

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA  
I ODBIORU ROBÓT  
REMONT I MODERNIZACJA BUDYNKU ŚWIETLICY  
WIEJSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI NOWA HUTA**

**Inwestor : Gmina Raków  
Ul. Ogrodowa 1  
26-035 Raków**

**Opracował :  
Jan Oszczypała**

## **1. WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji**

Niniejszy specyfikacja obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót podczas realizacji zadania pn.:

**„Remont i modernizacja budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Nowa Huta**  
*Zadanie obejmuje prace remontowe budynku i terenu zagospodarowania na działce o numerze ewidencyjnym 265*

### **Zakres robót objętych specyfikacją**

#### **Prace remontowe:**

1. Wymiana okien w ilości – 9 szt.
2. Wymiana drzwi w ilości – 7 szt.
3. Wymiana bramy w ilości – 1 szt.
4. Malowanie elewacji budynku – 214,03 m<sup>2</sup>
5. Wykonanie posadzek z płytek – 135 m<sup>2</sup>
6. Malowanie i wyrównanie ścian wewnętrznych–393,22 m<sup>2</sup>
7. Remont dachu- wykonanie dwóch warstw papą termozgrzewalną i wymiana rynien i rur spustowych, obróbek blacharskich.
8. Wykonanie chodnika z kostki – 14,4 m<sup>2</sup>
9. Remont schodów wejściowych -12,75 m<sup>2</sup>
10. Wykonanie instalacji elektrycznej

### **1.2 Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i innymi obowiązującymi przepisami.

**Aprobata techniczna** Pozytywna ocena techniczna materiału lub wyrobu, dopuszczająca do stosowania w budownictwie, wymagana dla wyrobów, dla których nie ustalono Polskiej Normy. Zasady i tryb udzielenia aprobat technicznych oraz jednostki upoważnione do tej czynności określone są w drodze Rozporządzenia właściwych Ministrów

**Atest** Świadectwo oceny wyrobu lub materiału pod względem jakości i bezpieczeństwa użytkowania wydane przez upoważnione instytucje państwowe i specjalistyczne placówki naukowo-badawcze.

#### **Bezpieczeństwo realizacji robót budowlanych**

Zgodnie z przepisami bhp warunki wykonania robót budowlanych, ale także prawidłowa organizacja placu budowy i prowadzonych robót oraz ubezpieczenie wykonawcy od odpowiedzialności cywilnej w związku z ryzykiem zawodowym.

**Budynek** Obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

**Certyfikat** Znak bezpieczeństwa materiału lub wyrobu wydany przez specjalistyczną, upoważnioną jednostkę naukowo-badawczą lub urząd państwowy, wskazujący, że zapewniona jest zgodność wyrobu z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów techn.

**Dokładność wymiarów** Zgodność wymiarów wykonanego przedmiotu z przyjętymi założeniami lub z dokumentacją techniczną.

**Dokumentacja budowy** Ogół dokumentów formalno-prawnych i technicznych niezbędnych do prowadzenia budowy. Dokumentacja budowy obejmuje:

- zgłoszenie robót nie wymagających pozwolenia na budowę
- Protokoły odbiorów częściowych i końcowych

**Elementy robót** Wyodrębnione z całości planowanych robót ich rodzaje, bądź stany wznoszonego obiektu, służące planowaniu, organizowaniu, kosztorysowaniu i rozliczaniu inwestycji.

**Kontrola techniczna** Ocena wyrobu lub procesu technologicznego pod kątem jego zgodności z Polskimi Normami, przeznaczeniem i przydatnością użytkową

**Kosztorys** Dokument określający ilość i wartość robót budowlanych sporządzony na podstawie dokumentacji projektowej, przedmiaru robót, cen jednostkowych robocizny, materiałów, narzutu kosztów pośrednich i zysku.

**Kosztorys ofertowy** Wyceniony kompletny kosztorys ślepy.

**Kosztorys powykonawczy** Sporządzona przez wykonawcę robót zestawienie ilościowo-wartościowe zadania z uwzględnieniem wszystkich zmian technicznych i technologicznych dokonywanych w trakcie realizacji robót.

