>2</sup> ]	PN-EN 1848-2
Reakcja na ogień	E-d2	PN-EN 13501-1+A1
Odporność na przesieknięcie wody	W1	PN-EN 1928 (metoda A)
Przenikanie pary wodnej – parametr Sd czyli dyfuzyjnie równoważna grubość warstwy powietrza	0,015 (+ 0,02/-0,01) [m]	PN-EN ISO 12572 (zestaw C)
Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu wzdłuż: w poprzek: Wydłużenie w kierunku wzdłużym: poprzecznym:	230 (+60/-80) [N/50 mm] 135 (+60/-80) [N/50 mm] 70 (+40/-30) [%] 90 (+40/-30) [%]	PN-EN 12311-1 (PN-EN 13859-1 Załącznik A)
Wytrzymałość na rozdzieranie wzdłuż: w poprzek:	100 (+100/-50) [N] 110 (+100/-50) [N]	PN-EN 12310-1 (PN-EN 13859-1 Załącznik B)
Stabilność wymiarów wzdłuż: w poprzek:	(+/-3) [%] (+/-1) [%]	PN-EN 1107-2

Np. Membrana dachowa „Isover”. Wysokoprzepuszczalna wiatroizolacyjna membrana dachowa

## **2.3. Obróbki blacharskie - połąć budynku głównego**

Blacha stalowa ocynkowana płaska powinna odpowiadać normom PN61/B-10245 i PN- 73/H-92122, grubość blachy 0,50- 0,55mm , obustronnie ocynkowane metodą ogniową – warstwa cynku równa (275g/m<sup>2</sup>) oraz pokryta warstwą pasywacyjną mającą działanie antykorozyjne i zabezpieczające.

## **WIEŻA**

### **2.4. Drewno konstrukcyjne**

Stosować drewno sosnowe zgodne z Normą PN- EN 338: 2004” Drewno konstrukcyjne - klasy wytrzymałości”. Materiał powinien mieć oznakowanie CE oraz posiadać atest lub certyfikat producenta.

Ponadto:

1. Wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż:

- dla konstrukcji na wolnym powietrzu - 23 %
- dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem – 20 %



2. Odchyłki wymiarowe desek powinny być nie większe :

- w szerokości : do + 3 mm lub do – 1mm
- w grubości : do +1 lub do -1 mm

Wymieniane elementy drewniane więźby należy zabezpieczyć do klasy NRO oraz zaimpregnować przeciw korozji biologicznej.

### **2.5. Poszycie - połąć wieży**

Deski impregnowane gr.25mm i szerokości maks. 15cm, zabezpieczone przeciw korozji biologicznej i do stanu nierozprzestrzeniania ognia, NRO.

### **2.6. Papa termozgrzewalna podkładowa - połąć płaska wieży**

Rodzaj osnowy: tkanina szklana

Rodzaj posypki: drobnoziarnista

Rodzaj asfaltu, giętkość papy: modyfikowany SBS, -5 °C

Wady widoczne: brak wad widocznych

Prostoliniowość: ≤10 mm na 5 m długości rolki

Grubość: 4,0 mm ± 10%

**Odporność na działanie ognia zewnętrznego: Broof (t1), NRO**

Wodoszczelność: wodoszczelna przy ciśnieniu:

2 kPa (metoda A) 10 kPa (metoda A)

Giętkość w niskiej temperaturze: ≤ -5°C.

Bez zawartości azbestu ani składników smoły węglowej.

Zgodność z normą:

EN 13707:2004+A2:2009 (PN-EN 13707+A2:2012)

EN 13969:2004, EN 13969:2004/A1:2006

(PN-EN 13969:2006, PN-EN 13969:2006/A1:2007)

### **2.7. Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia - połąć płaska wieży**

Dane techniczne:

Rodzaj osnowy: włóknina poliestrowa

Rodzaj posypki: gruboziarnista

Rodzaj asfaltu, giętkość papy: modyfikowany SBS, -25 °C

Prostoliniowość: ≤ 10 mm na 5 m długości rolki

Grubość: (5,3 ± 0,2) mm

Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze: ≥ 100°C

**Odporność na działanie ognia zewnętrznego: Broof (t1), NRO**

Wodoszczelność: wodoszczelna przy ciśnieniu 10 kPa (metoda A)

Trwałość-odporność na spływanie w podwyższonej

temperaturze: (100 ± 10) °C

Bez zawartości azbestu ani składników smoły węglowej.

