

ST.01.05.00 – Kładzenie i wykładanie podłóg

Kod CPV – 45432100-5

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z wykonaniem podłóg i posadzek jako elementu robót zadania „Modernizacja Stadionu Miejskiego Concordia” przy ul. Żwirki 8 w Piotrkowie Trybunalskim

1.2. Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1.

1.3. Zakres robót ujętych w ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują :

- 1) roboty przygotowawcze (rozbiórki)
- 2) wykonanie podłóg na gruncie (wszystkie warstwy)
- 3) wykonanie wszystkich warstw podposadzkowych na stropach
- 4) wykonanie posadzek ceramicznych z cokolikami
- 5) wykonanie posadzek z tworzyw sztucznych z listwami przyściennymi

1.4. Określenia podstawowe dotyczące robót

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z normami, wytycznymi i określeniami podanymi w ST.00.00.00.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST.00.00.00. - część ogólna

2. Materiały

2.1. Woda

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Piasek



Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych;
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25 - 0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

2.3.Cement

2.4.Wyroby ceramiczne terakota mrozoodporna, gres

Właściwości płytek podłogowych ceramicznych:

- barwa w/g wzorca producenta;
- nasiąkliwość po wypaleniu nie mniej niż 2,5%;
- wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 25,0 MPa;
- ścieralność nie więcej niż 1,5 mm;
- mrozoodporność [dla terakoty stosowanej na zewnątrz budynku oraz w pomieszczeniach nieogrzewanych], odporność na spękania
- kwasoodporność nie mniej niż 98%;
- ługoodporność nie mniej niż 90%;

Płytki podłogowe muszą posiadać właściwości techniczne i cechy odpowiednie do oddziaływań, którym będą poddane w konkretnym pomieszczeniu. Dla płytek podłogowych szklwionych wskaźnikami takimi są: klasa ścieralności [PEI] i twardość powierzchni [Skala Mohsa].

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe dla płytek z terakoty:

- długość i szerokość: do 1,5mm;
- grubość: do 0,5mm;
- krzywizna: do 1,0mm.

e) Materiały pomocnicze:

- klej do terakoty i gresu [do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynku]

Do wypełnienia spoin stosować zaprawy wg PN-75/B-10121:

- zaprawę z cementu portlandzkiego 3 5-białego i mączki wapiennej;
- zaprawę z cementu 25, kredy malarskiej i mączki wapiennej z dodatkiem sproszkowanej kazeiny.

f) Pakowanie:

Płytki pakowane w pudła tekturowe zawierające ok. 1m² płytek.

Na opakowaniu umieszcza się:

- nazwę i adres Producenta;
- nazwę wyrobu;
- liczbę sztuk w opakowaniu;
- znak kontroli jakości;

- znaki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących się;

- napis „Wyrób dopuszczony do stosowania w budownictwie Świadectwem ITB”.

g) Transport:

Płytki przewozić w opakowaniach krytymi środkami transportu. Podłogę wyłożyć materiałem wyściółkowym

grubości ok. 5cm. Opakowania układać ściśle obok siebie. Na środkach transportu umieścić nalepki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo łukających.

h) Składowanie:

Płytki składować w pomieszczeniach zamkniętych w oryginalnych opakowaniach. Wysokość składowania do 1,8m.

2.5. Wykładzina zgrzewalna, rulonowa n.p. Marmoleum grub.2,5 mm

Wykładzina przyklejana do podkładu niepalnego [elementy jastrychowe względnie posadzka samopoziomująca]. Temperatura podłoża nie może być mniejsza niż 10°C a wilgotność podłoża nie większa niż 3%.

Wykładzinę układać zgodnie z instrukcją producenta.

2.6. Kruszywo posadzki cementowej

W posadzkach maksymalna wielkość ziaren kruszywa nie powinna przekroczyć 1/3 grubości posadzki. W posadzkach odpornych na ścieranie największe dopuszczalne wielkości ziaren kruszywa wynoszą przy grubości warstw 2,5cm- 10mm, 3,5mm-16mm.

2.7. Zaprawa samopoziomująca

[mająca ewentualne zastosowanie do wyrównania posadzek]

Aprobata techniczna Nr AT-15-2845/97

Atest PZH1/B-513/94

3. Sprzęt

Do wykonywania robót posadzkowych należy stosować:szczotki druciane lub włosiane do czyszczenia podłoża,szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,narzędzia i urządzenia mechaniczne do cięcia płytek,pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych o wysokości ząbków 6-12 mm do rozprowadzania zapraw klejących,łaty do sprawdzania równości powierzchni,poziomice,mieszadła koszyczkowe,pace do spoinowania,gąbki do mycia i czyszczenia.przy użyciu drobnego sprzętu mechanicznego.

4. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności. Paczki płytek podłogowych powinny być zapakowane fabrycznie.