**Protokół odbioru robót** Dokument odbioru robót przez inwestora od wykonawcy, stanowiący podstawę żądania zapłaty

**Przedmiar** Obliczone ilości robót na podstawie dokumentacji projektowej, ewentualnie z natury (przy robotach remontowych) w celu sporządzenie kosztorysu

**Przepisy techniczno-wykonawcze**

Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane ich usytuowanie oraz warunki użytkowania obiektu budowlanego

**Roboty budowlane** Budowa, a także prace polegające na montażu, modernizacji, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

**Roboty zabezpieczające** Roboty budowlane wykonywane dla zabezpieczenia już wykonanych lub będących w trakcie realizacji robót inwestycyjnych. Konieczność wykonania robót zabezpieczających może wynikać z projektu organizacji placu budowy. Albo są to też roboty nie przewidziane niezbędne do wykonania prac w celu zapobieżenia awarii lub katastrofie budowlanej. Roboty zabezpieczające mogą wystąpić na obiekcie w chwili podjęcia przez inwestora decyzji o przerwaniu robót na czas dłuższy a stan zawansowania obiektu wymaga wykonania tych robót dla ochrony budowli przed wpływami atmosferycznymi lub zapobieżenia wypadkom

**Roboty zanikające** Roboty budowlane, których efekty są zakrywane w trakcie wykonywania kolejnych etapów robót

**Wada techniczna** Efekt niezachowania przez wykonawcę reżimu technologicznego powodujący ograniczenie lub uniemożliwiający korzystania z wyrobu zgodnie z jego przeznaczeniem, za co odpowiedzialność ponosi wykonawca

**Zadanie budowlane** Część przedsięwzięcia budowlanego stanowiące odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolna do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji technologiczno-użytkowych.

**Znak bezpieczeństwa** Prawnie określone oznakowanie nadawane towarom i wyrobom, które uzyskały certyfikat.

## **ROBOTY BUDOWLANE**

Wymiana drzwi zewnętrznych i wewnętrznych, wymiana okien z drewnianych na PCV oraz bramy. Wykonanie wylewek, wyrównanie podłoża, oraz ułożenie posadzek z płytek. Zeskrobanie zmycie starej farby, a następnie zagruntowanie i dwukrotne pomalowanie ścian i sufitów farbami akrylowymi. Uzupełnienie i wyrównanie tynków zewnętrznych. Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi elewacji. Ułożenie płytek na schodach. Wymiana rynien i rur spustowych, oraz obróbek blacharskich. Remont dachu wykonanie dwuwarstwowe z pokrycie z papy termozgrzewalnej.

### **1.3 Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)**

Wspólny Słownik Zamówień (CPV):

Lp.	Kod	Opis
1	CPV 45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
2	CPV 45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
3	CPV 45320000-6	Roboty izolacyjne
4	CPV 45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
5	CPV 45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
6	CPV 45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
7	CPV 45410000-4	Prace tynkarskie
8	CPV 45430000-0	Kładzenie podłóg
9	CPV 45440000-3	Prace malarskie
10	CPV 45000000-7	Roboty budowlane
11	CPV 45261214-7	Kładzenie dachów bitumicznych

## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW**

Wszelkie materiały muszą odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do stosowania w budownictwie. Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów producenta stwierdzających ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania. Nie można stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym). Transport i przechowywanie w sposób wskazany w normach państwowych lub świadectwach ITB oraz instrukcji producenta. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

## **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót. Na żądanie, Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

## **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budów

## **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH**

### **5.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem Niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórkami związanymi z remontem pomieszczeń, wraz z usunięciem gruzu i elementów rozbiórkowych. Specyfikacja techniczna SST jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

### **5.2. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej SST stanowią wymagania dotyczące robót związanych z rozbiórką elementów budowlanych i wykończeniowych pomieszczeń objętych remontem, wraz z usunięciem gruzu i elementów rozbiórkowych i obejmują:

- demontaż stolarki drzwiowej i okiennej,
- rozbiórkę rynien oraz obróbek blacharskich,
- skucie odpadających tynków zewnętrznych,
- wywiezienie gruzu.

### **5.3. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

### **5.4. Materiały pochodzące z rozbiórki**

Gruz ceglany, gruz betonowy, deski, drewno, szkło, elementy metalowe.

### **5.5. Sprzęt**

Łomy, kilofy, oskardy, młoty, łopaty, szufle, wiadra, taczki, piły do metalu i drewna, wciągarki ręczne lub elektryczne, rusztowania systemowe, pomosty wewnętrzne.

Do wykonania robót związanych z rozbiórką konstrukcji murowych oraz usunięciem gruzu należy używać:

- młoty ręczne, przecinaki i wiertarki udarowe, które nie wpływają niekorzystnie na istniejące konstrukcje. Sprzęt stosowany do rozbiórek powinien być sprawny i zaakceptowany przez służby techniczne Inwestora.

### **5.6. Transport**

Gruz wywozić samochodami samowładowczymi - wywrotkami. Gruz nie przedstawia wartości jako materiał budowlany, nie należy używać gruzu do ponownego zużycia w podłoże posadzek. Odwiezienie drewna, złomu, szkła i gruzu na odpowiednie składowiska.