**Zgodność z normą:**

EN 13707:2004+A2:2009 (PN-EN 13707+A2:2012)

#### **2.7.1 Kliny spadkowe zwelny mineralnej**

Reakcja na ogień A1

### **2.8. Blacha płaska na rąbek - połąć wieży**

Blacha tytanowo-cynkowa wytwarzana z cynku Z1 SHG, zgodnie z normą PN-EN 1179, o zawartości min. 99,995% Zn, do którego wprowadzany jest tytan w ilości 0,06 – 0,2%, miedź w ilości 0,08 – 1,0% oraz aluminium w ilości do 0,015%, Grubość 0.65-0.7mm, blacha lakierowana lub malowana w kolorze czerwieni ceglastej. (jak dach wieży istniejący)

Arkusze 1x2m.

### **2.9. Obróbki blacharskie**

Jak blacha na połąć

## **REMONT KOMINÓW**

### **2.10. Cegła na czapy kominowe**

- Cegła pełna mrozoodporna
  - Wymiary l = 250 mm, s = 120 mm, h = 65 mm,
  - Nasiąkliwość nie większa niż 6 %
  - Mrozoodporność - 25 cykli zamrażania i odmrażania
- Uwaga: cegła w kolorze nawiązującym do istniejącej dachówki

### **UWAGA:**

***Wszystkie stosowane materiały muszą mieć wymagane atesty i dopuszczenia do stosowania w pomieszczeniach użyteczności publicznej.***

***Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów lub systemów innych niż wymienione w opisie, pod warunkiem zachowania porównywalnych parametrów technicznych.***

## **WYKONANIE ROBÓT**

### **BUDYNEK GŁÓWNY**

#### **3.1. Łaty - połąć budynku głównego**

Pochylenie płaszczyzny połąć z desek , łat lub płatwi powinno być dostosowane do rodzaju pokrycia , zgodnie z wymaganiami PNB02361:1999. W podkładzie powinny być osadzone uchwyty do zawieszenia rynny dachowej. Łaty należy przybijać na kontrłatach , równolegle do linii okapu , za pomocą gwoździ ocynkowanych, pierwszą łatę umieszcza się w linii okapu , pozostałe równolegle do niej , z rozstawem odpowiadającym wymiarowi pojedynczego profilu dachówki, Wszystkie elementy drewniane podlegają impregnacji.

#### **3.2. Membrana dachowa, folia wysokoparoprzepuszczalna - połąć budynku głównego**

Membranę układać od okapu, na zakłady, Na ścianach i podobnych elementach połączenia zakładkowe muszą odprowadzać wodę po zewnętrznej stronie membrany. Wokół kominów i wyłazu stosować taśmy dwustronnie klejące tak aby wywiniete ku górze jej fragmenty tworzyły pas o wysokości 10 - 15 cm.

#### **3.3. Układanie dachówki- połąć budynku głównego**

Do wykonania pokryć dachowych należy przystąpić:

- po sprawdzeniu zgodności wykonania podłoża i podkładu z dokumentacją projektową oraz wymaganiami szczegółowymi dla danego rodzaju podłoża,
- po zakończeniu robót budowlanych wykonanych na powierzchni połąć, po osadzeniu listew lub klocków do mocowania obróbek blacharskich, wykonaniu obróbek blacharskich, uchwytów rynnowych itp.,
- po sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową materiałów pokrywczych i sprzętu

Do wykonywania pokryć z dachówki ceramicznej. Roboty pokrywcze powinny być wykonane w sposób i zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN-7 I/B-10241, projekcie budowlanym oraz szczegółowymi instrukcjami producenta.

Pokrycia z dachówki ceramicznej należy wykonywać w porze suchej, przy temperaturze powyżej +5°C (jeżeli są używane zaprawy). Dachówki powinny być ułożone prostopadłe do okapu dachu tak, aby sznur przeciągnięty wzdłuż poszczególnych rzędów był poziomy i jednocześnie odykał dolnego widocznego brzegu skrajnych dachówek; odległość od sznura do dolnego brzegu pozostałych dachówek nie powinna być większa niż 1 cm; dopuszczalne odchyłki wynoszą 2 mm na 1 m i 30 mm na całej długości rzędu.

#### **3.4. Obróbki blacharskie budynek główny**

Blacha stalowa ocynkowana płaska powinna odpowiadająca normom PN61/B-10245 i PN- 73/H-92122, grubość blachy 0,50- 0,55mm , obustronnie ocynkowane metodą ogniową – warstwa cynku

równa ( $275\text{g/m}^2$ ) oraz pokryta warstwą pasywacyjną mającą działanie antykorozyjne i zabezpieczające.

