

## **ST-10 – Płyty ścienne i dachowe**

CPV 45321000-3 - Izolacja cieplna

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB), zwanej dalej Specyfikacją Techniczną (ST), są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem płyt warstwowych, montowanych na konstrukcji zadaszenia podjazdu dla karetek, przy przebudowie układu komunikacyjnego na terenie szpitala w Knurowie w ramach zadania pn.

„PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY PRZEBUDOWY UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO NA TERENIE SZPITALA W KNUROWIE CELEM DOSTOSOWANIA DROGI POŻAROWEJ DO OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW”

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

Specyfikacja Techniczna (ST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w pkt. 1.1.

Specyfikację Techniczną należy rozpatrywać łącznie z rysunkami i innymi dokumentami opisującymi w/w inwestycję. Wszelkie rozwiązania techniczne związane z prawidłową realizacją budowy, a nie zawarte w dokumentacji winne być wykonane zgodnie z obowiązującymi w budownictwie normami i sztuką budowlaną. Roboty nie ujęte w dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy. Brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie jest podstawą do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Projektanta. Zmiany w przyjętych rozwiązaniach technicznych lub zastosowanych materiałach muszą zostać zatwierdzone przez Projektanta i Inwestora. Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za sprawdzenie zakresu prac, ilości materiałów i urządzeń zgodnie z dokumentacją, na etapie przetargu. W razie wystąpienia niezgodności Części Opisowej Dokumentacji z Częścią Rysunkową Wykonawca powinien zwrócić się pisemnie za pośrednictwem Inwestora do Projektanta celem wyjaśnienia rozbieżności. Zasada powyższa obowiązuje przy wyjaśnianiu wszelkich wątpliwości związanych z niniejszą dokumentacją.

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

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad wykonania robót związanych z montażem płyt warstwowych dachowych i ściennych na konstrukcji zadaszenia podjazdu dla karetek.

Rozwiązania techniczne stanowiące podstawę do wykonania tych robót są przedstawione w dokumentacji projektowej pn. „Projekt budowlany modernizacji izby przyjęć wraz z wykonaniem podjazdu dla karetek pogoń na potrzeby Szpitala w Knurowie.”

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST-0 “Wymagania ogólne”.

## 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB ST-00 *Wymagania Ogólne*.

W różnych miejscach Specyfikacji Technicznej podane są odnośniki do stosowanych norm i standardów. Przywołane normy i standardy powinny być traktowane jako integralna część Specyfikacji Technicznej i czytane w połączeniu z Rysunkami i Specyfikacjami, w których są zawarte. Zakłada się, że Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z ich zawartością i wymaganiami i będzie je stosował.

Roboty należy wykonać w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z obowiązującymi regulacjami, normami standardami i wymaganiami określonymi w Specyfikacji Technicznej. Nie wyszczególnienie w dokumentacji projektowej czy niniejszej Specyfikacji Technicznej jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych, norm czy rozporządzeń nie zwalnia Wykonawcy z ich stosowania.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w STWiORB ST-00 *Wymagania Ogólne*.

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć materiały zgodnie z wymaganiami Dokumentacji Projektowej i STWiORB. Wykonawca powinien powiadomić Inżyniera o proponowanych źródłach otrzymania materiałów przed rozpoczęciem ich dostawy. Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub STWiORB, przewidują możliwość wariantowego wyboru rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powinien powiadomić Inżyniera o swoim wyborze jak najszybciej, jak to możliwe przed użyciem materiału albo w okresie ustalonym przez Inżyniera celem sprawdzenia zgodności z wymogami projektowymi. W przypadku nie zaakceptowania materiału ze wskazanego źródła, Wykonawca powinien przedstawić do akceptacji Inżyniera materiał z innego źródła. Wszelkie zmiany projektowe wymagają pisemnej zgody Inżyniera i Projektanta. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inżyniera. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem za wykonaną pracę.

