

VIII.

ST – B.07.00.00 – ROBOTY ZWIĄZANE Z WYKŁADANIEM PODŁÓG I ŚCIAN

CPV 45431000-7 - kładzenie płytek

CPV 45432120-1 - instalowanie nawierzchni podłogowych

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru okładzin ściennych i podłogowych realizowanych w ramach modernizacji stacji wymienników ciepła i kotłowni gazowo - olejowej dla potrzeb zasilania podstawowego i rezerwowego budynków szpitalnych Szpitala Miejskiego w Sosnowcu położonych przy ul. Zegadłowicza 3.

1.2. Zakres stosowania ST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie okładzin ściennych i podłogowych z płytek oraz posadzki betonowej w obiekcie.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. Materiały

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować wodę z sieci wodociągowej.

2.2. Piasek (PN-EN 13139:2003)

2.2.1. 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.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – stacja wymienników ciepła i kotłownia gazowo - olejowa dla potrzeb zasilania podstawowego i rezerwowego budynków szpitalnych Szpitala Miejskiego w Sosnowcu położonych przy ul. Zegadłowicza 3

2.3. Cement wg normy PN-EN 191-1:2002.

2.4. Zaprawa klejowa – sucha mieszanka – przeznaczona do przyklejania płytek ceramicznych do podłoża. Gotowa sucha mieszanka spoiwa cementowego, kruszyw i środków modyfikujących, o dobrej plastyczności oraz przyczepności do podłoża, wodoodporna.

- ☞ temperatura podłoża i otoczenia od +5°C do +25°C,
- ☞ czas korygowania płytki – min. 10 minut,
- ☞ przyczepność – minimum 0,5 MPa,
- ☞ wyrób musi posiadać Ocenę Higieniczną Państwowego Zakładu Higieny i spełniać wymagania odpowiednich Polskich Norm

2.5. Zaprawa do spoinowania

- ☞ temperatura przygotowania zaprawy: od +5°C do +25°C,
- ☞ temperatura podłoża i otoczenia od +5°C do +25°C,
- ☞ wyrób musi posiadać Ocenę Higieniczną Państwowego Zakładu Higieny i spełniać wymagania odpowiednich Polskich Norm.

2.6. Wyroby gresowe

Płytki podłogowe gresowe.

a) Właściwości płytek podłogowych gresowych:

- ☞ barwa: wg wzorca producenta i preferencji Inwestora,
- ☞ nasiąkliwość po wypaleniu: nie mniej niż 2,5%,
- ☞ wytrzymałość na zginanie: nie mniejsza niż 25,0 MPa,
- ☞ ścieralność: nie więcej niż 1,5 mm,
- ☞ kwasoodporność nie mniej niż 98%,
- ☞ ługoodporność nie mniej niż 90%,
- ☞ twardość wg skali Mosha: 8,
- ☞ ścieralność: V klasa ścieralności.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

- ☞ długość i szerokość: $\pm 1,5$ mm,
- ☞ grubość: $\pm 0,5$ mm,
- ☞ krzywizna: 1,0 mm,

Płytki gresowe muszą być uzupełnione następującymi elementami:

- ☞ listwy przypodłogowe,
- ☞ kątowniki,
- ☞ narożniki.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

b) Materiały pomocnicze

Do mocowania płytek można stosować zaprawy klejowe.

Do wypełnienia spoin posadzek z płytek gresowych stosować zaprawy do spoinowania.

2.7. Płytki ceramiczne ścienne

Płytki ceramiczne ścienne wg PN-EN 177:1999 i PN-EN 178:1998

Wymagania:

- ☞ nasiąkliwość po wypaleniu 10-24%,
- ☞ wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 10,0 MPa,
- ☞ odporność szkliwa na pęknięcia włoskowate nie mniej niż 160°C,
- ☞ grupy B – płytki formowane metodą prasowania na sucho, szkliwione, odporne na płamienie np. krwią, działanie środków chemicznych wg testu na płamienie PN-EN 122 – klasy 1.

