

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST-14.02

POSADZKI

Spis treści

1. WSTĘP.....	348
1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej.....	348
1.2. Zakres stosowania ST.....	348
1.3. Zakres robót objętych ST.....	348
1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	349
1.5. Określenia podstawowe.....	349
2. MATERIAŁY.....	349
2.1. Materiały – wymagania ogólne.....	349
2.2. Materiały – wymagania szczegółowe.....	349
2.2.1. Woda	349
2.2.2. Piasek.....	349
2.2.3. posadzka betonowa.....	349
2.2.4. Wypełnienie dylatacji posadzek.....	349
2.2.12. Impregnat płyty żelbetowej.....	352
2.2.13. Folia PCW.....	352
3. SPRZĘT.....	353
4. TRANSPORT.....	353
5. WYKONANIE ROBÓT.....	353
5.1. Wymagania ogólne.....	353
5.2. Zakres wykonywania robót.....	353
5.2.1. Układanie folii PCW.....	353
5.2.3. Podłoża pod posadzki.....	354
5.2.4. Wykonanie posadzki betonowej.....	355
5.2.9. Wykonanie impregnacji płyty żelbetowej.....	358
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	358
6.1. Wymagania ogólne.....	358
6.2. Zakres kontroli badań.....	358
6.2.1. Materiały posadzkowe.....	358
6.2.2. Materiały izolacyjne.....	358
6.3. Kontrola robót.....	358
6.3.1. Kontrola podłoża gruntowego.....	358
6.3.2. Kontrola podkładu betonowego.....	359
6.3.7. Kontrola wykonania impregnacji płyty żelbetowej.....	360
6.3.8. Kontrola Inżyniera.....	360
7. OBMIAR ROBÓT.....	360
8. ODBIÓR ROBÓT.....	360
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	360
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	361
10.1. Normy	361
10.2. Inne dokumenty.....	361

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST-14.02) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie robót posadzkarskich, które zostaną wykonane dla kontraktu: pn. „**Budowa budynku gospodarczego w Żarnowie**”.

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST – 14.02) jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej ST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót w zakresie robót posadzkarskich przewidzianych do wykonania w niniejszym kontrakcie.

Ustalenia zawarte w niniejszej ST obejmują wymagania szczegółowe dla robót w zakresie robót posadzkarskich ujętych w pkt.1.3.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą prowadzenia robót w zakresie robót posadzkarskich i obejmują Roboty ujęte w dokumentacji projektowej dla kontraktu pn. „**Budowa budynku gospodarczego w Żarnowie**”, której zestawienie zamieszczono w ST - 00 „Wymagania Ogólne”.

Zakres rzeczowy robót objętych specyfikacją:

- wykonanie posadzki jako płyty żelbetowej grubości 20 cm zaimpregnowanej.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z postanowieniami Kontraktu.

1.5. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST - 00 "Wymagania ogólne".

2. MATERIAŁY

2.1. Materiały – wymagania ogólne

Wymagania ogólne dla materiałów podano w ST – 00 „Wymagania ogólne”.

2.2. Materiały – wymagania szczegółowe

2.2.1. WODA

Woda powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1008:2004.

2.2.2. PIASEK

Piasek powinien spełniać wymagania normy PN-EN 13139:2003.

2.2.3. POSADZKA BETONOWA

Posadzka samopoziomująca, cienkowarstwowa posadzka cementowa o bardzo dużej odporności na obciążenia mechaniczne i ścieranie; stosowana do szybkiej renowacji starych posadzek betonowych, zbrojona przeciwskurczowo, beton zmodyfikowany mikrokrzemionką i superplastyfikatorami z dodatkiem preparatów utwardzających powierzchnię i zaimpregnowany preparatami polimerowymi, barwiony w masie na kolor uzgodniony z Inżynierem.

2.2.4. WYPEŁNIENIE DYLATACJI POSADZEK

Do wypełnienia dylatacji w posadzkach oraz szczelin dylatacyjnych w płytach konstrukcyjnych podposadzkowych zastosować elastyczne masy przeznaczone do wypełnienia dylatacji na bazie żywic epoksydowych.

Wymagania dla środków użytych do uszczelnienia dylatacji posadzek

- wytrzymałość na rozciąganie ≥ 3 MPa,
- wydłużenie względne przy zerwaniu min 150 %,
- twardość Shore'a $10 \div 40^0$,
- dopuszczalne długotrwałe odkształcenia ≥ 25 %,
- odporność chemiczna jak dla posadzek.

2.2.5. IMPREGNAT PŁYTY ŻELBETOWEJ

Środek hydrofobizujący do impregnacji betonu na bazie silanów.