Używane pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

### **5.7. Wykonanie robót**

Wykonawca powinien prowadzić roboty rozbiórkowe w sposób, który nie narusza konstrukcji istniejącego obiektu. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) rozbiórki, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi BHP przy wykonywaniu robót budowlanych.

Niedopuszczalne jest palenie usuwanych elementów. Szczególną uwagę należy zwrócić na zabezpieczenia stref rozbiórki przy robotach prowadzonych na dachach modernizowanych obiektów.

### **5.8.Kontrola jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części pt. Wymagania Ogólne. Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki oraz sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu. Poszczególne etapy wykonania rozbiórek powinny być odebrane i zaakceptowane przez nadzór Inwestorski.

### **5.9 .Obmiar robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części pt. Wymagania ogólne. Jednostka obmiaru robót związanych z rozbiórką:

- dla konstrukcji murowych , tynkarskich, podkładów betonowych, konstrukcji drewnianych - m<sup>3</sup>
- dla powłok malarskich - m<sup>2</sup>

### **5.10.Odbiór robót**

Odbioru robót dokonuje inwestor, po zgłoszeniu ich przez wykonawcę robót do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inwestorem.

### **5.11.Przepisy związane**

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Część I Roboty ogólnobudowlane ITB wydanie III
- Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych – Rozp. Min. Bud. I Przemysłu Mat. Bud. z dnia 28 marca 1972 r. Dz. U. NR. 13, poz. 93 z późniejszymi zmianami.

## **6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MONTAŻU STOLARKI DRZWIOWEJ, OKIENNEJ I BRAMY**

### **6.1. Zalecenia ogólne**

- skrzydła drzwiowe, w kolorystyce uzgodnionej z inwestorem, z kompletem szyldów zamków i okuć. Skrzydła drzwiowe jak i okna /wymiary/ zgodne z istniejącymi z wyjątkiem poszerzenia zewnętrznych drzwi. Wykonawca powinien dokonać montażu drzwi i okien zgodnie ze szczegółową instrukcją wbudowania tych wyrobów, dostarczoną przez każdego producenta.
- Stolarkę drzwiową i okienną należy zamocowywać w ościeżu zgodnie z wymaganiami określonymi w normach.
- Okucia powinny być tak przymocowane, aby zapewniły skrzydłom należyte działanie zgodne z ich przeznaczeniem.

### **6.2. Zakres robót przygotowawczych**

- Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża i stan powierzchni, do których ma przylegać ościeżnica.
- W przypadku występowania wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy oczyścić i naprawić.
- W sprawdzone i przygotowane ościeże, o oczyszczonych z pyłu powierzchniach należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach.
- Po ustawieniu drzwi i okien należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu.
- Zamocowane drzwi i okna należy uszczelnić pod względem termicznym.

## **6.4 Wymagania materiałów**

### **6.4.1. Okna z PVC - wymagania**

Szklenie – podwójne

1. Grubość szyb min. 4 mm

2. Konstrukcja: jednoramowa RU dwu kwaterowe R+ RU

3. Materiał ościeżnic i skrzydeł:

- okna PVC wielokomorowe /min. 5 komory/ systemowych gr. profil min 7 cm kolor biały

- izolacyjność termiczna szklenia  $\leq 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

- parapety / podokienniki / zewnętrzne z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo gr.7 mm

- parapety wewnętrzne z PCV komorowe-białe

### **6.4.2. Brama – wymagania**

a) Wykonanie robót

Roboty

Wykucie z muru istniejącej bramy, oraz montaż bramy garażowej dwu skrzydłowej .

Konstrukcja skrzydła i rama ościeżnicy wykonana z kształtowników zamkniętych ocynkowanych wyposażona w dwa zamki wewnątrz zastawkowe. Wymiar bramy 1,9 m\*2,2m

### **6.4.3. Drzwi – wymagania**

Wymiana drzwi zewnętrznych (aluminiowe pełne) i wewnętrznych 2 szt. wewnątrz klatkowe.