5. Wykonanie robót

5.1 Warstwy wyrównawcze pod posadzki

5.1.1. Podkład cementowy

- Podkład cementowy powinien być wykonany zgodnie z projektem, który określa wymaganą wytrzymałość i grubość podkładu oraz rozstaw szczelni dylatacyjnych;
- Wytrzymałość podkładu cementowego nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie - 12MPa, na zginanie - 3MPa;
- Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasyczone wodą;
- Podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem papy;
- W podkładzie powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne;
- Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C;
- Zaprawę cementową należy przygotować mechanicznie. Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą 5-7cm za nurzenia stożka pomiarowego;
- Ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie powinna być większa niż 400 kg/m²;
- Zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem;
- Podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem. Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu nie powinna wykazywać większych prześwitów niż 5mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochylonej) nie powinny przekraczać 2mm/m i 5mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia;
- W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym, np. przez pokrycie folią polietylenową lub wilgotnymi trocinami albo przez spryskiwanie powierzchni wodą.

5.2. Układanie podłogi z wykładziny - zgodnie z wytycznymi producenta

5.3. Układanie posadzki z płytek ceramicznych

1. Posadzka z płytek ceramicznych powinna być układana wg osi kompozycyjnych lub pasami równoległe do ściany
2. Spoiny między płytkami powinny być prostoliniowe i o równej szerokości
3. Przed ułożeniem płytek należy sprawdzić ich powierzchnię, odcienie i wymiary
4. Powierzchnia, na której układane będą płytki powinna być mocna, równa i dokładnie oczyszczona
5. Do montażu płytek należy używać zapraw klejowych wg instrukcji producenta klejów i zapraw
6. Posadzka powinna być na całej powierzchni połączona z podłożem
7. Posadzka przy ścianach powinna być wykończona cokolikiem

8. Spoinowanie płytek należy rozpocząć po upływie czasu przewidzianego w instrukcji użytej zaprawy klejowej
9. Po zaspoinowaniu płytek należy dokładnie usunąć resztki zaprawy używanej do spoinowania
10. Wykończona posadzka powinna mieć równą powierzchnię i stanowić płaszczyznę poziomą lub o określonym projekcie spadku. Nierówności powierzchni nie powinny być większe niż 2 mm, dopuszczalne odchylenia od płaszczyzny poziomej nie większe niż 5 mm.

6. Kontrola jakości

- 6.1. **Wymagana jakość** powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.
- 6.2. **Nie dopuszcza się** stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).
- 6.3. **Należy przeprowadzić kontrolę** dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (ciepłych, wilgotno ściowych). Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki, dylatacji.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie Projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

Roboty podlegają odbiorowi wg zasad podanych w SST G.OO „Wymagania Ogólne”.

- 8.1. **Odbiór materiałów i robót** powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany laboratoryjnie.
- 8.2. **Nie dopuszcza się** stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).
- 8.3. **Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów** powinny być każdorazowo Wpisywane do dziennika budowy.

8.4. Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową;
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową;
- sprawdzenie grubości szlichty cementowej należy przeprowadzić na podstawie wyników pomiarów dokonanych w czasie wykonywania posadzki;
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchylenia z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin - za pomocą szczelinomierza

- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokolików; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m powierzchni ułożonej posadzki wg ceny jednostkowej, która obejmuje przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu, oczyszczenie stanowiska pracy.

10. Przepisy związane

- PN-88/B-32250 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.
- PN-B-30010:1997 Cement portlandzki biały
- PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
- PN-87/B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.
- PN- 74/B-30175 Kit asfaltowy uszczelniający
- PN-EN 1307:2001 Włókiennicze pokrycia podłogowe. Klasyfikacja dywanów z okrywą
- PN-EN 196-1:1996 stron 23
Metody badania cementu. Oznaczanie wytrzymałości
IDTEN 196-1:1994
- PN-90/B-06241 stron 3
Domieszki do betonu. Domieszki przyspieszające twardnienie. Wymagania i badania efektów oddziaływania na beton
- PN-90/B-06242 stron 3
Domieszki do betonu. Domieszki uszczelniające. Wymagania i badania efektów oddziaływania na beton
- PN-90/B-06243 stron 4
Domieszki do betonu. Domieszki uplastyczniające i upłynniające. Wymagania i badania efektów oddziaływania na beton
- PN-90/B-06244 stron 4
Domieszki, do betonu. Domieszki kompleksowe. Wymagania i badania efektów oddziaływania na beton
- PN-88/B-06250 stron 16
Beton awytkły Zmiany:
1BI9/89 póź. 78
2BI 12/90 póź. 95
3BI 10/91 póź. 67
- PN-91/B-06263 stron 5
Beton lekki kruszywowy

PN-EN 87:1994 stron 10

Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie
DTEN87:1991

PN-EN 98:1996 stron 12

Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni
DTEN98:1991

PN-EN 99:1993 stron 3

Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie nasiąkliwości wodnej
DTEN99:1991

PN-EN 100:1993 stron 3

Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie wytrzymałości na zginanie
EDTEN 100:1991

PN-EN 101:1994 stron 3

Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie twardości powierzchni wg skali Mohsa
DTEN 101:1991

PN-EN 102:1993 stron 3

Płytki i płyty ceramiczne podłogowe i ściennie. Oznaczanie odporności na wgłębne ścieranie. Płytki nieszkliwione
DTEN 102:1991

PN-EN 106:1993 stron 3

Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie odporności chemicznej. Płytki nieszkliwione
DTEN 106:1991

PN-62/B-10144stron3

Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

PN-63/B-10145 stron 3

Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania przy odbiorze