### 2.2. Płyty warstwowe

#### Płyty dachowe:

- Płyta z wypełnieniem z wełny skalnej gr. 20cm
- Montaż ze spadkiem 5st.
- Listwy dylatacyjne przy istniejącej elewacji

#### Płyty ściennie:

- Płyta z wypełnieniem z wełny skalnej gr. 8cm
- Płyty niepalne i odpowiednie dla pom. , w których temperatura spada poniżej 0st.
- kolor wg palety RAL aluminium 8019
- wykończenia gładkie
- listwy dylatacyjne przy ścianie budynku

### 2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Patrz ST-0 „Wymagania ogólne”.

### 2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Patrz ST-0 „Wymagania ogólne”.

## 3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje negatywnych skutków dla wykonywanych robót. Zastosowany sprzęt nie może stanowić zagrożenia

dla otoczenia oraz środowiska. Powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym. Wykonawca powinien również dysponować sprawnym sprzętem zapasowym, umożliwiającym prowadzenie robót, w przypadku awarii sprzętu podstawowego.

## **4. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów i wyrobów budowlanych.

Do transportu materiałów budowlanych z rozbiórki oraz do wbudowania należy zastosować urządzenia i sprzęt, które nie mogą stanowić zagrożenia dla otoczenia oraz środowiska.

Elementy stolarki drzwiowej należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie, przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych.

Na środkach transportu przewożone materiały i wyroby budowlane powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem lub utratą stateczności i układane zgodnie z warunkami transportu, wydanymi przez ich producenta.

Transport musi odbywać się w warunkach zabezpieczających je przed opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowania i zanieczyszczeniem.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

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

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STWiORB ST-00 *Wymagania Ogólne*.

### **5.2. Montowanie płyt**

Przed przystąpieniem do instalacji płyt należy sprawdzić czy konstrukcja, do której montowane będą płyty warstwowe, jest prosta. Nawet niewielka odchyłka wykonawcza może skutkować powstaniem nieszczelności w miejscach łączenia płyt oraz wystąpieniem tzw. „efektu fali” (płyty nie są w jednej płaszczyźnie).

Folę najlepiej zdjąć tuż przed transportem płyty na miejsce mocowania. Nie jest zalecane zdejmowanie folii po zainstalowaniu płyty.

Przed zamocowaniem płyty należy przykleić taśmy uszczelniające. Przytwierdza się ją do konstrukcji w miejscach gdzie stykać się ona będzie z okładziną wewnętrzną płyt warstwowych.

Uszczelki skutecznie przeciwdziałają uszkodzeniom mechanicznym okładzin.

Podczas instalacji kolejnych płyt bardzo ważnym aspektem jest właściwe dociśnięcie płyt, tak by zachować maksymalną szczelność zamków.

Płyty prawidłowo dociśnięte w zamkach całkowicie eliminują problem tzw. „mostków termicznych”.

Miejsca, w których płyty łączą się ze sobą bez zamków (np. styk płyty na słupie w układzie poziomym z kolejną płytą, styk płyty ściennej z dachową), należy dodatkowo uszczelnić np. niskoprężną pianką poliuretanową lub butylem.

Ostatnim etapem jest instalacja obróbek maskujących, np. styki, naroża, wiatrownica, kalenica, cokół.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Częściowy odbiór robót**

Po wykonaniu wydzielonych części robót, ulegających zakryciu lub podlegających zanikowi, Wykonawca wpisem do dziennika budowy zgłasza gotowość do ich odbioru, przy jednoczesnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o dokonanie odbioru częściowego.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają lub ulegają zakryciu.

Odbiór robót należy przeprowadzać w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek, bez hamowania ogólnego postępu robót.

W przypadku, gdy roboty zostały wykonane zgodnie z wymogami, to powinny być odebrane przez Inspektora nadzoru. W przypadku stwierdzenia przekroczenia tolerancji Inspektor nadzoru zarządza usunięcie wad lub rozbiórkę wykonanego elementu na koszt Wykonawcy.

Decyzję odbioru, ocenę jakości oraz zgodę na kontynuowanie robót Inspektor nadzoru dokumentuje wpisem do dziennika budowy.

