

## 13. Roboty posadzkowe - kod CPV: 45450000

### 13.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania oraz odbioru robót posadzkowych.

### 13.2. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu:

- wykonanie posadzki betonowej, zdylatowanej i ułożonej z odpowiednimi spadkami.

### 13.3. MATERIAŁY

Materiały stosowane do wykonywania robót posadzkowych powinny mieć:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą materiałów przeznaczonych do wykonania robót posadzkowych.

#### Beton

Do wykonania robót posadzkowych należy użyć betonu klasy B25, niskoskurczowego o następujących parametrach: ilość cementu < 350kg/m<sup>3</sup>; w/c < 0,5; kruszywo o uziarnieniu < 8mm;

zawartość frakcji drobnych (<0,125mm) do 5%; punkt piaskowy 35-40%. Recepturę mieszanki betonowej należy przedstawić do akceptacji Inspektorowi nadzoru.

Do betonu należy dodać zbrojenie rozproszone ze stali niskowęglowej o długości włókien 60mm w ilości 25kg/m<sup>3</sup> betonu.

#### Utwardzacz posadzkowy

W celu poleprzenia parametrów posadzki należy użyć utwardzacza posadzkowego, w ilości 5-7 kg/m<sup>2</sup>, z wysokosprawnych cementów, kruszyw metalicznych, domieszek i pigmentów.

Utwardzacz posadzkowy powinien spowodować odporność posadzki na ścieranie, odporność udarową, odporność na penetrację smarów, olejów itp., szczelność i brak pylenia posadzki

#### Impregnat do powierzchni betonowych

Posadzkę betonową należy zaimpregnować środkiem powodującym powstanie odpornej na zużycie, nie pylącej powierzchni betonu.

Preparat nałożony na świeżo zatartą nawierzchnię powinien utworzyć cienką powłokę chroniącą przed zbyt szybką utratą wody niezbędnej w procesie wiązania betonu, spełniając tym samym rolę preparatu pielęgnującego

### 13.4. SPRZĘT I NARZĘDZIA

Do wykonywania robót posadzkowych należy stosować:

- wielopunktową, pneumatyczną lub spalinową listwę wibracyjną posiadającą zdolność zagęszczania do 30cm,
- zacieraczki mechaniczne z dyskiem i łopatkami,
- łąty do sprawdzania równości powierzchni,
- poziomnice,
- natryskiwacz ręczny do nanoszenia impregnatu,
- piłę do cięcia betonu.

### **13.5. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 4

Transport mieszanki betonowej należy wykonywać przy pomocy mieszalników samochodowych (tzw. gruszek). Ilość „gruszek” należy dobrać tak,

aby zapewnić wymaganą szybkość betonowania z uwzględnieniem odległości dowozu, czasu twardnienia betonu oraz koniecznej rezerwy w przypadku awarii samochodu. Podawanie i układanie mieszanki betonowej

można wykonywać przy pomocy pompy do betonu lub innych środków zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru.

Czas transportu i wbudowania mieszanki nie powinien być dłuższy niż:

- 90 min. – przy temperaturze +15°C,
- 70 min. – przy temperaturze +20°C,
- 30 min. – przy temperaturze +30°C.

### **13.6. WYKONANIE ROBÓT**

Roboty posadzkowe należy wykonywać w temperaturach nie niższych niż +5°C i temperatura ta powinna utrzymywać się w ciągu całej doby.

Przed przystąpieniem do robót posadzkowych należy zreperować i wyrównać zaprawą wyrównawczą podkład betonowy posadzki, ułożyć na podkładzie warstwę poślizgową i izolacyjną w postaci folii PE gr. 0,3mm.

Mieszankę betonową należy układać, zagęszczać i zacierać narzędziami wymienionymi w pkt. 13.4.

Pola układania mieszanki betonowej i podział posadzki na pola robocze należy ustalić z Inspektorem nadzoru i przygotować odpowiedni szkic.

Po stwardnieniu posadzki należy piłą do betonu wykonać nacięcia szczelin dylatacyjnych i szwów roboczych.

ostatni etap to wypełnienie szczelin składnikami systemu wypełnień dylatacyjnych.

### **13.7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 6.

#### **Badania przed przystąpieniem do robót**

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem posadzek badaniom powinny podlegać materiały, które będą wykorzystane do wykonania robót oraz podłoża.

Wszystkie materiały – podstawowe jak również materiały pomocnicze muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej.

Każda partia materiałów dostarczona na budowę musi posiadać certyfikat lub deklarację zgodności stwierdzająca zgodność własności technicznych z określonymi w normach i aprobatkach.

#### **Badania w czasie robót**

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywania wykładzin i okładzin z dokumentacją projektową i ST w zakresie pewnego fragmentu prac. Prawidłowość ich wykonania wywiera wpływ na prawidłowość dalszych prac. Badania te szczególnie powinny dotyczyć sprawdzenie technologii wykonywanych robót, grubości i dokładności wykonania warstwy szpachlowej (dla pasów najazdowych), oraz innych robót „zanikających”.

#### **Wymagania i tolerancje wymiarowe dotyczące posadzek**

Prawidłowo wykonana posadzka powinna spełniać następujące wymagania:

- posiadać układ spadków umożliwiający sprawne odprowadzenie cieczy,
- powinna posiadać jednorodną barwę i strukturę nawierzchni bez widocznych rys skurczowych i pęknięć,
- szczeliny dylatacyjne na całej długości i szerokości powinny być wypełnione składnikami systemu wypełnień
- dopuszczalne odchylenie szczelin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2 mm na długości 1 m i 3 mm na długości całej okładziny,
- elementy wykończeniowe posadzek powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją i instrukcją producenta.

### **13.8. OBMIAR ROBÓT**

**Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 7.**

Powierzchnie posadzki oblicza się w m<sup>2</sup> na podstawie dokumentacji projektowej.

### **13.9. ODBIÓR ROBÓT**

**Ogólne zasady odbioru robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 8.**

### **13.10. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

**Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 9.**

#### **Zasady ustalenia ceny jednostkowej**

Ceny jednostkowe za roboty wykładzinowe i okładzinowe obejmują:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów podstawowych i pomocniczych wraz z ubytkami wynikającymi z technologii robót z kosztami zakupu,
- wartość pracy sprzętu z narzutami,
- koszty pośrednie (ogólne) i zysk kalkulacyjny,

Ceny jednostkowe uwzględniają **również** przygotowanie stanowiska roboczego oraz wykonanie wszystkich niezbędnych robót pomocniczych i towarzyszących takich jak np. osadzenie elementów wykończeniowych i dylatacyjnych, rusztowania, pomosty, bariery zabezpieczające, oświetlenie tymczasowe, pielęgnacja wykonanych wykładzin i okładzin, wykonanie zaplecza socjalno-biurowego dla pracowników, zużycie energii elektrycznej i wody, oczyszczenie i likwidacja stanowisk roboczych.