Stolarka drzwiowa powinna być zgodna z drzwiami już istniejącymi, Podstawowe czynności przy wykonywaniu wymiany drzwi obejmują:

- zdjęcie skrzydeł stolarki drzwiowej;

- demontaż ościeżnic;

- montaż nowej stolarki;

- regulacja stolarki drzwiowej;

- obróbka wokół ościeży drzwiowych

## **7. Obróbki blacharskie, rynny i pokrycie dachu dwuwarstwowe papą dachu .**

### **7.1. Materiały**

Wszystkie materiały użyte do wykonania poszczególnych elementów powinny spełniać wymagania techniczne i estetyczne oraz:

- obróbki blacharskie wykonać z blachy ocynkowanej w kolorze uzgodnionym z inwestorem o grubości min. 0,55 mm,

- rynny są materiałami z demontażu i nie mogą służyć do ponownego wykorzystania. Rynny i rury spustowe wykonać z blachy ocynkowanej w kolorze dachu

- farba do malowania dachu –emalia ftalowa konstrukcji pełnościennych kolor uzgodniony z Inwestorem

#### **7.1.1. Technologia i ogólne wymagania wykonania i montażu obróbek**

##### **blacharskich i rynien**

- obróbki blacharskie montować do elementów konstrukcyjnych i kominów zgodnie z zasadami sztuki dekarzkiej z zastosowaniem rąbka leżącego na połączeniu elementów ,

- rynny w kolorze dachu montować do wymienionych haków rynnowych

W\w roboty wykonać zgodnie z warunkami technicznymi przewidzianymi dla każdej pracy.

Prace których jakość będzie budziła uzasadnione wątpliwości, co do zgodności z warunkami określonymi w specyfikacji technicznej nie będą odebrane, a ich odbiór nastąpi po wykonaniu robót zgodnie ze specyfikacją .

## **7.1.2. Wykonanie robót – remont pokrycia**

### **7.1.2.1 Wymagania ogólne**

Zerwanie pierwszej warstwy papy a następnie reperacja następnych warstw papowych polegających na naprawie uszkodzeń (odspojień, pęcherzy, fałd, zgrubień, pęknięć itp.). Odspojenia i pęcherze należy naciąć „na krzyż”, wywinąć i osuszyć, a następnie zgrzać lub podkleić lepikiem asfaltowym. Fałdy i zgrubienia należy ścinać i wyrównać. W przypadku rozległych uszkodzeń pap, należy je wyciąć aż do podłoża, po czym wkleić łąty z nowych pap. W ten sposób przygotowaną powierzchnię zgruntować preparatem gruntującym. W wypadku stwierdzenia wilgoci pod starym pokryciem, co występuje w większości naprawianych dachów, należy zastosować system wentylacyjny składający się z kominków wentylacyjnych (1 sztuka na 40-60 m<sup>2</sup> dachu)

### **7.1.2.2 Pokrycie połaci papą termozgrzewalną**

Przed przystąpieniem do prac należy dokonać pomiarów połaci dachowej sprawdzić poziomy osadzenia wpustów dachowych, wielkość spadków dachu oraz ilości przerw dylatacyjnych i na tej podstawie precyzyjnie rozplanować rozłożenie poszczególnych pasów papy na powierzchni dachu. Wskazane jest wykonanie podręcznego projektu pokrycia z rozplanowaniem pasów papy szczególnie przy bardziej skomplikowanych kształtach dachu. Dokładne zaplanowanie prac pozwoli na optymalne wykorzystanie materiałów. Prace z użyciem pap asfaltowych zgrzewalnych można prowadzić w temperaturze nie niższej niż:



- 0°C w przypadku pap modyfikujących SBS

- +5°C w przypadku pap oksydowanych

Temperatury stosowania pap zgrzewalnych można obniżyć pod warunkiem, że rolki będą magazynowane w pomieszczeniach ogrzewanych (ok. +20°C ) i wynoszone na dach bezpośrednio przed zgrzaniem.

Nie należy prowadzić prac dekarских w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.

Roboty dekarские rozpoczyna się od osadzenia dybli drewnianych, rynhaków i innego oprzyrządowania, a także od wstępnego wykonania obróbek detali dachowych (ogniomurów, kominów, świetlików itp.) z zastosowaniem papy zgrzewalnej podkładowej. Przy małych pochyleniach dachu do 10% papy należy układać pasami równoległymi do okapu, przy większych spadkach pasami prostopadłymi do okapu (z uwagi na powodowaną dużą masą możliwość osuwania się układanych pasów podczas grzewania). Minimalny spadek dachu powinien być taki, aby nawet po ugięciu elementów konstrukcyjnych umożliwiał skuteczne odprowadzenie wody. Z tego też względu nachylenie połaci dachowej nie powinno być mniejsze niż 1%, ale zaleca się, aby tam gdzie jest to możliwe przewidzieć większe spadki.