Materiały pomocnicze:

- ☞ zaprawa klejowa,
- ☞ zaprawa fugowa,
- ☞ listwy PCV.

2.8. Środki do gruntowania podłoży betonowych, murów i tynków.

Należy stosować gotowe do użycia, wodorozcieńczalne produkty do gruntowania i zabezpieczania chłonnych podłoży betonowych, murów oraz tynków wewnętrznych.

3. Sprzęt

3.1. Przy robotach związanych z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych użyty będzie następujący sprzęt:

- ☞ środek transportowy,
- ☞ elektronarzędzia,
- ☞ drobny sprzęt budowlany.

4. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone krytymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

Zaprawy należy przewozić w szczelnie zamkniętych workach, w suchych warunkach (najlepiej w paletach).

Podłogę wyłożyć materiałem wyściółkowym grubości ok. 5 cm.

Opakowania układać ściśle obok siebie.

5. Wykonanie robót

5.1 Okładziny ściennie.

Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża. Ponadto:

- ☞ bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywania robót podłoże należy oczyścić z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z kurzu;
- ☞ elementy ceramiczne powinny być posegregowane według wymiarów, gatunków i odcieni barwy, a przed przystąpieniem do ich mocowania – moczone w ciągu 2 do 3 godzin w wodzie czystej;
- ☞ temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5°C;
- ☞ dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2 mm na długości łaty dwumetrowej;
- ☞ powierzchnie podłoży pod okładziny powinny być równe i tworzyć pionowe płaszczyzny; ewentualne uszkodzenia powierzchni powinny być wyreperowane przy użyciu odpowiedniej dla danego podłoża zaprawy na kilka dni przed przyklejeniem okładziny;
- ☞ przed przystąpieniem do okładzinowania powierzchni ścian należy także sprawdzić jakość podłoża pod względem wytrzymałościowym. Należy sprawdzić usytuowanie i poziomy osadzenia elementów armatury i uzbrojenia. Płytki należy rozmiarować tak, aby docinki płytek przy krawędziach (końcach ścian) miały wymiar większy niż połowa płytki. Spoiny podziałów ściennych powinny być skomponowane (w jednej linii lub w równych odstępach) ze spoinami podłogowymi;
- ☞ na przygotowane i zagruntowane podłoże należy nanieść zaprawę klejową pacą zębatą tak, aby płytki mogły być naklejone w ciągu 10 – 30 minut. Po rozprowadzeniu zaprawy należy nanieść płytkę i docisnąć ją do podłoża. Warstwa kleju pod płytką nie może zawierać pustych miejsc. Czas korygowania położenia płytki wynosi 15 minut po jej przyklejeniu;
- ☞ bezpośrednio po ułożeniu płytek należy przygotować spoiny przez oczyszczenie ich z zaprawy klejowej. Spoinowanie można rozpocząć dopiero po stwardnieniu zaprawy, na której ułożono płytki, najwcześniej po 24 godzinach. Zaprawę wprowadza się w spoiny za pomocą pacy lub szpachelki gumowej. Wstępne czyszczenie powierzchni należy wykonać używając wilgotnych gąbek o większych porach lub pacy z gąbką. W końcowym etapie prac należy stosować odpowiednie ściereczki lub drobnoporowate gąbki. Nie wolno czyścić glazury na sucho;
- ☞ na krawędziach zewnętrznych oraz przy zakończeniach okładziny stosować profile narożnikowe i wykończeniowe PCV. Profil powinien być dobrany do grubości płytki tak,

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – stacja wymienników ciepła i kotłownia gazowo - olejowa dla potrzeb zasilania podstawowego i rezerwowego budynków szpitalnych Szpitala Miejskiego w Sosnowcu położonych przy ul. Zegadłowicza 3

aby licował z płytką w obu kierunkach. W narożnikach stosować elementy narożne systemowe.

5.2 Posadzki z płytek gresowych.

Posadzki z płytek gresowych układać na przygotowanym wcześniej suchym i czystym podkładzie betonowym. Do układania stosować klej, którego rodzaj dobrać zgodnie z przeznaczeniem posadzki oraz rodzaju płytek.

