

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**ROBOTY WYKOŃCZENIOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW  
BUDOWLANYCH  
ROBOTY IZOLACYJNE**

## **SPIS TREŚCI**

1. WSTĘP
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOSCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Ilekoć w specyfikacji technicznej wskazano markę lub pochodzenie produktu lub urządzenia, należy przyjąć, że za każdą nazwą umieszczone jest słowo „lub równoważne”. Wykazane produkty lub urządzenia posłużyły do dokonania obliczeń parametrów technicznych oraz rozmieszczenia urządzeń.

## 1. Wstęp.

### 1.1 Przedmiot tomu specyfikacji.

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania, montażu i odbioru robót w zakresie izolacji cieplnych i robót wykończeniowych zewnętrznych dla zadania Budowa pompowni sieciowej ze zbiornikiem retencyjnym dla wodociągu Wolica w m. Stobno, gm. Godziesze Wielkie.

Roboty wykończeniowe zewnętrzne:

- a) ocieplenie budynku wraz z tynkiem strukturalnym
- b) wykonanie daszków nad wejściem i obróbkę blacharskich

### 1.2 Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w tomie I - Wymagania ogólne.

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

Grupy	Klasy	Kategorie	Opis
452			Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.
	4526		Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne.
		45260000-7	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty.
		45261320-3	Kładzenie rynien.
		45262000-1	Specjalne roboty budowlane inne, niż dachowe.
453			Roboty w zakresie instalacji budowlanych.
	4532		Roboty izolacyjne.
		45321000-3	Izolacja cieplna.
		45324000-4	Tynkowanie.
		45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego.
		4533 1211-8	Instalowanie wentylacji zewnętrznej.
454			Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.
	4542		Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
	4544		Roboty malarskie i szklarskie
		45448 121-1	Malowanie budowli

## 2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji są:

- a) styropian M20 gr.12 cm oraz wełna mineralna
- b) papa termozgrzewalna wierzchniego krycia,
- c) papa termozgrzewalna podkładowa,
- d) papa paroszczelna,
- e) rynny dachowe półokrągłe PVC, w kolorze szarym, łączone na uszczelki,
- f) rury spustowe okrągłe PVC, w kolorze szarym,
- g) obróbki blacharskie.
- h) tynk mineralny
- i) daszek nad wejściem

Na żądanie Inspektora nadzoru, przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania i wydobywania materiałów oraz odpowiednie

świadczenia badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie i próbki do zatwierdzenia Inspektorowi.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami PZJ.

### **3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.**

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji stosować następujący, sprawny technicznie sprzęt:

- a) urządzenia do przygotowania zaprawy
- b) podnośnik przyścienny
- c) rusztowania systemowe

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.

### **5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.**

#### 5.1 Zakres robót przygotowawczych.

- a) Zabezpieczenie lub usunięcie istniejących urządzeń technicznych uzbrojenia terenu oraz roślinności i ewentualnych składowisk odpadów, rumowisk.
- b) Dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego wykonanie niezbędnych prac badawczych i projektowych.

#### 5.2 Zakres robót zasadniczych.

#### **BUDYNEK TECHNOLOGICZNY STACJI UZDATNIANIA WODY**

##### **1. Roboty pokrywcze, izolacje dachu, obróbki.**

Ocieplenia dachu płytami z wełny mineralnej mocowanymi na lepik i kołki kotwiące

Pokrycie dachu dwiema warstwami papy termozgrzewalnej (wierzchniego krycia i podkładową)

Rynny dachowe półokrągłe, rury spustowe okrągłe PVC

Obróbki blacharskie

##### **2. Izolacje pionowe, tynki, okładziny i malowanie**

a) tynk cementowy na ścianach fundamentowych

b) ocieplenie ścian płytami styropianowymi mocowanymi na klej i kołki kotwiące

c) tynk strukturalny cienkowarstwy mineralny na siatce

#### **ZBIORNIKI WYRÓWNAWCZE WODY PITNEJ**

##### **1. Izolacje pionowe, tynki, okładziny i malowanie**

a) ocieplenie ścian wełną mineralną, gr. 10cm.

### 5.3 Warunki techniczne wykonywania robót.

#### **Izolacje z papy**

Krycie kolejnymi warstwami papy i styropianem prowadzić zgodnie z instrukcją producenta i projektem wykonawczym. Przed wykonaniem izolacji podłoże starannie oczyścić z kurzu, resztek zaprawy. Nierówności wypełnić materiałem z którego wykonano podłoże. Przygotować środek do zagruntowania podłoża, podłoże zagruntować. Równocześnie z rozwijaniem papy z rolki nanosić szczotką lepik asfaltowy na zagruntowane podłoże. Papę starannie dociskać do podłoża. Następny pas papy ułożyć z zakładem o szerokości 15 cm na wcześniej przyklejony pas papy. Papę przyklejać w sposób analogiczny jak pierwszy. Zakłady pokryć lepikiem asfaltowym. W czasie odbioru ocenia podlega: powierzchnia izolacji, sposób wykonania połączeń arkuszy. Wykonana izolacja powinna być gładka, równa, pozbawiona pęcherzy, papa powinna przylegać do podłoża na całej powierzchni, na stykach papa powinna być sklejona na szerokości styków. Papa powinna być wywinięta na powierzchnie pionowe, styki powinny zostać pokryte lepikiem.

