



## TECHNIKA SANITARNA Kazimierz Kurkowski

ul. Groblowa 15/17  
86-300 Grudziądz

tel./fax (0-56) 46-239-65  
NIP 876-127-93-91

### PROJEKT BUDOWLANY

|           |   |                                |
|-----------|---|--------------------------------|
| Obiekt:   | Docieplenie stropu pod nieogrzewanym poddaszem budynku Pałacu Mostowskich |                                |
| Adres:    | ul. Nowolipie 2, 00-150 Warszawa  |                                |
| Branża:   | budowlana   |                                |
| Stadium:  | Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych             |                                |
| Inwestor: | Komenda Stołeczna Policji<br>ul. Nowolipie 2<br>00-150 Warszawa           |                                |
|           | Nr umowy:   | WZP-1039/11/35/N               |
|           | CPV: 45453000-7   | Roboty remontowe i renowacyjne |

|             |                      |  |
|-------------|----------------------|--|
| Projektant: | inż. Antoni Zawadzki | <i>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid.: GP-IV/8346/167/TO/90-91</i> |
|             | Data opracowania:    | maj 2011 r.  |

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA

## WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

### BRANŻA BUDOWLANA

#### 00. WYMAGANIA OGÓLNE

##### 1. WSTEP

###### 1.1. Przedmiot ST

W rozdziale omówiono wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót ujętych w ST wymienionych w pkt. 1. 3

###### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenia zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie oraz wykonania robót zawartych w Projekcie budowlanym pn. „**Docieplenie stropu Budynku Pałacu Mostowskich nad drugim piętrem pod nie ogrzewanym poddaszem**” autorstwa: inż. Antoniego Zawadzkiego

### ROBOTY BUDOWLANE

###### 1.3. Zakres robót objętych ST

Wymagania ogólne zawarte w ST mają zastosowanie przy wykonywaniu i odbiorze robót będących przedmiotami następujących specyfikacji:

|  |                   |
|--|-------------------|
| ST.01. Roboty demontażowe i porządkowe na poddaszu | - CPV: 45111100-9 |
| ST.02. Usunięcie z budynku i wywóz złomu i gruzu   | - CPV: 45111220-6 |
| ST.03. Roboty izolacyjne z folii paroszczelnej     | - CPV: 45320000-6 |
| ST.04. Roboty termoizolacyjne z wełny mineralnej   | - CPV: 45321000-3 |
| ST.05. Dojścia eksploatacyjne z płyt OSB           | - CPV: 45432111-5 |

###### 1.4. Określenia podstawowe

**1. Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi PN.**

**2. Określenia podstawowe**

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

**Dziennik budowy** - opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inżynierem, Wykonawcą i Projektantem.

**Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu.

**Kosztorys ofertowy** - wyceniony kosztorys ślepy.

**Materiały** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z Dokumentacją Projektową (DP) i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru

**Polecenie Inspektora Nadzoru**- wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

**Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

**Przedsięwzięcie budowlane** - kompleksowa realizacja remontu elementu budowlanego.

**Rysunki** - część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem Robót.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z PB, ST, przepisami prawa budowlanego i sztuką budowlaną.

### **1.5.1 Zakres robót**

Wykonawca powinien zapewnić całość robocizny, materiałów, sprzętu, narzędzi, transportu i dostaw, niezbędnych do wykonania robót objętych umową zgodnie z jej warunkami, PB, ST i ewentualnymi wskazówkami inspektora nadzoru inwestorskiego. Przed ostatecznym odbiorem robót Wykonawca uporządkuje plac budowy i przyległy teren, dokona rozliczenia wykonanych robót i przygotowuje obiekt do przekazania. Wykonawca wykona do dnia odbioru i przedstawi inwestorom komplet dokumentów budowy wymagany przepisami prawa budowlanego.

### **1.5.2 Ochrona i utrzymanie robót**

Podczas realizacji robót (od przyjęcia do przekazania placu budowy) Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę robót oraz mienia inwestora przekazanego razem z placem budowy. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekt lub jego elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeżeli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie inspektora nadzoru inwestorskiego powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny od wezwania pod rygorem wstrzymania robót z winy Wykonawcy.

### **1.5.3 Zgodność robót z PB i ST**

Projekt Budowlany i Specyfikacje Techniczne oraz inne dodatkowe dokumenty przekazane przez inspektora nadzoru inwestorskiego (np. protokoły konieczności na roboty dodatkowe, zamienne i zaniechane) stanowią o zamówionym zakresie i są integralną częścią umowy a wymagania w nich zawarte, są obowiązujące dla Wykonawcy. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów w PB lub ich opuszczać. O ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić inspektora nadzoru inwestorskiego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek (inspektor nadzoru inwestorskiego w przypadku poważnych błędów wezwie projektanta do ich usunięcia).