Roboty posadzkowe rozpocząć od ułożenia spoziomowanych płytek-reperów, których powierzchnia wyznacza położenie płaszczyzny posadzki. Następnie ułożyć w odstępach będących wielokrotnością wymiaru płytek pasy kierunkowe, których płaszczyznę kontroluje się łatą opieraną na płytkach-reperach. Prawidłowość płaszczyzny układanych pól kontroluje się łatą przykładaną do pasów kierunkowych. Spoiny wypełnia się zaprawą do spoinowania.

6. Kontrola jakości

6.1. Wymagana jakość materiałów 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 (cieplnych, wilgotnościowych).

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 inwestorskiego i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

Roboty podlegają odbiorowi wg zasad podanych poniżej.

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. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

8.3. Odbiór powinien obejmować:

- ☞ sprawdzenie wyglądu zewnętrznego (ocena wzrokowa),
- ☞ sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki i ścian (ocena wzrokowa),

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – stacja wymienników ciepła i kotłownia gazowo - olejowa dla potrzeb zasilania podstawowego i rezerwowego budynków szpitalnych Szpitala Miejskiego w Sosnowcu położonych przy ul. Zegadłowicza 3

- ☞ sprawdzenie grubości posadzki cementowej należy przeprowadzić na podstawie wyników pomiarów dokonanych w czasie wykonywania posadzki,
- ☞ sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów okładzinowych - badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego sznurka i pomiaru odchyłeń z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin – za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki,
- ☞ sprawdzenie prawidłowości wykonania listew wykończeniowych, cokołów lub listew podłogowych (ocena wzrokowa).

9. Podstawa płatności

Placi się za ustaloną ilość m² powierzchni ułożonej posadzki wg ceny jednostkowej, która obejmuje przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu, oczyszczenie stanowiska pracy.

10. Przepisy związane

PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.
PN-EN 197-1:2002	Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zaprawy.
PN-87/B-01100	Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.
PN-75/B-10121	Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-63/B-10145	Posadzki z płytek kamionkowych, terakotowych, klinkierowych i lastrиковych. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-B-10156	Posadzki chemoodporne z płytek i cegieł ceramicznych. Wymagania badania przy odbiorze.
PN-EN 87: 1994	Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
PN-EN 99: 1993	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie nasiąkliwości wodnej.
PN-EN 100: 1993	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie wytrzymałości na zginanie.
PN-EN 101: 1994	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie twardości wg skali Mohsa.
PN-EN 102: 1993	Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Oznaczanie odporności na wglębne ścieranie. Płytki nieszkliwione.
PN-EN 103: 1994	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie cieplnej rozszerzalności liniowej.
PN-EN 106: 1993	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie odporności chemicznej.
PN-EN 163: 1994	Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.
PN-B-12032	Płytki i kształtowniki podłogowe kamionkowe.

POSADZKA W TECHNOLOGII BAUTECH

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzki przemysłowej w technologii BAUTECH.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

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

- utwardzenie zawibrowanej i wyrównanej powierzchni betonu,
- zacieranie mechaniczne powierzchni betonu,
- zaimpregnowanie zatartej na gładko powierzchni betonu,
- wykonanie szczelin dylatacyjnych i przeciwskurczowych z ich wypełnieniem,

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają:

roboty budowlane - wszystkie czynności związane z wykonaniem prac izolacyjnych zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej,

Wykonawca - osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane,

wykonanie - wszystkie działania przeprowadzane w celu wykonania robót,

procedura - dokument zapewniający jakość; definiujący, jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze; procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami,

ustalenia projektowe - dane opisujące przedmiot i wymagania dla określonego obiektu lub opisujące roboty niezbędne do jego wykonania,

podłoże - element konstrukcji budowli, budynku, na powierzchni którego wykonana będzie posadzka przemysłowa,

szczeliny dylatacyjne - wykonane między polami podłoża betonowego. Pozwalają na akomodację odkształceń lub wzajemnych ruchów poszczególnych części budowli.