Przed ułożeniem papy należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana, a następnie po przymiarce (z uwzględnieniem zakładu) i ewentualnym koniecznym przypięciu zwinać ją z dwóch końców środka. Miejsca zakładów na ułożonym wcześniej pasie papy (z którym łączona będzie rozwijana rolka) należy podgrzać palnikiem i przeciągnąć szpachelką w celu wtopienia posypki na całej szerokości zakładu (12 – 15 cm)

Zasadnicza operacja zgrzewania polega na rozgrzaniu palnikiem podłoża oraz spodniej warstwy papy aż do momentu zauważalnego wypływu asfaltu z jednoczesnym powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki. Pracownik wykonuje tę czynność, cofając się przed rozwijaną rolką. Miarą jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5-1,0 cm na całej długości zgrzewu. W przypadku gdy wypływ nie pojawi się samoistnie wzdłuż brzegu rolki, należy docisnąć zakład, używając wałka dociskowego z silikonową rolką. Siłę docisku rolki do papy należy tak dobrać, aby pojawił się wypływ masy o żądanej szerokości. Silny wiatr lub zmienna prędkość przesuwania rolki może powodować zbyt duży lub niejednakowej szerokości wypływ masy. Brak wypływu masy asfaltowej świadczy o niefachowym zgrzaniu papy.

Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady:

- podłużny 8 cm

- poprzeczny 12-15 cm

zakłady powinny być wykonywane zgodnie z kierunkiem spływu wody i zgodnie z kierunkiem najczęściej występujących w okolicy wiatrów. Zakłady należy wykonywać ze szczególną starannością. Po ułożeniu kilku rolek i ich wystudzeniu należy sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów. Miejsca źle zgrzane należy podgrzać (po uprzednim odchyleniu papy) i ponownie skleić. Wypływy masy asfaltowej można posypać posypką w kolorze porocia w celu poprawienia estetyki dachu.

W poszczególnych warstwach arkusze papy powinny być przesunięte względem siebie tak aby zakłady (zarówno podłużne, jak i poprzeczne) nie pokrywały się. Aby uniknąć zgrubień papy na zakładach, zaleca się przycięcie narożników układanych pasów papy leżących na spodzie zakładu pod kątem 45°

#### **7.1.2.3 Obróbki kominów**

Wokół kominów za pomocą kleju bitumicznego mocujemy izokliny. Pas tynku (szer. 20 cm) nad izoklinem gruntujemy preparatem gruntującym bitumicznym. Na izoklin wklejamy pas papy podkładowej szer. ok. 50 cm (typ I) z wywinięciem na komin i połąć po 15 cm. podobne wywinięcie na komin ale o szer. 20 cm musi być wykonane z papy nawierzchniowej (typ II). Papę nawierzchniową zakańczamy na pow. komina listwą dociskową dodatkowo uszczelnioną klejem bitumicznym.

#### **7.1.2.4 Obróbki ogniomurów**

Po usunięciu starej obróbki naprawiamy i gruntujemy poziomą i pionową część ogniomuru. W narożniku ogniomuru montujemy izokliny. Na krawędzi ogniomuru (od strony zewnętrznej) montujemy kapinos o szer. 25 cm. Na ogniomur od kapinosa do izoklinu z wywinięciem 15 cm na połąć wygrzewamy papę podkładową (typ I) a następnie nawierzchniową

**7.1.2.5** Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej o grubości od 0,5 mm do 0,6 mm można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej niż – 15°C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

**7.1.2.6** Przy wykonaniu należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i

pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

**7.1.2.8** W dachach z odwodnieniem zewnętrznym w warstwach przekrycia powinny być osadzone uchwyty rynnowe o wyregulowanym spadku podłużnym

**7.1.2.9** Przekroje poprzeczne rynien dachowych, rur spustowych i wpustów dachowych powinny być dostosowane do wielkości odwadnianych powierzchni dachu. Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN612:1999, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2001, PN-B-94701:1999 i PN-B-94702:1999