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały winny być zgodne PB i ST. Dane określone w PB i w ST uważane są za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymogami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy roboty lub materiały nie będą w pełni zgodne z PB lub ST i wpłynie to na zmianę parametrów wykonanych elementów budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty wykonane od nowa na koszt Wykonawcy.

## **1.6. Projekt Budowlany**

„Projekt budowlany” obejmuje:

1. Projekt budowlany.
2. Przedmiar robót budowlanych.
3. Kosztorys inwestorski.

## **1.7. Teren budowy**

### **1.7.1 Przekazanie terenu budowy**

Wykonawca dostarczy inwestorowi w terminie na 14 dni przed ustalonym w umowie terminie przekazania terenu budowy:

- oświadczenia osób funkcyjnych o przyjęciu obowiązków na budowie (kierownik budowy, kierownicy robót),

Inwestor przekaze teren budowy wykonawcy w terminie ustalonym umownie.

W dniu przekazania placu budowy Inwestor przekaze dziennik budowy wraz ze wszystkimi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Wskaże punkt poboru wody i energii elektrycznej, punkty osnowy geodezyjnej. Wykonawca wykona z materiałów własnych i usunie nieodpłatnie opomiarowanie punktów poboru mediów w sposób uzgodniony z dostawcą (użytkownikiem)

### **1.7.2 Zabezpieczenie terenu budowy.**

Inspektor nadzoru inwestorskiego określi niezbędny sposób ogrodzenia terenu budowy. Koszt zabezpieczenia prowadzonych robót nie podlega odrębnej zapłacie.

## **1.8. Powiązania prawne i odpowiedzialność prawna**

### **1.8.1 Stosowanie się do ustaleń prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować wszystkie przepisy powszechnie obowiązujące oraz przepisy wydane przez władze miejscowe, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i jest w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie podczas prowadzenia budowy.

### **1.8.2 Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan uszkodzonej, a naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji ich lokalizacji, dostarczonych w ramach planu przez inwestora. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót.

Ze względu na zakład czynny Wykonawca zobowiązany jest do szczególnego wyczulenia pracowników na:

- przebywanie na terenie Pałacu z ważną przepustką,
- poruszania się tylko w wyznaczonych miejscach,
- wykonywanie pracy bez zbędnego hałasu.

### **1.8.3 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania robót Wykonawca będzie:

- podejmować wszystkie uzasadnione kroki zmierzające do stosowania przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy, oraz unikać będzie uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności prywatnej i społecznej, a wynikających ze skażenia środowiska, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania,
- miał szczególny wzgląd na prace sprzętu budowlanego używanego na budowie. Sprzęt nie może powodować zniszczeń w środowisku naturalnym. Opłaty i kary za przekroczenia w trakcie realizacji robót norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska, obciążają Wykonawcę.

- wszystkie skutki ujawnione po okresie realizacji robót, a wynikające z zaniedbań w czasie realizacji robót obciążają Wykonawcę.

#### **1.8.4 Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o natężeniu większym od dopuszczalnego. Wszystkie materiały użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia do stosowania wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie dla środowiska, to konsekwencje tego poniesie Inwestor. Utylizacja materiałów szkodliwych z demontażu należy do Wykonawcy i nie podlega dodatkowej opłacie.

#### **1.8.5 Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie posiadał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych i magazynowych oraz maszynach i pojazdach mechanicznych. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Prace pożarowo niebezpieczne wykonywane będą na zasadach uzgodnionych z przedstawicielem użytkownika nieruchomości.

Podczas wykonywania robót demontażowych konstrukcji stalowej wykonawca wydzieli stanowiska do cięcia elementów, zabezpieczy je w osłony z materiałów niepalnych i w środki gaśnicze oraz zorganizuje dyżury od zakończenia pracy do rozpoczęcia pracy w dniu następnym zabezpieczając w ten sposób otoczenie stanowisk pracy przed ewentualnym zaproszeniem ognia.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót, albo przez personel Wykonawcy.

Wykonawca odpowiadać będzie za straty spowodowane przez pożar wywołany przez osoby trzecie powstały w wyniku zaniedbań w zabezpieczeniu budowy i materiałów niebezpiecznych.

#### **1.8.6 Bezpieczeństwo i higiena pracy (bhp)**

Podczas realizacji robót Wykonawca przestrzegać będzie przepisów dotyczących bhp. 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, właściwe warunki socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wykonawca zabezpieczy pracownikom bezpieczną pracę w podwyższonej temperaturze na poddaszu, oraz w warunkach zapylenia i przykrych zapachów. Ponadto Wykonawca przeszkoli pracowników do pracy w pomieszczeniach o niskiej wysokości.

Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegające odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kosztorysowej.

#### **1.8.7 Inne**

Ze względu na utrudnienia wynikłe podczas wykonywania robót w czynnym zakładzie pracy Wykonawca naliczy do robocizny dodatek z tytułu czynnego zakładu pracy w wysokości – 15%

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1 Akceptowanie ukrytych materiałów**

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, źródła dostaw i odpowiednie świadectwa badania jakości, do zatwierdzenia przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Zatwierdzenia danego materiału z danego źródła nie oznacza automatycznego zatwierdzenia pozostałych materiałów z tego źródła. Wykonawca zobowiązany jest do udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie prowadzenia robót. Jeżeli materiały z akceptowanego źródła są niejednorodne lub o nie zadawalającej jakości, Wykonawca powinien zmienić źródło zaopatrywania w materiały.

Materiały wykończeniowe stosowane na płaszczyznach wykańczanych widocznych z jednego miejsca powinny być z tej samej partii materiału w celu zachowania tych samych właściwości kolorystycznych w czasie całego procesu eksploatacji.

## **2.2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Wbudowanie materiałów bez akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z tym, te roboty zostaną nieprzyjęte i niezapłacone.

## **2.3 Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do wbudowania były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoje jakości i właściwości, oraz były dostępne do kontroli przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Przechowywanie materiałów musi się odbywać na zasadach i w warunkach odpowiednich dla danego materiału oraz żeby w sposób skuteczny zabezpieczone były przed dostępem osób trzecich. Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu.

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantował przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w PB i ST.

W przypadku braku ustaleń w wyżej wymienionych dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony zaakceptowany przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować prowadzenie robót zgodnie z PB i ST. Sprzęt należący do Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Sprzęt winien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami jego użytkowania. Wykonawca dostarczy na żądanie inspektorowi nadzoru inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków technologicznych, zostaną przez inspektora nadzoru inwestorskiego nie dopuszczone do robót.

Wykonawca jest zobligowany do skalkulowania kosztów jednorazowych sprzętu w cenie jednostkowej robót, do których jest przeznaczony, koszty transportu sprzętu nie podlegają oddzielnej zapłacie.

## **4. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych i na dojazdach na teren budowy.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1 Ogólne zasady wykonywania robót.**

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z PB, wymaganiami ST, PZJ oraz poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi odniesionymi w PB lub przekazanymi przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Wysokości nie odniesione w PB i nie podane przez inspektora należy wyznaczyć zgodnie z odpowiednimi obowiązującymi przepisami.

### **5.2 Decyzja i polecenie inspektora nadzoru inwestorskiego.**

Decyzje inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, PB, ST, PN, innych normach i instrukcjach. Inspektor jest upoważniony do inspekcji wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych. Polecenia inspektora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1 Program zapewnienia jakości (PZJ).**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty inspektora nadzoru PZJ, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z PB, ST oraz poleceniami i ustaleniami inspektora.

Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

- a) Część ogólną opisującą:
  - organizację wykonania robót w tym terminy i sposób prowadzenia robót;
  - Bhp,
  - Wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
  - Wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych robót;
- b) Część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót :
  - wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem,
  - sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymogom.

### **6.2 Zasady kontroli jakości robót**

Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do prowadzenia kontroli robót. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST i normach. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, inspektor ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie zgodne z PB.

### **6.3 Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm i instrukcji. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji przez Inspektora. Wyniki przechowywane będą na terenie budowy i okazywane na każde żądanie Inspektora nadzoru.

### **6.4 Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru inwestorskiego**

Inspektor, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót przedstawionego przez Wykonawcę w PZJ, będzie oceniał zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników dostarczonych przez Wykonawcę. Jeżeli wyniki tych badań i wykazane raporty wykonawcy są nie wiarygodne, to inspektor zleci przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań. W tym przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań poniesione zostaną przez Wykonawcę.

W przypadku powtarzania się niewiarygodności w prowadzeniu badań przez Wykonawcę, Inspektor może wprowadzić stały, niezależny nadzór nad badaniami. Koszt tego nadzoru poniesie Wykonawca.

### **6.5 Atesty jakości materiałów i urządzeń**

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, inspektor może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia materiału dostarczona na budowę winna posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi. Materiały posiadające atesty, a urządzenia legalizacje, mogą być badane w dowolnym czasie. Atesty i legalizacje przechowywane będą na terenie budowy i okazywane Inspektorowi na każde żądanie.