szczeliny przeciwskurczowe – dzielą większe powierzchnie podkładów betonowych na mniejsze pola, w celu wymuszenia powstawania rys skurczowych w kontrolowany sposób lub przeniesienia odkształceń spowodowanych skurczem. Szczeliny przeciwskurczowe stosuje się w posadzkach z zaprawy cementowej i w posadzkach betonowych. Dzielą one podkład na pola o powierzchni nie większej niż 36 m², przy długości boku prostokąta nie przekraczającej 6m. Na zewnątrz pomieszczeń szczeliny dylatacyjne dzielą podłoże na pola nie przekraczają 9 m², przy największej długości boku 3 m. Szczeliny przeciwskurczowe w podkładzie cementowym są wykonywane jako nacięcie o głębokości 1/3 grubości podkładu.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania prac oraz zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały.

2.1. MULTITOP ENDURO.

Utwardzacz MULTITOP ENDURO jest metaliczno-krzemową, suchą posypką nawierzchniową do monolitycznych posadzek betonowych. Zawiera twarde kruszywa, wysokosprawne cementy i łatwo przyswajalne domieszki. Naniesiony i zatarty na świeżo rozłożonym betonie tworzy trwałą, odporną na ścieranie, gładką lub fakturowaną nawierzchnię o zwiększonej odporności na penetrację olejów, smarów itp.

Dane techniczne:

- Skład: wysokosprawne cementy, kruszywa metaliczne, domieszki, pigmenty
- Opakowanie: worki 30 kg
- Dawkowanie: 4 kg/m²
- Wytrzymałość na ściskanie: ≥ 50 MPa
- Wytrzymałość na zginanie: ≥ 10 MPa
- Twardość wg skali Mohsa: 7
- Ścieralność na tarczy Boehmego: $\leq 2,5$ mm
- Przesiakiwość oleju: 0 mm
- Przyczepność nawierzchni do podkładu betonowego: ≥ 2 MPa
- Składowanie: 6 m-cy w suchym i chłodnym pomieszczeniu w oryginalnym zamkniętym opakowaniu
- Dostępne kolory: MT300 - stalowoszary, MT301 - ceglasta czerwień, MT302 - oliwkowa zieleń, MT303 - platynowoszary, MT304 - tytanowoszary, MT305 - grafitowy
- Odporność chemiczna: między innymi oleje, chłodziwo, bielinka, alkohol etylowy, detergenty alkaliczne, farba drukarska
- Bezpieczeństwo: mieszanka zawiera cement. Należy chronić oczy i ręce
- Atesty: ITB, PZH

Zastosowanie:

Utwardzacz **MULTITOP ENDURO** stosowany jest na posadzki w magazynach, halach produkcyjnych, zakładach przemysłowych, obiektach handlowych itp., gdzie wymagana jest wysoka odporność na ścieranie i brak pylenia.

Specjalne właściwości:

- wysoka trwałość, wynikająca z odporności na ścieranie;
- zwiększona odporność uderzeniowa;
- nie wymaga specjalnych zabiegów konserwacyjnych;
- łatwa do czyszczenia;
- szczelna i niepyląca.

2.2. BAUSEAL ENDURO.

Akrylowy impregnat do powierzchni betonowych BAUSEAL ENDURO jest roztworem żywicy akrylowej, który impregnuje powierzchnię betonową uszczelniając ją i utwardzając. BAUSEAL ENDURO nie degraduje się i na stałe wiąże się z matrycą betonową.

Dane techniczne:

- skład: żywica akrylowa
- wydajność: 1 litr na 8-10 m² przy jednorazowym pokryciu
- temperatura stosowania: min. 5°C
- czas schnięcia w temp. 20°C: na dotyk 2-4 h, całkowity 24 h
- efektywność hamowania parowania wody: 75%
- opakowania: bańki 20-litrowe
- składowanie: 6 m-cy w suchym i chłodnym pomieszczeniu w temp. > 0°C w oryginalnym zamkniętym opakowaniu
- odporność chemiczna: między innymi oleje, bielinka, chłodziwo, alkohol etylowy, detergenty alkaliczne, farba drukarska
- bezpieczeństwo: stosować w dobrze przewietrzanych pomieszczeniach z dala od ognia. Unikać wdychania oparów oraz kontaktu ze skórą. Do mycia narzędzi stosować ksylen
- atesty: ITB, PZH