## **8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT MALARSKICH**

### **8.1. Zalecenia ogólne**

- Przy wykonywaniu robót malarskich wewnątrz budynków nie powinna występować zbyt wysoka temperatura pow. 30°C oraz przeciągi.
- Do nakładania powłoki malarskiej najkorzystniejsze są temperatury 12÷18°C.
- Podczas malowania wewnątrz pomieszczeń okna powinny być zamknięte, a nawietrznie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od urządzeń grzewczych lub od przewodów wentylacyjnych jest niedopuszczalne.
- W temperaturze poniżej +5°C nie należy wykonywać robót malarskich. Zbyt niska temperatura podłoża może spowodować spękanie powłoki.
- Powierzchnie tynków powinny być odpowiednio przygotowane a wszelkie ubytki powinny być wyreperowane.
- Powierzchnie podłoża przewidzianych do malowania powinny być gładkie, równe, wszelkie występy od lica powierzchni należy skuć, usunąć lub zeszlifować.
- Podłoża powinny być dostatecznie mocne, niepyłące, niekruszące się, bez widocznych rys, spękań i rozwarstwień, czyste i suche.
- Wilgotność powierzchni tynkowanych przewidzianych pod malowanie farbami emulsyjnymi powinna być nie większa niż 4% masy, a farbami syntetycznymi nie większa niż 3% masy.
- Przed malowaniem podłoża należy zagruntować odpowiednio do zastosowanej farby.
- Wewnątrz budynków pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po całkowitym zakończeniu robót poprzedzających tj. po ukończeniu robót instalacyjnych, wykonaniu podłoża, osadzeniu okien i drzwi.
- Pomieszczenia po wymalowaniu należy wietrzyć 1-2 dni.
- Przy malowaniu i lakierowaniu sprawdzić, czy są wymagane środki ochrony skóry i dróg oddechowych.

## **9. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT POSADZKOWYCH**

### **9.1. Posadzki z płytek**

- Temperatura powietrza w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5 °C. Temperaturę tę należy zapewnić na co najmniej kilka dni przed rozpoczęciem robót oraz w czasie wiązania i twardnienia zaprawy.
- Materiały użyte do wykonywania posadzki powinny znajdować się w pomieszczeniach o wymaganej temperaturze co najmniej 24 godziny przed rozpoczęciem robót

- Przed przystąpieniem do okładzinowania powierzchni podłóg w pomieszczeniach mokrych należy sprawdzić spadki do elementów odwadniających, min. 1.5%.
- Dla pomieszczeń bez odwodnienia podłogi układać w poziomym wykończeniowym.
- Płytki należy układać i rozmierzać wg projektu wykonawczego wewnątrz.. Warstwa kleju pod płytki nie może zawierać pustych miejsc.
- płytki należy rozmierzać tak, aby docinki płytek były przy krawędziach (końcach ścian) płytki.

## **9. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT ELEWACYJNYCH**

### **9.1 Zalecenia ogólne**

- Usunąć płaty starego tynku, który nie trzyma się podłoża. Śmiało można powiększyć przebijakiem uszkodzone fragmenty. Następnie szczotką usunąć pozostałości tynku.
- Pęknięcia, znajdujące się na ścianie należy otworzyć na całej długości za pomocą skrobaka, następnie usunąć z nich kurz. Powstałą szczelinę wypełnić uszczelniaczem. Wygładzić szpachlą.

### **9.2 Gruntowanie i malowanie**

1. Upewnić się, że podłoże jest czyste, suche.
2. Podłoże zagruntować.
3. Grunt można kłaść wałkiem, jednak lepsze efekty uzyskuje się używając szerokiego pędzla, tzw. ławkowca.
4. Można stosować grunt rozpuszczalnikowy (np. na bazie żywic Pliolite) pod farby wodorozcieńczalne (np. akrylowe, winylowe). Nie polecamy postępowania odwrotnego - grunt wodorozcieńczalny (akrylowy) pod farby rozpuszczalnikowe.
5. Elewację można malować tylko podczas sprzyjających warunków atmosferycznych. Należy unikać malowania, podczas wilgotnej, zimnej i wietrznej pogody (elewacja powinna wyschnąć zanim spadnie deszcz). Maksymalny dopuszczalny poziom wilgotności powietrza: 75% (poziom wilgotności kontroluje się przy pomocy higrometru, można też skontaktować się z lokalną stacją meteorologiczną). Nie należy malować w pełnym słońcu; w temperaturze niższej niż 5°C i wyższej niż 35°C.
6. Nakładany produkt (farba, jak również emulsja gruntująca) powinien być starannie wymieszany przed użyciem.
7. Rozpocząć nakładanie farby u góry ściany i stopniowo malować coraz niżej.
8. Aby uniknąć widocznych złączeń i śladów w miejscach rozpoczęcia malowania, nie należy przerywać pracy przed pomalowaniem całej ściany.

## **10. Wykonanie instalacji elektrycznej**

### **10.1. Zakres opracowania**

W celu realizacji należy:

- demontaż istniejącej instalacji gniazd wtyczkowych ,
- demontaż istniejącej instalacji elektrycznej oświetlenia,
- wykonanie instalacji elektrycznej oświetlenia, gniazd wtyczkowych ,
- wykonanie wymaganych przepisami prawa pomiarów i badań odbiorczych oraz udokumentowanie wyników pomiarów na piśmie w formie protokołów z pomiarów,
- złożenie oświadczenia o wykonaniu instalacji elektrycznej,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej w formie papierowej dokonanych zmian.