### **6.6 Dokumenty budowy**

#### **Dziennik budowy**

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Inwestora i Wykonawcę w okresie trwania budowy. Obowiązek prowadzenia dziennika budowy spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i ekonomicznej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonywane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem, opatrzone datą i podpisem Wykonawcy oraz Inspektora.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przyjęcia i zakres obowiązków osób funkcyjnych na budowie,
- datę przyjęcia placu budowy,
- datę rozpoczęcia robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia inspektora,
- daty zarządzenia wstrzymania robót z podaniem przyczyn ich wstrzymania,
  - zgłoszenia i daty odbioru robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- wyjaśnienia uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperatury powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w PB,
  - dane dotyczące czynności geodezyjnych dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,



- dane dotyczące sposobu zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je prowadził,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je prowadził,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedstawiane Inspektorowi do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliuguje Inspektora do ustosunkowania się.

### **Dokumenty laboratoryjne**

Atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą stanowić załącznik do protokołu odbioru.

### **Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się także:

- zgłoszenie robót budowlanych,
- protokół przekazania placu budowy,
- harmonogram budowy,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z porad i ustaleń,
- korespondencja na budowie,

### **Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane na budowie w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora i przedstawiane na życzenie Inwestora.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1 Ogólne zasady obmiaru robót**

Rozliczenie robót następować będzie zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym na podstawie tabeli wartości elementów robót. W przypadku wystąpienia robót dodatkowych wykraczających poza zakres przetargu rozliczane one będą na podstawie zatwierdzonego przez strony faktycznego zakresu robót do wykonania z zachowaniem tych samych norm, standardów parametrów jak zamówienie podstawowe.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1 Rodzaje odbiorów**

Roboty budowlano-montażowe, podlegające następującym etapom robót, dokonywanym przez Inspektora:

- odbiorowi robót zanikających,
- odbiorowi częściowemu, elementów robót,
- odbiorowi końcowemu, ostatecznemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

### **8.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbioru robót dokonuje Inspektor.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora. Odbiór przeprowadzony będzie niezwłocznie, nie później jednak, niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora.

### **8.3 Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie jakości wykonanych części robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora. Odbiór przeprowadzony będzie niezwłocznie, nie później jednak, niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora.

### **8.4 Odbiór ostateczny (końcowy)**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inwestora. Osiągnięcie gotowości do odbioru musi potwierdzić wpisem do dziennika budowy Inspektor nadzoru inwestorskiego. Wykonawca przekaze Inspektorowi nadzoru kompletny operat kolaudacyjny, zawierający dokument zgodnie z wykazem zawarty w pkt. 8.6. W terminie siedmiu dni od daty potwierdzenia gotowości do odbioru Inwestor powiadomi pisemnie Wykonawcę, o dacie rozpoczęcia odbioru i składzie powołanej komisji kolaudacyjnej. Rozpoczęcie prac komisji nastąpi nie później niż przed upływem terminu określonego w umowie. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z PB i ST. W toku odbioru ostatecznego komisja zapozna się z realizacją robót, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej PB lub ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego, cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo osób, zwierząt i mienia, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

### **8.5 Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego.

### **8.6 Dokumenty odbioru ostatecznego**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Inwestora.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować operat kolaudacyjny zawierający:

- PB powykonawczy z naniesionymi zmianami wykonawczymi,
- Dziennik budowy - oryginał i kopia,

- Dokumenty ustalające wartość końcową robót - protokół, wyniki pomiarów kontrolnych (operaty geodezyjne),
- Atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- Protokoły prób i badań,
- Protokoły odbioru robót zanikających,
- Oświadczenia osób funkcyjnych na budowie wymagane Prawem Budowlanym inne dokumenty wymagane przez Inwestora,

W przypadku, gdy według komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Inwestora, wykonane i zgłoszone pisemnie przez Wykonawcę do odbioru w terminie ustalonym przez komisję.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1 Ustalenia ogólne**

Podstawą płatności jest protokół stanu zaawansowania robót wykonanych przez Wykonawcę, a przyjętych przez Inwestora, zgodnych z zawartą umową.

Wartość przedmiotu umowy uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone w ST i PS.

Cena wynikająca z kosztorysów ofertowych obejmuje:

- robociznę,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie w skład, których wchodzi: płace personelu i kierownictwa zakładu, pracowników nadzoru i laboratorium, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, ubezpieczenia, koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy, koszty eksploatacji zaplecza,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków, które mogą wystąpić w czasie realizacji robót,
- do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Cena zaproponowana przez oferenta za zakres robót objętych umową jest ceną ryczałtową na zakres zgodny z kosztorysami inwestorskimi.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Normy i przepisy wykonania poszczególnych asortymentów robót podano na końcu każdego rozdziału ST.