Sposób użycia:

Świeżo wykonane nawierzchnie betonowe: MULTITOP ENDURO winien być natryśnięty na świeżo ułożoną posadzkę betonową natychmiast po ostatnim zatarciu mechanicznym. Przy niskiej wilgotności powietrza chronić posadzkę przed zbyt szybkim odparowywaniem wody przykrywając folią po całkowitym wyschnięciu impregnatu MULTITOP ENDURO. Celem osiągnięcia optymalnej penetracji i równomiernego rozłożenia impregnat należy nanosić dwukrotnie, a po każdym napyleniu wymagane jest dokładne rozprowadzenie szczotką. Przed zastosowaniem impregnat o temperaturze pokojowej musi być dokładnie wymieszany.

Dojrzałe nawierzchnie betonowe: MULTITOP ENDURO jest idealny do nakładania na suche i czyste nawierzchnie betonowe, które już osiągnęły pełną wytrzymałość. Należy stosować dwukrotne napylenie zgodnie z w/w zasadami. Działanie wody lub oleju może spowodować białe odbarwienia jeszcze nie wyschniętego impregnatu.

Specjalne właściwości:

- utwardza beton
- zapobiega pyleniu
- zapobiega karbonizacji
- prosty w stosowaniu
- nie żółknie
- impregnuje beton
- trwale uszczelnia beton
- ogranicza występowanie mikrorys
- ogranicza przenikanie chlorków
- zwiększa mrozoodporność
- zwiększa odporność na agresję chemiczną

2.3. BAUFLEX 65.

BAUFLEX jest dwuskładnikową, poliuretanową masą dylatacyjną, elastyczną, rozciągliwą i odporną na szereg czynników chemicznych i atmosferycznych. W zależności od stopnia twardości i elastyczności rozróżnia się dwa rodzaje mas dylatacyjnych: BAUFLEX 25 i BAUFLEX 65. Zastosowano wypełnianie elastyczne BAUFLEX 65, które dobrze chroni krawędzie szwów i szczelin przed zniszczeniem i jest wypełnieniem ostatecznym.

Dane techniczne:

- gęstość masy (g/cm^3): 1,25
- Czas przydatności do użycia po zmieszaniu składników (min.): 30
- Lepkość robocza – kubek Forda Ø 10 (s): 30 ÷ 60
- Rozlewność robocza po: 10 min. (cm)- 23÷26, 24 h (cm)- 25÷29
- Twardość wg Shore'a – skala A: 60-70°
- Wytrzymałość na rozciąganie (Mpa): 4,4
- Wydłużenie względna przy zerwaniu (%): 123
- Orientacyjne użycie przy wymiarach szczeliny (szerokość x głębokość):
 - o 5 x 5 mm – 28,6 m, tj. 3,5 kg
 - o 5 x 8 mm – 18,2 m, tj. 5,5 kg
 - o 6 x 6 mm – 20,0 m, tj. 5,0 kg
 - o 6 x 10mm- 11,8 m, tj. 8,5 kg
 - o 10 x 10mm - 7,1 m, tj. 14,0 kg
 - o 15 x 15mm – 3,2 m, tj. 31,0 kg

Sposób użycia:

Po upływie miesiąca od położenia posadzki szwy robocze (szczeliny skurczowe) należy powiększyć na odpowiednią głębokość. Krawędzie poszerzonych szczelin należy szlifować szlifierką kątową. Po oczyszczeniu odkurzaczem należy włożyć w szczelinę na odpowiednią głębokość sznur BAUCORD o średnicy ok. 25% większej niż szerokość szczeliny. Powierzchnie szlifowane należy pokryć preparatem gruntującym BAUFLEX PRIMER, a po upływie około godziny, (gdy preparat staje się lepki) masą dylatacyjną BAUFLEX 25 lub 65, aż do zlicowania jej z powierzchnią płyty nawierzchni.