Stosować rozwiązania techniczne zawarte w sporządzonej dokumentacji technicznej.

Wszystkie zastosowane urządzenia i materiały powinny posiadać atesty lub Aprobaty Techniczne.

Po wykonaniu prac, a przed podaniem napięcia należy wykonać pomiary sprawdzające.

Prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, PPOŻ i normami.

## **11. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT WYKOŃCZENIOWYCH**

### **11.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

### **11.2. Kontrola jakości montażu stolarki**

Kontrola jakości obejmuje następujące zadania:

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną
- Sprawdzenie materiałów
- Sprawdzenie wypoziomowania stolarki i ślusarki
- Sprawdzenie trwałości połączeń
- Sprawdzenie sprawności działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć
- Sprawdzenie wodoszczelności przegród

### **11.3. Kontrola robót malarskich**

Badania w czasie wykonywania robót malarskich obejmują:

- Sprawdzanie podłoży: tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-58/B-10100, powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń mechanicznych (kurz, zabrudzenia) i chemicznych (wykwity składników zaprawy) oraz osypujących się ziaren piasku.
- Sprawdzanie podkładów: zagruntowana powierzchnia powinna być utrwalona i odpowiadać próbie na wsiąkliwość wg normy PN-69/B-10280 oraz nie powinna wykazywać prześwitów i

miejsce nie pokrytych podkładem. Na powierzchni zagruntowanej nie powinny być widoczne pęknięcia lub rysy skurczowe tynku.

- Sprawdzanie powłok:

- Powłoki powinny być równomierne, bez prześwitów, pokrywać podłoże lub podkład, nie wykazywać odprysków, spękań, nieprzylegania i łuszczenia się oraz smug, plam i śladów pędzla; dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanej powierzchni

- Barwa powłok powinna być zgodna z wzorcem uzgodnionym między Wykonawcą a Inwestorem oraz powinna być jednolita, bez uwydatniających się poprawek lub połączeń o różnym odcieniu i natężeniu.

- Nie dopuszcza się widocznych wgłębień lub plam w miejscach napraw tynku

- Badania powłok z farb emulsyjnych należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 7 dniach.

- Powłoki powinny mieć jednolity połysk a powłoki matowe powinny być jednolicie matowe lub półmatowe.

Wszystkie powłoki z farb nawierzchniowych powinny wytrzymywać próbę na wycieranie, zarysowanie, zmywanie, przyczepność.

#### **11.4. Kontrola robót posadzkowych**

##### **Posadzka z płytek**

- Przy odbiorze posadzki sprawdzeniu podlegają: wygląd zewnętrzny, związanie posadzki z podkładem, prawidłowość powierzchni, grubość posadzki, szerokość i prostoliniowość spoin oraz ich wypełnienia, wykończenie posadzki.

- Wykonana posadzka powinna być równa, gładka i pozioma lub wykazywać odpowiedni spadek, jeśli zostało to przewidziane w projekcie.

- Spoiny pomiędzy płytkami powinny być równe, prostoliniowe i jednakowej szerokości. Szerokość spoin powinna wynosić 2mm.

- Wykonane posadzki powinny posiadać odchylenie powierzchni od powierzchni poziomu lub założonego spadku na całej długości i szerokości posadzki nie przekraczające  $\pm 5$  mm.

#### **11.5. Kontrole i badania laboratoryjne**

- Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w niniejszej ST oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN) lub Aprobatach Technicznych, a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inspektorowi nadzoru.

- Wykonawca będzie przekazywać inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań.

#### **11.6. Badania jakości robót w czasie budowy**

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

#### **11.7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT**

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

Ilość robót oblicza się według sporządzonych przez służby inwestora pomiarów z natury, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru.

Jednostki obmiarowe – jak w przedmiarze.

### **11.8. ODBIÓR ROBÓT**

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca na piśmie 7 dni przed zamierzonym odbiorem.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

a) Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST „Wymagania ogólne”.

b) Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi i Obmiaru Robót Budowlano – Montażowych

c) Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

d) Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca na piśmie do Inwestora.

e) Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

f) Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów
- Świadectwa jakości dostarczone przez dostawców
- Protokoły odbiorów częściowych

### **11.9. Odbiór stolarki**

- Odbioru wbudowania stolarki i ślusarki dokonuje się po ich ostatecznym osadzeniu na stałe

- Odbiór osadzenia ościeżnic powinien być przeprowadzony przed wykończeniem ościeży

- Ościeżnice winny być osadzone pionowo i nie mogą wykazywać luzów w miejscach połączeń ze ścianą;

- Dopuszczalne odchylenie od pionu i poziomu nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m wysokości,

jednak nie więcej niż 3 mm na całej długości elementów ościeżnicy.