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA** **TECHNICZNA**

## **01. ROBOTY DEMONTAŻOWE I PORZĄDKOWE NA PODDASZU** **- CPV: 45111100-9**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot ST**

W rozdziale omówiono wymagania dotyczące materiałów, wykonania i odbioru robót

#### **1.1. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenia zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie oraz wykonania robót zawartych w PB.

#### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w ST mają zastosowanie przy wykonywaniu i odbiorze robót demontażowych i porządkowych na poddaszu i obejmują zakres przewidziany w przedmiarze robót:

Poz. 1 – zmniejszenie skrzydeł drzwiowych od strony dolnej – 5 szt.

Poz. 2 – demontaż demolacyjny płaszcza ochronnego gipsowo-klejowego na izolacji rurociągów wentylacyjnych – 10,80 m<sup>2</sup>

Poz. 3 – demontaż demolacyjny izolacji z wełny mineralnej – 10,80 m<sup>2</sup>

Poz. 4 – demontaż demolacyjny naczyń wzbiorczych – 1 szt.

Poz. 5 – demontaż demolacyjny czerpni powietrza wraz z naprawą dachu w miejscu poboru powietrza przez czerpnię – 1 szt.

Poz. 6 – demontaż demolacyjny wentylatora – 1 szt.

Poz. 7 – demontaż demolacyjny nagrzewnicy – 1 szt.

Poz. 8 – demontaż demolacyjny kanałów wentylacyjnych blaszanych – 95,00 m

Poz. 9 – pocięcie kontenera na śmieci z blachy grub. do 10 mm – 0,50 t.

Poz. 10 – demontaż konstrukcji wsporczej z belek żelbetowych pod naczynie wzbiorcze – 20,00 m

Poz. 11 – oczyszczenie stropu nad drugim piętrem pod nie użytkowym poddaszem z luźnej zaprawy, kawałków betonu, kurzu i śmieci, wykonanie dezynfekcji (po gołębiach) – 3830,00 m<sup>2</sup>

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi PN.

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST

## **2. MATERIAŁY**

Pomocnicze w zasobach Wykonawcy

### 3. SPRZĘT

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano w ST

Sprzęt podstawowy:

- Odkurzacz,
- Taczki
- Pojemniki na odpady
- Zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy
- Elektronarzędzia

### 4. TRANSPORT

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano w ST

Wymagania ogólne.

Wymagania podstawowe przy transporcie gruzu

1. Transport złomu z demontażu, gruzu z rozbiórek, resztek zaprawy i betonu powinien być tak zorganizowany, aby nie przetrzymywać go na budowie,
2. - transport ręczny (np. przerzut łopata, przewóz taczkami),  
- transport mechaniczny wywóz samochodami wywrotkami i samochodami skrzyniowymi w pojemnikach.

Transport ręczny resztek zaprawy i betonu:

1. Przenoszenie ręczne można dokonywać na potrzebne odległości i wysokości.
2. Przerzut resztek taczkami powinien być dokonywany na niewielkie odległości. Pojemność tacek nie powinna być większa niż  $0,06\text{m}^3$ , a maksymalna odległość przewozu powinna wynosić nie więcej niż 80m. Dopuszczalne wzniesienie przy przewozie taczkami nie powinno być większe niż 10% na odległościach nie większych niż 25m i 5% na odległościach dłuższych 60 do 80m.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano w ST.

Wymagania podstawowe

1. Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy teren wydzielony Wykonawcy ogrodzić i zabezpieczyć przed wejściem osób trzecich.
2. Sukcesywnie wywozić złom i gruz pozyskiwany z rozbiórki i demontażu
3. Miejsca gdzie będą wykonywane roboty spawalnicze i cieciska należy zabezpieczyć osłonami z materiałów niepalnych i wyposażać w środki gaśnicze. Ponadto do następnego dnia trzeba pełnić dyżury kontrolne.
4. Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia zamawiającemu pokwitowań o odstawie złomu i gruzu.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli robót podano w ST

Jakość robót powinna być zgodna z PN.

### 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST

### 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST

Sprawdzeniu podlegają:

- zgodność wykonania robót z projektem,
- jakość wykonanych robót.

W wyniku odbioru należy:

- dokonać wpisu do dziennika budowy o poprawności wykonania czynności.

Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami PN, PB i ST

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST

Płatność za wykonane i odebrane roboty:

Po podpisaniu protokołu odbioru elementów robót.