Do plastikowej butelki ze składnikiem A należy wlać składnik B, zakręcić dziobek i intensywnie potrząsać odwróconą dziobkiem w dół. Niedopuszczalne jest mieszanie składników w innej pozycji butelki. Po odcięciu nożem dziobka w miejscu odpowiednim dla szerokości szczeliny, wypełnić szczelinę wyciskając masę dylatacyjną z butelki. Czas przydatności do użycia w temperaturze +20°C wynosi ok. 30 minut od momentu zmieszania składników. Przy temperaturze otoczenia +15 °C można użytkować po 24 godzinach od wypełnienia szczelin masami BAUFLEX. Świeżo wypełnione szczeliny należy chronić przed działaniem wody przez okres 8 godzin.

Warunki stosowania:

Masy dylatacyjne BAUFLEX winny być stosowane w temperaturze otoczenia 10÷25°C oraz przy wilgotności względnej powietrza poniżej 80%. Pomieszczenia, w których wykonuje się prace należy wydzielić i zabezpieczyć przed wstępem osób postronnych oraz zachować strefę ochronną przed użyciem otwartego ognia, a w szczególności prac spawalniczych.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – stacja wymienników ciepła i kotłownia gazowo - olejowa dla potrzeb zasilania podstawowego i rezerwowego budynków szpitalnych Szpitala Miejskiego w Sosnowcu położonych przy ul. Zegadłowicza 3

2.4. BAUCORD.

Sznur dylatacyjny BAUCORD – lekki, elastyczny i odporny chemicznie materiał jest integralnym elementem systemu wypełnień szwów roboczych i szczelin skurczowych.

Dane techniczne:

- Materiał: spieniony polietylen
- Średnice (mm): 6,8,10,15,20,25,30,35,40,45,50
- Gęstość: (kg/m³): 30-45
- Struktura komórkowa: gęsta, zamknięta
- Kolor: szary
- Zakres temperatur: -80°C do +90°C
- Zapach: neutralny
- Odporność chemiczna: doskonała
- Elastyczność: dobra do -80°C
- Stabilność termiczna: maks. 2% w średnicy, maks. 3% w długości
- Atesty: PZH nr HK/B/0247/03/99

Zastosowanie:

Poprzez zastosowanie sznura BAUCORD do wypełniania szczelin dylatacyjnych we wszelkiego rodzaju zewnętrznych i wewnętrznych nawierzchniach betonowych, możliwe jest uformowanie przestrzeni szczeliny w kształcie wymaganym dla odpowiedniego zastosowania mas dylatacyjnych. Gwarantuje to odpowiedni rozkład sił wewnątrz szczeliny dylatacyjnej, w kierunku prostopadłym do złącza, zapewniając prawidłową pracę.

Sposób użycia:

Dobrać rozmiar sznura w taki sposób, aby po włożeniu w szczelinę był ściśnięty w około 25% i nie przemieszczał się podczas nakładania masy dylatacyjnej. Przy pomocy tępego, zaokrąglonego narzędzia lub wálka, umieścić BAUCORD, unikając nadmiernego wzdłużnego rozciągania, jak również ściskania sznura, na głębokość umożliwiającą osiągnięcie odpowiedniej grubości wypełnienia masą dylatacyjną.

Specjalne właściwości:

- odpowiednie formowanie masy dylatacyjnej generujące rozkład sił jedynie w kierunku prostopadłym do złącza
- oszczędność masy dylatacyjnej
- idealna zamknięta struktura komórkowa materiału
- elastyczność i łatwość dopasowania
- duża odporność na związki chemiczne
- nieprzepuszczalność dla pary wodnej i wody
- nie ulega degradacji
- niewielki ciężar

2.5. BAUMIX 30.

Włókna stalowe do zbrojenia beton.