## **WIEŻA**

### **3.5. Papa podkładowa - połąć płaska wieży**

Wykonywanie izolacji z zastosowaniem papy powinno odbywać się według projektu technicznego, zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi i szczegółowymi wytycznymi do projektowania i wykonywania izolacji zawartymi w wybranym systemie.

Papę można instalować w temperaturach otoczenia powyżej  $+5^{\circ}\text{C}$ . Wymóg temperatury dotyczy pory dnia i nocy. Podłoże powinno być wytrzymałe mechanicznie, bez luźnych zanieczyszczeń, tłustych plam czy wody.

Należy zachować zakład papy o szerokości min. 10 cm wzdłuż wstęgi papy i zakład o szerokości min. 12 cm na połączeniu prostopadłym do długości wstęgi papy. Papę przybijać ocynkowanymi gwoździami - papiakami z podkładkami, i skleić się tylko złącza poszczególnych pasów.

### **3.6. Papa nawierzchniowa - połąć płaska wieży**

Papę należy mocować metodą zgrzewania do uprzednio zamocowanej papy podkładowej.

Podłoże powinno być wytrzymałe mechanicznie, bez luźnych zanieczyszczeń, tłustych plam czy wody. Pasy papy układa się na zakład szerokości co najmniej 10 cm, uważając przy tym, by nie było załamania lub pęcherzy powietrza. Drugą warstwę kładzie się w ten sam sposób, ale z przesunięciem o około połowę szerokości pasa.

Wymagany jest wypływ masy asfaltowej o szerokości ok. 0,5–1 cm na całej długości zgrzewanego zakładu.

### **3.7. Blacha płaska na rąbek- połąć stroma wieży**

-Prace wykonywać w temperaturze nie niższej niż  $+10^{\circ}\text{C}$ . Przy niższej temperaturze obrabiane brzegi należy ogrzewać. Przy zaginaniu blachy należy zachować promień gięcia min. 1,75 mm.

-Blach cynkowo-tytanowych nie wolno układać bezpośrednio na papie asfaltowej, sklejce lub deskach impregnowanych środkami do ochrony drewna zawierającymi w swoim składzie sól, gdyż materiały te pod wpływem wysokiej temperatury wydzielają kwaśne związki chemiczne działające niszcząco na blachę. Jako materiał tworzący przestrzeń przewietrzania pod blachą oraz chroniący przed wpływem środków z zawartością soli, stosować specjalistyczne warstwy rozdzielające tzw. maty strukturalne.

Pokrycie wykonuje się na podłożu z desek grubości 25 mm przybitych w odstępach co max. 5 cm.

Szerokość desek nie powinna być większa niż 15 cm. Deski podkładu należy tak dobijać gwoździami do krokwi, aby łebki znajdowały się nieco poniżej powierzchni deskowania.

Blachę łączyć na rąbki stojące o wysokości 25mm i rąbki płaskie na łączeniach poziomych.

Prace wykonać zgodnie z Normą PN-61/B-10245 określającą wymagania i badania techniczne przy odbiorze robót blacharskich.

### **3.8. Obróbki blacharskie - wieża**

Obróbki blacharskie, rynny kosze i rury spustowe oraz obróbki okapowe z blachy o grubości 0,7 mm, można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej niż  $-5^{\circ}\text{C}$ . Robót nie wykonywać na oblodzonych podłożach.

### **3.9. Uszczelnienie słupków balustrad**

Słupki montować do konstrukcji drewnianej poszycia i uszczelnić uszczelniaczem dekarским wg schematu.

## **REMONT KOMINÓW**

### **3.10. Naprawa kominów**

Murować na zaprawie przeznaczonych do klinkieru, nie pozostawiającej wykwitów, zastosować fugę do klinkieru, mrozoodporną. Czapy kominowe wykonać ze spadkiem.

## **4. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Kontrola związana z wykonaniem w/w robót powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm. Wyniki przeprowadzonych badań uznaje się za dobre, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i

po wykonaniu poprawek przeprowadzić badania ponownie. Kontrola związana jest również ze sprawdzeniem zgodności robót z zaleceniami producentów wbudowanych materiałów i urządzeń.

#### **5. OBMIAR ROBÓT**

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

Ilość robót oblicza się według pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji

Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

Jednostkami obmiaru są:

m<sup>3</sup> – objętość materiałów z rozbiórki do wywozu,

m<sup>2</sup> - tynki,

m<sup>2</sup> - malowanie

#### **6. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Zgodnie z warunkami Umowy

#### **7. PRZEPISY ZWIĄZANE**

wg części ogólnej