Cena obejmuje:

Zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,

Wykonanie:

- robót wymienionych w PB i przedmiarze robót,
- czynności mających na celu zapewnienie na placu budowy warunków bezpieczeństwa bhp, ppoż., sanitarnych i Ochrony Środowiska,
- uporządkowania terenu budowy,

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie BHP robót rozbiórkowych
- PN-75/D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia
- BN-75/9222-02 Drewno średniowymiarowe, kopalniakowe i na stemple budowlane

## **02. USUNIĘCIE Z BUDYNKU I WYWÓZ ZŁOMU I GRUZU - CPV: 4511220-6**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot ST**

W rozdziale omówiono wymagania dotyczące materiałów, wykonania i odbioru robót

#### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenia zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie oraz wykonania robót zawartych w PB.

#### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w ST mają zastosowanie przy wykonywaniu i odbiorze robót demontażowych i porządkowych na poddaszu i obejmują zakres przewidziany w przedmiarze robót:

Poz. 12 – usunięcie z budynku złomu z zdemontowanych urządzeń i elementów, złomu wcześniej zdemontowanego i zalegającego na poddaszu oraz gruzu z rozbiórek i zalegającego na poddaszu – 62,356 m<sup>3</sup>

Poz. 13 – wywiezienie złomu i gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na odl. do 1 km. – 62,356 m<sup>3</sup>

Poz. 14 – dodatek za wywiezienie złomu i gruzu na dalsze 29 km – 62,356 m<sup>3</sup>

Poz. 15 – opłata na wysypisku za śladowanie gruzu – 18,626 m<sup>3</sup>

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi PN.

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST

### **2. MATERIAŁY**

Pomocnicze w zasobach Wykonawcy

### **3. SPRZĘT**

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano w ST

Sprzęt podstawowy:

- Ładowarka,

### **4. TRANSPORT**

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano w ST

Wymagania ogólne.

1. Transport złomu z demontażu, gruzu z rozbiórek, resztek zaprawy i betonu powinien być tak zorganizowany, aby nie przetrzymywać go na budowie,
2. Transport mechaniczny samochodami wywrotkami i skrzyniowymi

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano w ST.

Wymagania podstawowe

1. Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy teren wydzielony Wykonawcy ogrodzić i zabezpieczyć przed wejściem osób trzecich.
2. Sukcesywnie wywozić złom i gruz pozyskiwany z rozbiórki i demontażu
3. Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia zamawiającemu pokwitowań o odstawie złomu i gruzu.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli robót podano w ST

Jakość robót powinna być zgodna z PN.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST

Sprawdzeniu podlegają:

- zgodność wykonania robót z projektem,
- jakość wykonanych robót.

W wyniku odbioru należy:

- dokonać wpisu do dziennika budowy o poprawności wykonania czynności.

Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami PN, PB i ST

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST

Płatność za wykonane i odebrane roboty:

Po podpisaniu protokołu odbioru elementów robót.

Cena obejmuje:

Zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,

Wykonanie:

- robót wymienionych w PB i przedmiarze robót,
- czynności mających na celu zapewnienie na placu budowy warunków bezpieczeństwa bhp, poż., sanitarnych i Ochrony Środowiska,
- uporządkowania terenu budowy,

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie BHP robót rozbiórkowych

## **03. ROBOTY IZOLACYJNE Z FOLII PAROSZCZELNEJ CPV: 45320000-6**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot ST**

W rozdziale omówiono wymagania dotyczące materiałów, wykonania i odbioru robót

#### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenia zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie oraz wykonania robót zawartych w PB.

#### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w ST mają zastosowanie przy wykonywaniu i odbiorze robót izolacyjnych i obejmują zakres przewidziany w przedmiarze robót:

Poz. 16 – Izolacja stropu pod nie użytkowanym poddaszem z folii paroszczelnej - 3830,00 m<sup>2</sup>

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi PN.

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST.

## **2. MATERIAŁY**



Rodzaj materiałów powinien być zgodny z zapotrzebowaniem umożliwiającym wykonanie robót określonych w przedmiarze robót.

Materiały podstawowe.

Folia paroszczelna

### **3. SPRZĘT**

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano w ST.

Sprzęt podstawowy

- elektronarzędzia do cięcia i zgrzewania folii,

### **4. TRANSPORT**

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano w ST.

Wymagania ogólne

1. Transport folii samochodami skrzyniowymi.
2. Środki transportowe pod rozładunek materiałów powinny być ustawione w odległości nie mniejszej niż 2,0m od budynku
3. Transport ręczny  
Przeniesienie folii można dokonywać na niewielkie odległości.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST.

Zakres robót powinien być zgodny z przedmiarem robót.

Wykonanie robót przeprowadzić zgodnie z PN, PB i ST

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli robót podano w ST.