Wymagania:

- ograniczający nasiąkliwość podłoża,
- impregnujący min. 5 mm w głąb beton,
- odporny na UV,
- odporny na wpływy atmosferyczne i na proces starzenia,
- paroprzepuszczalny,
- chroniący beton przed agresywnym działaniem soli.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania BHP jak przykładowo osłony zębatych i pasowych urządzeń elektrycznych. Miejsca lub elementy szczególnie niebezpieczne dla obsługi powinny być specjalnie oznaczone. Sprzęt ten powinien podlegać kontroli osoby odpowiedzialnej za BHP na budowie. Osoby obsługujące sprzęt powinny być odpowiednio przeszkolone.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00 Wymagania ogólne.

4. TRANSPORT

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę mogą być dowolnego rodzaju, powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w ST 00 Wymagania ogólne.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST 00 Wymagania ogólne.

5.2. Zakres wykonywania robót

Zakres robót określono w dokumentacji projektowej.

Przed przystąpieniem do robót należy ułożyć wszystkie elementy znajdujące się w warstwach posadzki takie jak: kratki odwadniające, wpusty kanalizacyjne, przepusty elektryczne wg dokumentacji projektowej poszczególnych branż.

Wykonanie podłoża z piasku średniego zagęszczonego mechanicznie do gruntu nośnego pod posadzką wg ST-02 Roboty ziemne.

5.2.1. UKŁADANIE FOLII PCW

Podkład pod izolację powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające obciążenia. W przypadku kładzenia izolacji na powierzchni betonowej podkład pod izolację powinien być równy (bez wgłębień, wypukłości, pęknięć) czysty, odtłuszczony, odpylony. Przy łączeniu folii należy stosować podkład szerokości 15 cm.

Folia może być zgrzewana lub na zakład z użyciem specjalistycznych taśm klejących.

5.2.2. PODŁOŻA POD POSADZKI

Podłoża pod posadzki może stanowić płyta żelbetowa, beton lub gładź cementowa.

Płyta żelbetowa grubości 20 cm zbrojona obustronnie $\varnothing 8$ co 20 cm.

Podkłady betonowe powinny być wykonane z betonu co najmniej klasy B-15 i grubości minimum 100mm. Wykonanie płyty żelbetowej i podkładu betonowego wg specyfikacji ST-04.01 – Konstrukcje betonowe i żelbetowe.

Podkłady z zaprawy cementowej powinny mieć wytrzymałość na ściskanie minimum 12 MPa, a na zginanie minimum 3 MPa. Zaprawa cementowa powinna mieć konsystencję gęstą (1- 4 cm zanurzenia stożka pomiarowego).

Mieszanka cementowa niezwłocznie po zakończeniu mieszania powinna być rozłożona między listwy kierunkowe o wysokości równej grubości podkładu.

Powierzchnia musi być wyrównana i zatarta lub, w zależności od potrzeb, wygładzona, bez raków, pęknięć i ubytków, czysta, pozbawiona resztek starych wykładzin i odpylona. Niedopuszczalne są zabrudzenia bitumami, farbami i środkami antyadhezyjnymi.

Dozwolone odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny poziomej nie może przekraczać 5 mm na całej długości łaty kontrolnej o długości 2 m.

W podkładzie należy wykonać, zgodnie z projektem, spadki i szczeliny dylatacji konstrukcyjnej i przeciwskurczowej.

W świeżym podkładzie powinny być wykonane szczeliny przeciwskurczowe, przez nacięcie (np. pacą stalową) na głębokości $1/3 - 1/2$ grubości podkładu, o rozstawie nie przekraczającym 6 m. Szczeliny przeciwskurczowe muszą dzielić podkład na pola o powierzchni nie większej niż 36 m². Szczeliny dylatacyjne powinny być wykonane w miejscach przebiegu dylatacji konstrukcji i w liniach oddzielających fragmenty powierzchni różniących się wymiarami i kształtami.

Temperatura powietrza podczas wykonywania podkładów oraz przez co najmniej 3 dni po wykonaniu nie powinna być niższa niż 5°C. Przez pierwsze co najmniej 7 dni podkład należy utrzymywać w stanie wilgotnym (np. przykryty folią lub spryskiwany wodą) i chronić przed szkodliwymi wpływami (np. dużą różnicą temperatury) , aby skurcz był możliwie mały. W tym czasie podkład powinien być wyłączony z ruchu. Do zapraw używanych do wykonywania podkładów nie można dodawać wapna. Dla poprawienia jakości i zmniejszenia ryzyka powstania pęknięć skurczowych zaleca się zbrojenie

podkładów betonowych stalowym zbrojeniem rozproszonym lub wzmocnienie podkładów cementowych włóknem polipropylenowym.

5.2.3. WYKONANIE POSADZKI BETONOWEJ

Zmodyfikowany beton B25 jest zbrojony siatką przeciwskurczowo z dodatkiem krzemionki i emulsji polimerowej z domieszką superplastyfikatora i barwiony w masie pigmentami w kolorze ciemno-oliwkowym.

Układanie masy posadzkowej metodą wibracyjno – próżniową, a następnie po jej zatartiu następuje impregnowanie polimerami i szlifowanie do uzyskania horyzontalnej płaskości i gładkości.

Wykonać szczeliny dylatacyjne w odstępach nie większych niż 6m w każdym kierunku.