#### **Izolacje cieplne**

Izolacje cieplne wykonać ze styropianu M20, zgodnie z instrukcją producenta i projektem wykonawczym. Płyty styropianu układać mijankowo tak aby styki płyt dolnej warstwy były przesunięte w stosunku do warstwy górnej. W czasie odbioru ocenie podlega: sposób ułożenia izolacji, grubość ułożenia izolacji.

Łączna grubość izolacji powinna odpowiadać wartościom podanym w projekcie. Płyty styropianu powinny ściśle do siebie przylegać. Izolacja powinna mieć na całej płaszczyźnie jednakową grubość.

#### **Roboty pokrywcze**

Krycie kolejnymi warstwami papy i styropianem prowadzić zgodnie z instrukcją producenta i projektem wykonawczym. Układać papę od strony niższej do wyższej dachu.

Przy odbiorze ocenie podlega: powierzchnia dachu, jakość połączeń.

Powierzchnia płaszczyzny dachu musi być gładka i równa. Linie połączeń pomiędzy arkuszami papy muszą być proste i mało widoczne. Liczba łączników w połączeniach nie może być mniejsza niż podana w specyfikacji producenta.

#### **Tynki zewnętrzne i malowanie**

Przed przystąpieniem do wykonywania tynków powinny być ukończone wszystkie roboty stanu surowego, zamurowane wszystkie przebiccia i bruzdy, wykonane instalacje podtynkowe oraz osadzone ościeżnice drzwiowe. Podłoże pod tynki powinno być wykonane na puste spoiny, suche, oczyszczone z kurzu, tłustych substancji oraz zmyte. W czasie upalnej i wietrznej pogody podłoże powinno być bezpośrednio przed wykonaniem tynków zwilżone wodą.

Tynki cokołów, ścian fundamentowych, wykonać jako dwuwarstwowe cementowe. Tynki ścian jako cienkowarstwowe mineralne.

Odbiór tynków powinien odbyć się nie wcześniej niż 7 dni i nie później niż 1 rok od położenia.

Przy odbiorze sprawdzeniu podlegają: wygląd płaszczyzny, pionowość wykonania, krawędzie przecięcia się płaszczyzn tynków, narożniki, styki z ościeżnicami.

Powierzchnie tynków powinny być proste, przecięcia płaszczyzn tynków powinny być liniami prostymi. Odchylenie od pionu powierzchni płaskich nie powinno przekraczać 3 mm na 1m oraz nie więcej niż 3 mm na wysokości pomieszczenia. Wygląd powierzchni tynków dopuszcza się nierówności o długości i szerokości 5 cm, o głębokości do 1 mm w liczbie 3 szt na 10 m<sup>2</sup> powierzchni tynków, wyprysków i spęczeń tynków w ilości 5 szt. na 10 m<sup>2</sup> powierzchni tynków.

Roboty malarskie powinny być wykonywane przy temperaturze 12÷22°C. Roboty malarskie powinny być wykonywane na podłożach oczyszczonych i przygotowanych. Powierzchnia

tynków nowych powinna być przetarta sztorcem drewnianego klocka w celu usunięcia luźnych ziaren piasku, grudek zaprawy, zachlapań i innych drobnych defektów. Ewentualne uszkodzenia powinny zostać naprawione przy użyciu tej samej zaprawy z której tynk został wykonany. Powierzchnia tynku powinna być odkurzona, a wszelkie plamy z tłuszczów, lepików itp. usunięte.

Podłoże należy zagruntować zgodnie z instrukcją producenta farby, po 2 godzinach nakładać 2 warstwę farby, a po wyschnięciu nakładać 3 warstwę. Gruntować podłoże nanosząc farbę pędzlem, pozostałe warstwy nanosić wałkiem malarskim.

Przy odbiorze sprawdzeniu podlegają: wygląd płaszczyzny.

Powłoki malarskie powinny pokrywać powierzchnię równomiernie bez spękań, pęcherzy, prześwitów, odprysków. Faktura powinna być jednorodna bez śladów pędzla. Barwa powinna być zgodna z wzorcem oraz jednolita bez smug, plam, uwydatniających się poprawek.

## **6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych.**

### **6.1 Ogólne zasady kontroli Jakości robót.**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w tomie I „Wymagania ogólne”.

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

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) 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.

### **6.2 Kontrole i badania laboratoryjne.**

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

b) Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań nie później niż w terminie i w formie określonej w PZJ,

c) badania kontrolne obejmują cały proces budowy.

### **6.3 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.

## **7. Wymagania dotyczące obmiaru robót.**

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w tomie I „Wymagania ogólne”. Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

Ilość robót oblicza się według sporządzonych przez służby geodezyjne pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej specyfikacji i ujmuje w księdze obmiaru.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

Jednostki obmiarowe:

1. w m<sup>2</sup> mierzy się powierzchnię robót:

- Pokrycie stropu papą,

- Ocieplenie styropianem powierzchni ścian i dachu
  - Obróbki blacharskie i wykonanie parapetów zewnętrznych i inne elementy ślusarskie,
  - Wykonanie tynków zewnętrznych,
  - Okładziny cokołów
2. w m mierzy się roboty:
- wykonanie i montaż rynien dachowych oraz rur spustowych.

### **8. Odbiór robót.**

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w tomie I „Wymagania ogólne”.

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

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

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

### **9. Dokumenty odniesienia.**

Dokumentacją odniesienia jest:

- a) Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót
- b) Zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja budowlana i wykonawcza w/w zadania
- c) Normy i aprobaty techniczne
- d) Inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.