## **6.2. Końcowy odbiór robót**

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie oraz zgodnie z warunkami określonymi przez Zamawiającego w umowie o wykonanie robót budowlanych.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przedstawić następujące dokumenty:

- oświadczenie Kierownika budowy o zgodności wykonania robót z projektem oraz o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy;
- dokumentację projektową;
- specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót;
- uwagi i zalecenia Inspektora nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu oraz udokumentowanie wykonania jego zaleceń;
- dziennik budowy i książkę obmiaru;
- świadectwa zgodności wbudowanych materiałów oraz aprobaty techniczne.
- Odbioru końcowego robót dokona Komisja wyznaczona przez Zamawiającego – w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy – sporządzając Protokół odbioru robót budowlanych oraz zgłoszonych wad i usterek do usunięcia przez Wykonawcę.
- W czasie odbioru końcowego Komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu.
- W przypadku stwierdzenia przez Komisję niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, może ona przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru końcowego.
- Gdy Komisja stwierdzi, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach odbiega nieznacznie od przewidzianej w dokumentacji projektowej i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne i trwałość, Komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

Dla dokonania oceny jakości wyrobów i robót należy sprawdzić:

- zgodność kształtów i wymiarów odtwarzanych elementów stolarki drzwiowej;
- jakość materiałów, w tym: oszklenia i materiałów wykończeniowych;
- prawidłowość wykonania, z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych, w tym okuć;
- sprawność działania skrzydeł, funkcjonowania okuć (zamykających, łączących, zabezpieczających);
- prawidłowość osadzenia i dopasowania stolarki;
- stałość skrzydeł i rolety w położeniu zamkniętym lub otwartym (brak luzów zamkniętych skrzydeł przy poruszaniu w kierunku prostopadłym do płaszczyzny otworu, otwarte skrzydła nie powinny same się zamykać).

## **6.3. Odbiór po okresie rękojmi**

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający organizuje odbiór „po okresie rękojmi”. Odbiór taki wymaga przygotowania następujących dokumentów:

- umowy o wykonaniu robót budowlanych;
- protokołu odbioru końcowego robót;

- dokumentów potwierdzających usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego robót (jeżeli wady były zgłoszone);
- dokumentów dotyczących wad zgłoszonych w okresie rękojmi oraz potwierdzenia usunięcia tych wad;
- innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia czynności odbioru.

#### **6.4. Odbiór ostateczny - pogwarancyjny**

Odbiór ostateczny - pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót budowlanych, związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

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

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STWiORB ST-00 *Wymagania Ogólne*.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiaru jest: m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) płyt warstwowych.

Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w STWiORB ST-00 *Wymagania Ogólne*.

### **8.1 Odbiór Robót**

Odbiór montażu płyt obejmuje sprawdzenie:

- Prawidłowości osadzenia elementów w konstrukcji;
- Dokładność uszczelnienia z ościeżami otworów;
- Prawdliwość montażu listw maskujących i dylatacyjnych
- Zgodność wbudowanych elementów z Dokumentacją Projektową.

### **8.2 Badanie jakości wbudowania**

W trakcie odbioru należy sprawdzić:

- Stan i wygląd płyt pod względem równości, pionowości i poziomowania.
- Rozmieszczenie miejsc zamocowania i sposób osadzenia elementów.
- Uszczelnienie przestrzeni między ościeżami, konstrukcją i wbudowanym elementem.
- Montaż listw maskujących i dylatacyjnych
- Stan i wygląd wykończenia wbudowanych elementów na zgodność z Dokumentacją i ST.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w STWiORB ST-00 *Wymagania Ogólne*.

### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena montażu 1m<sup>2</sup> płyt obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty wykonawcze
- dostarczenie materiałów,

- montaż płyt,
- uszczelnienie, założenie listw maskujących i dylatacyjnych
- wykonanie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Dokumentacja techniczna

Projekt budowlano-wykonawczy dla zadania pn.:

„PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY PRZEBUDOWY UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO NA TERENIE SZPITALA W KNUROWIE CELEM DOSTOSOWANIA DROGI POŻAROWEJ DO OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW”

### 10.2. Normy i ustawy:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I „*Budownictwo Ogólne*”
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz.401).
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 z 1997 r. Poz. 884 Zmiana: Dz. U. Nr 91 z 2002, poz.8111).
- Zalecane normy: Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN).

**Dokumentacja projektowa i STWiORB są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w projekcie, a nie ujęte w STWiORB lub ujęte w STWiORB, a nie ujęte w projekcie winne być traktowane tak, jakby były ujęte w obu przypadkach. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji czy STWiORB należy zgłosić to projektantowi celem wyjaśnienia.**