Jakość robót powinna być zgodna z PN.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST.

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST.

Sprawdzeniu podlegają:

- zgodność wykonania robót z projektem,
- jakość wykonanych robót.

W wyniku odbioru należy:

- dokonać wpisu do dziennika budowy o poprawności wykonania robót.

Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami PN, PB i ST.

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST.

Płatność za wykonane i odebrane roboty :

Po podpisaniu protokołu odbioru elementów robót.

Cena obejmuje:

Zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,

Wykonanie:

- robót wymienionych w PB i przedmiarze robót,
- czynności mających na celu zapewnienie na placu budowy warunków bezpieczeństwa bhp, ppoż., sanitarnych i Ochrony Środowiska,
- uporządkowania terenu budowy,

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- PN-EN 13984:2006 Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do regulacji przenikania pary wodnej – Definicje i właściwości.
- PN-B-10260 – Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.

## **04. ROBOTY TERMOIZOLACYJNE Z WEŁNY MINERALNEJ CPV: 45321000-3**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot ST**

W rozdziale omówiono wymagania dotyczące materiałów, wykonania i odbioru robót

#### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenia zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie oraz wykonania robót zawartych w PB.

#### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w ST mają zastosowanie przy wykonywaniu i odbiorze robót docieplających strop nad drugim piętrem pod poddaszem nie użytkowym i obejmują zakres przewidziany w przedmiarze robót:

Poz. 17. – izolacja cieplna pozioma na stropie pod nieużytkowanym poddaszem z wełny mineralnej systemu ISOROC ISODACH MONO PL (5) 400N  $\lambda_D = 0,039$  W/mK, CS (10) 50 kPa do izolacji cieplnej, akustycznej i ogniowej stropodachów niewentylowanych o konstrukcji stalowej lub betonowej w systemie jednowarstwowym wg PN-EN 13162:2009, lub z wełny równoważnej, w płytach grubości 80 mm układanych na sucho – pierwsza warstwa - 3830,00 m<sup>2</sup>

Poz. 18. – izolacja cieplna pozioma na stropie pod nieużytkowanym poddaszem z wełny mineralnej systemu ISOROC ISODACH MONO PL (5) 400N  $\lambda_D = 0,039$  W/mK, CS (10) 50 kPa do izolacji cieplnej, akustycznej i ogniowej stropodachów niewentylowanych o konstrukcji stalowej lub betonowej w systemie jednowarstwowym wg PN-EN 13162:2009, lub z wełny równoważnej, w płytach grubości 60 mm układanych na sucho – druga warstwa - 3830,00 m<sup>2</sup>

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi PN.

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST.

## 2. MATERIAŁY

Rodzaj materiałów powinien być zgodny z zapotrzebowaniem umożliwiającym wykonanie robót określonych w przedmiarze robót.

Materiały podstawowe:

Płyty z wełny mineralnej twardej grubości 80 oraz 60 mm o parametrach jn.:

| Deklarowane właściwości wg PN-EN 13162:2009                                      | Jedn. miary          | Poziomy lub tolerancje |   |
|--|----------------------|------------------------|---|
|  |                      | Kody klas lub poziomów | Wartości                                      |
| Grubość (klasa tolerancji wymiarów) <100 mm                                      | [mm/%]               | T3                     | -3mm/+10%                                     |
| Stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperatury i wilgotności względnej | [%]                  | DS(TH)                 | ±1,0 (zmiana grubości, długości i szerokości) |
| Stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperatury i wilgotności względnej | [mm/m]               |                        | ±1 (zmiana płaskości)                         |
| Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych                 | [kPa]                | TR 7,5                 | ≥ 7,5   |
| Poziom obciążenia punktowego dla odkształcenia 5mm                               | [N]                  | PL(5)400               | ≥ 400   |
| Poziom krótkotrwałej nasiąkliwości wodą  | [kg/m <sup>2</sup> ] | WS                     | ≤ 1,0   |
| Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym                           | [kPa]                | CS(10)50               | ≥ 50  |
| Wartość współczynnika oporu dyfuzyjnego pary wodnej                              | [-]                  | MU1                    | ≤ 1   |
| Poziom długotrwałej nasiąkliwości wodą przy częściowym zanurzeniu                | [kg/m <sup>2</sup> ] | WL(P)                  | ≤ 3,0   |
| Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_D$                                     | [W/mK]               | -                      | 0,039   |
| Reakcja na ogień   | A÷F                  | Euroklasa              | A1  |

## 3. SPRZĘT

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano w ST.

Sprzęt podstawowy

- Sprzęt do przycinania płyt z wełny mineralnej twardej,

## 4. TRANSPORT

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano w ST.