- Ustawienie ślusarki należy sprawdzić w pionie i poziomie oraz dokonać pomiaru przekątnych.

- Różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż:

1 mm przy długości przekątnej do 1m

2 mm przy długości przekątnej do 2 m

3 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m

- Przy pasowaniu wbudowanych drzwi i okien luzy jednoskrzydłowych nie powinny przekraczać 3 mm, a dwuskrzydłowych 6 mm.

- Po zamknięciu skrzydła nie powinny przy poruszaniu klamką wykazywać żadnych luzów.

- Otwarte skrzydła drzwiowe i okienne nie powinny się same zamykać.

- W przypadku udzielenia przez producenta wieloletniej gwarancji na zamontowaną stolarkę, należy przestrzegać warunków montażu określonych przez producenta, aby gwarancja w pełnym zakresie została przeniesiona na Użytkownika.

### **11.10. Odbiór robót malarskich**

Jeżeli wszystkie badania kontrolne prowadzone w trakcie wykonywania robót dadzą wynik dodatni, roboty malarskie należy uznać za wykonane zgodnie z wymogami normy. W przypadku, gdy chociaż jedno badanie da wynik ujemny, całość robót lub ich część należy

uznać za niezgodne z wymaganiami norm. Roboty nieodebrane należy wykonać powtórnie i po prawidłowym ich wykonaniu przedstawić do ponownego odbioru.

#### **11.11. Odbiór robót posadzkowych**

Jeżeli wszystkie badania dadzą wynik dodatni, wykonaną posadzkę należy uznać za zgodną z wymaganiami normy. W przypadku, gdy chociaż jedno badanie da wynik ujemny, całą posadzkę lub jej część należy uznać za niezgodną z wymaganiami norm. Wykonawca jest wówczas zobowiązany doprowadzić posadzki do stanu odpowiadającego wymaganiom normy i przedstawić je do ponownego odbioru.

#### **11.12. Odbiór obróbek blacharskich, rynien:**

Odbiór końcowy obróbek blacharskich, rynien obejmuje:

- sprawdzenie jakości i prawidłowości użytych materiałów na podstawie protokołów odbioru materiałów,
- sprawdzenie rynien polega na stwierdzeniu zgodności z wymaganiami wymiarów, rozstawu i wykonania rynien oraz połączeń ich poszczególnych odcinków (przekroju zakładów, szczelności połączeń) i połączeń przy rurach spustowych.
- sprawdzenie rozmieszczenie uchwytów i sposobu wyrobienia w nich spadku podłużnego oraz usytuowania krawędzi zewnętrznej linii poziomej i linii stanowiącej przedłużenie powierzchni pokrycia.
- sprawdzenie uszkodzeń mechanicznych rynien i rur,
- sprawdzenie spadku i szczelności rynien, należy sprawdzić poprzez nalanie do nich wody i kontrolę jej spływu oraz ewentualnych wycieków.

Rynny oraz obróbki blacharskie wykonane niezgodnie z warunkami specyfikacji technicznej nie mogą być przyjęte, muszą być poprawione i przedstawione do ponownego odbioru.

### **12. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

*Dokumentacją odniesienia jest:*

1. SIWZ dla niniejszego zadania”
2. Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót
3. Dokumentacja niniejszego zadania
4. Normy
5. Aprobaty techniczne
6. Inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji

*Najważniejsze normy:*

1. PN-B-10107:1998 Tynki i zaprawy budowlane
2. PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych
3. PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
4. PN-75/C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania
5. PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szklawionych
6. PN/B- 10107 Badanie wytrzymałości na odrywanie
7. PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami , lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.
8. PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.
9. PN/B- 10107 Badanie wytrzymałości na odrywanie
10. PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i



## Lastrykowych

11. PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe - Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie
  12. PN-EN ISO 10545-1:1999 Płytki i płyty ceramiczne - Pobieranie próbek i warunki odbioru
  13. PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej
  14. PN-EN 98 : 1996 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenia wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni.
  15. PN/B- 10107 Badanie wytrzymałości na odrywanie
  16. PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych
  17. PN-88/B-10085 + zmiana A1 i A2 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
  18. PN-72/B-10180 Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
  19. BN-79/7150-01 Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie i transport.
  20. PN-B-05000:1996 Okna i drzwi-Pakowanie, przechowywanie i transport
  21. WTWiOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót - ITB
  22. Instrukcje użycia, montażu i karty techniczne stosowanych wyrobów
- Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.