Posadzkę oddylaować od ścian szczeliną szerokości 1cm wypełnioną styropianem i zakryt elastyczną masą uszczelniającą trwale-plastyczną.

Posadzka powinna być chroniona przed wysychaniem co najmniej przez 7 dni, a po jej zatartiu natryskiem nałożyć preparat impregnujący posadzkę.

5.2.4. WYKONANIE IMPREGNACJI PŁYTY ŻELBETOWEJ

Płyta żelbetowa powinna spełniać następujące wymagania:

- powierzchnia powinna być nasiąkliwa tzn. sucha, luźna od wolnych frakcji, pyłów, plam oleju, smarów i innych zanieczyszczeń.

Technologia wykonania impregnacji według wybranego dostawcy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST 00 Wymagania ogólne.

6.2. Zakres kontroli badań

6.2.1. MATERIAŁY POSADZKOWE

Przy odbiorze należy przeprowadzić sprawdzenie zgodności klasy materiałów posadzkowych z dokumentacji projektowej.

6.2.2. MATERIAŁY IZOLACYJNE

Przy doborze materiałów należy sprawdzić zaświadczenie o jakości dostarczone przez producenta, oraz zgodność materiałów z normami, lub świadectwami dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

6.3. Kontrola robót

6.3.1. KONTROLA PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Badanie podłoża gruntowego należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania podkładu betonowego.

Należy skontrolować:

- jednorodność i zgodność z dokumentacją projektową zastosowanego gruntu
- stopień zagęszczenia gruntu

Zapewnienie odwodnienia gruntu.

6.3.2. KONTROLA PODKŁADU BETONOWEGO

Badanie podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania warstw izolacyjnych posadzki.

Kontrola jakości wykonanego podkładu obejmuje sprawdzenie:

- wyglądu powierzchni - powierzchnia powinna być równa, czysta, gładka bez wgłębień i wypukłości, pęknięć i ostrych krawędzi;
 - grubości podkładu w dowolnych 3 miejscach w pomieszczeniu,
- stopnia wilgotności podkładu.

6.3.3. KONTROLA WARSTW IZOLACYJNYCH

Kontrola powinna polegać na sprawdzeniu:

- wyników kontroli jakości materiałów, przeprowadzonej po ich dostarczeniu na budowę
 - przygotowania podłoża (sprawdzenie : równości, czystości, suchości)
 - kontrola ciągłości i szczelności izolacji przeciwwilgociowej
 - sprawdzenie jakości zastosowanych materiałów
 - sprawdzenie czy materiał izolacyjny nie uległ zawilgoceniu
- połączenia warstw z podłożem.

6.3.4. KONTROLA WYKONANIA IMPREGNACJI PŁYTY ŻELBETOWEJ

Kontrola jakości impregnacji obejmuje sprawdzenie:

- wizualne wyglądu powierzchni pod względem wymaganej szorstkości, występowania ubytków i porowatości oraz braku rys, czystości i zawilgocenia.

6.3.5. KONTROLA INŻYNIERA

Kontrola Inżyniera w czasie prowadzenia robót obejmuje sprawdzenie na bieżąco, w miarę postępu robót jakości uznanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych robót z dokumentacją projektową i wymaganiami niniejszej Specyfikacji, a w szczególności :

- przygotowania podłoża,
- zgodności wykonania posadzek z ST i dokumentacją projektową,
- sprawdzenie przyczepności do podłoża.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST - 00 Wymagania ogólne.

Dla wykonania posadzek jednostką obmiarową jest - **m²** pokrytej powierzchni.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST.00. Wymagania ogólne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady i wymagania dotyczące płatności za wykonane roboty podano w ST - 00 „Wymagania Ogólne”.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

- | | | |
|----|------------------|---|
| 1 | PN-EN \1008:2004 | Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu. |
| 2 | PN-EN 13813:2003 | Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania -- Materiały -- Właściwości i wymagania |
| 3 | PN-90/B-14501 | Zaprawy budowlane zwykłe. |
| 4 | PN-85/B-04500 | Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych. |
| 5 | PN- B- 19701 | Cementy powszechnego użytku. |
| 6 | PN-79/B-06711 | Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych. |
| 7 | PN-86/B-06712 | Kruszywa mineralne do betonu (zmiana PN-B-06712/A1:1997) |
| 8 | PN-EN 13139:2003 | Kruszywa do zapraw |
| 9 | PN-EN13967:2006 | Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji przeciwwilgociowej łącznie z wyrobami z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji przeciwwodnej części podziemnych. |
| 10 | PN-75/B-10143 | Posadzki drewniane mozaikowe , płytowe i z desek posadzkowych. Wymagania i badania przy odbiorze. |

10.2. Inne dokumenty

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dziennik Ustaw Nr 47 poz. 401).
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004 r., Nr 92 poz. 881).
3. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. z 2002r., Nr 166, poz.1360, z późniejszymi zmianami).
4. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – wyd. Arkady, W-wa 1989r.