Wymagania ogólne

1. Transport płyt z wełny mineralnej twardej, samochodami skrzyniowymi.
2. Środki transportowe pod rozładunek materiałów powinny być ustawione w odległości nie mniejszej niż 2,0 m od budynku
3. Transport ręczny  
Przenoszenie płyt z wełny mineralnej twardej, można dokonywać na niewielkie odległości.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST.

Zakres robót powinien być zgodny z przedmiarem robót.

Wykonanie robót przeprowadzić zgodnie z PN, PB i ST

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli robót podano w ST.  
Jakość robót powinna być zgodna z PN.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST.

Sprawdzeniu podlegają:

- zgodność wykonania robót z projektem,
- jakość wykonanych robót.

W wyniku odbioru należy:

- dokonać wpisu do dziennika budowy o poprawności wykonania robót.

Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami PN, PB i ST.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST.

Płatność za wykonane i odebrane roboty:

Po podpisaniu protokołu odbioru elementów robót.

Cena obejmuje:

Zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,

Wykonanie:

- robót wymienionych w PB i przedmiarze robót,
- czynności mających na celu zapewnienie na placu budowy warunków bezpieczeństwa bhp, ppoż., sanitarnych i Ochrony Środowiska,
- uporządkowania terenu budowy,

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-EN 13162:2009

Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie – Specyfikacja.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część C. Izolacje cieplne. Zeszyt Nr 422/2006. ITB Warszawa 2006.

## **05. DOJŚCIA EKSPLOATACYJNE Z PŁYT OSB CPV: 45432111-5**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot ST**

W rozdziale omówiono wymagania dotyczące materiałów, wykonania i odbioru robót

#### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenia zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie oraz wykonania robót zawartych w PB.

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w ST mają zastosowanie przy wykonywaniu i odbiorze robót docieplających strop nad drugim piętrem pod poddaszem nie użytkowym i obejmują zakres przewidziany w przedmiarze robót:

Poz.19 – ułożenie płyt OSB szerokości 1,25 m i grubości 15,00 mm w miejscach dojść eksploatacyjnych na wełnie mineralnej na klej Wicol

Poz.20 – zabezpieczenie płyt OSB przed klawiszowaniem przez połączenie ich na stykach.

Połączenie należy wykonać przy pomocy podkładek z płyt OSB o wymiarach 10,00×20,00 cm i wkrętów do drewna.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi PN.

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST.

## **2. MATERIAŁY**

Rodzaj materiałów powinien być zgodny z zapotrzebowaniem umożliwiającym wykonanie robót określonych w przedmiarze robót.

Materiały podstawowe:

- Płyty o wiórach orientowanych (OSB) szerokości 1,25 m i grubości 15 mm,
- Wkręty do drewna.

## **3. SPRZĘT**

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano w ST.

Sprzęt podstawowy

- Sprzęt do przycinania płyt OSB,
- Wkrętarka,

## **4. TRANSPORT**

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano w ST.

Wymagania ogólne

1. Transport płyt OSB samochodami skrzyniowymi.
2. Środki transportowe pod rozładunek materiałów powinny być ustawione w odległości nie mniejszej niż 2,0m od budynku
3. Transport ręczny  
Przenoszenie płyt OSB można dokonywać na niewielkie odległości.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST.

Zakres robót powinien być zgodny z przedmiarem robót.

Wykonanie robót przeprowadzić zgodnie z PN, PB i ST

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli robót podano w ST.

Jakość robót powinna być zgodna z PN.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST.

Sprawdzeniu podlegają:

- zgodność wykonania robót z projektem,
- jakość wykonanych robót.

W wyniku odbioru należy:

- dokonać wpisu do dziennika budowy o poprawności wykonania robót.

Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami PN, PB i ST.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST.

Płatność za wykonane i odebrane roboty:

Po podpisaniu protokołu odbioru elementów robót.

Cena obejmuje:

Zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,

Wykonanie:

- robót wymienionych w PB i przedmiarze robót,
- czynności mających na celu zapewnienie na placu budowy warunków bezpieczeństwa bhp, ppoż., sanitarnych i Ochrony Środowiska,
- uporządkowania terenu budowy,

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- PN-EN 300:2006 Płyty o wiórach orientowanych (OSB) – Definicje, klasyfikacja i wymagania techniczne (oryg.).
- PN- EN 12369-1:2002 - Płyty drewnopochodne - Wartości charakterystyczne do projektowania Część 1: płyty OSB, płyty wiórowe, płyty pilśniowe.
- BN-70/6357-03 – Kleje poliwinylowe. Wikol

***OPRACOWAŁ***