Dane techniczne:

- Materiał: stal niskowęglowa wg normy PN-91/H-84028 (neq ISO 8457-2:1989)

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – stacja wymienników ciepła i kotłownia gazowo - olejowa dla potrzeb zasilania podstawowego i rezerwowego budynków szpitalnych Szpitala Miejskiego w Sosnowcu położonych przy ul. Zegadłowicza 3

- długość (mm): 36;
- dozowanie w kg/m^3 betonu: 15 – 20;
- opakowanie: worki papierowe 20 kg;
- atesty: ITB, PZH.

Zastosowanie:

Włókna stalowe BAUMIX stosuje się do zbrojenia posadzek przemysłowych, wysoko obciążonych nawierzchni komunikacyjnych oraz wszelkich prefabrykatów betonowych, począwszy od form małej architektury ogrodowej aż do najcięższych, jak segmenty obudowy tuneli, zbiorniki na oleje, szamba, kręgi studni itp.

Włókna stalowe BAUMIX, o w pełni dopracowanej geometrii i cechach materiałowych, wytwarzane są z wysokiej jakości ciągniętego na zimno drutu stalowego, co zapewnia ich wysoką wytrzymałość i właściwe odkształcenie krytyczne. Haczykowo zagięte końce są najkorzystniejszym sposobem zakotwienia włókien w betonie.

Efektywność włókien stalowych zależy od dozowania na m^3 betonu oraz od ich cech fizycznych, jak wytrzymałość, odkształcenie przy zerwaniu, średnica, długość, zakotwienie. Oryginalny sposób ukształtowania końcówek włókien gwarantujący najkorzystniejsze zakotwienie ich w betonie oraz wysoka smukłość kwalifikują je do najbardziej efektywnych na świecie.

Sposób użycia:

MIESZANIE: Włókna stalowe BAUMIX można mieszać w zasobniku na kruszywo i dozować wagowo. W przypadku braku wolnego zasobnika włókna BAUMIX dodaje się wprost do betoniarki wysypując je z worka. Włókna stalowe dodaje się zawsze po ostatniej frakcji kruszywa, przed cementem, wodą i plastyfikatorem.

Specjalne właściwości:

- efektywna eliminacja rys i spękań
- zwiększenie parametrów wytrzymałościowych betonu
- wysoka odporność na zmęczenie
- proste i szybkie dozowanie
- redukcja grubości płyty betonowej przy zachowaniu wszystkich parametrów technicznych
- eliminacja tradycyjnego zbrojenia siatką i problemów związanych z utrzymaniem jej na właściwej wysokości w przekroju płyty.

2.6. BAUCON.

BAUCON jest polipropylenowym włóknem wielorzędowym (multifilament), eliminującym powstawanie w betonie rys skurczowych będących wynikiem skurczu twardniejącego betonu w następstwie hydratacji cementu.

Dane techniczne:

- masa liniowa: 2,5 dtex;
- średnica: 18,7 mikrona;
- długość: 12 mm;
- materiał: polipropylen C_3H_6 ;
- gęstość: $0,91 \text{ g}/\text{cm}^3$;

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – stacja wymienników ciepła i kotłownia gazowo - olejowa dla potrzeb zasilania podstawowego i rezerwowego budynków szpitalnych Szpitala Miejskiego w Sosnowcu położonych przy ul. Zegadłowicza 3

- powierzchnia właściwa: $2\,350\text{ cm}^2/\text{g}$;
- wytrzymałość na rozciąganie: 350 N/mm^2 ;
- moduł Younga: 3500 N/mm^2 ;
- nasiąkliwość: 0%;
- temperatura deformacji: $145\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- odporność chemiczna: pełna.

Zastosowanie:

Obecność w betonie niezmiernie licznych, bardzo cienkich włókien BAUCON, zatrzymuje powstawanie naturalnych pęknięć skurczowych w pierwszym okresie "życia" betonu, gdy ma on niski moduł Younga, a naprężenia skurczowe przekraczają jego wytrzymałość. Dodanie włókien polipropylenowych BAUCON oraz odpowiednie dobranie składu mieszanki betonowej powoduje, że spękania w betonie stają się niezmiernie drobne, a rozmiary ich maleją o dwa rzędy wielkości i rysy stają się niewidocznymi, nie przepuszczalnymi dla wody i nie mającymi wpływu na wytrzymałość betonu. Dodatek włókien polipropylenowych eliminuje stosowanie drogiego i często nieefektywnego, tzw. zbrojenia przeciwskurczowego w postaci siatki stalowej. Działanie włókien polipropylenowych ustaje w momencie, gdy moduł Younga betonu przekroczy wartość modułu Younga polipropylenu. Brak rys, podwyższona wytrzymałość, zwiększona wodoszczelność, dodatkowe napowietrzenie, wzrost odporności na przemarzanie i spowolnienie karbonizacji, to efekt obecności w betonie włókien polipropylenowych BAUCON. Mimo niskiego dozowania, bo tylko 600 g/m^3 mieszanki betonowej, włókna polipropylenowe BAUCON rozproszone są w matrycy cementowej betonu w ogromnej ilości. Wynika to z ich małej grubości, która wynosi zaledwie 2,5 dtex, co odpowiada średnicy 18,7 mikrona. Przy standardowym dozowaniu 600 g/m^3 mieszanki betonowej sumaryczna powierzchnia włókien wynosi $141\text{ m}^2/\text{m}^3$, sumaryczna długość włókien wynosi $2\,400\text{ km/m}^3$, ilość włókien wynosi $200\,062\,000\text{ sztuk/m}^3$.

Sposób użycia:

DOZOWANIE: Włókna polipropylenowe BAUCON dodawane są do betonu w ilości 600 g/m^3 .

MIESZANIE: Włókna polipropylenowe BAUCON dodaje się do betoniarki zawsze po kruszywie, a przed cementem, wodą i domieszkami. Potrzebny czas mieszania wynosi kilka minut. Przy mieszaniu w betonowozie należy przełączyć obroty gruszki na najwyższe (12 -18 obr./min.), następnie wsypać odpowiednią ilość 600-gramowych torebek włókna polipropylenowego BAUCON i pozostawić betonowóz na najwyższych obrotach gruszki przez 4 do 6 minut, aż do uzyskania równomiernego wymieszania (łącznie nie mniej niż 70 obrotów).

Specjalne właściwości:

- eliminacja rys skurczowych
- polepszenie parametrów wytrzymałościowych
- zwiększenie wodoszczelności
- zmniejszenie skurczu swobodnego
- wzrost odporności na przemarzanie
- spowolnienie karbonizacji

3. Sprzęt.

3.1. Listwy wibracyjne służące do rozprowadzania, wyrównywania i zagęszczania mieszanki betonowej przy wykonywaniu posadzek betonowych

- listwy pneumatyczne (zasilanie z kompresora, max długość listwy 20 m, głębokość wibrowania do 30 cm)
- listwy spalinowe (silnik HONDA, max długość listwy 15 m, głęb. wibrowania do 30 cm);
- listwy pływające (napęd elektryczny lub spalinowy, konstrukcja aluminiowa, wygodne w obsłudze).

3.2. Zacieraczki służące do zacierania i wygładzania powierzchni betonowych oraz wcierania materiałów utwardzających.

Zacieranie może być rozpoczęte w fazie tzw. wilgotnego betonu, tzn. kiedy po wejściu na powierzchnię buty pozostawiają ślad głębokości około 2-3 mm.

- jednowirnikowe zacieraczki ręczne (BLACK WALKER FINISH 600 – do małych pomieszczeń, miejsc trudno dostępnych, dzięki obrotowej osłonie ochronnej umożliwia zacieranie przy ścianach, słupach, itp.

4. Transport.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. Wykonanie robót.

Zgodnie z p.2 niniejszej specyfikacji.

6. Kontrola jakości.

6.1. Wymagana jakość materiałów 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 (cieplnych, wilgotnościowych).

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 inwestorskiego i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót.

Roboty podlegają odbiorowi wg. zasad podanych poniżej.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – stacja wymienników ciepła i kotłownia gazowo - olejowa dla potrzeb zasilania podstawowego i rezerwowego budynków szpitalnych Szpitala Miejskiego w Sosnowcu położonych przy ul. Zegadłowicza 3

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 posadzki cementowej lub z lastryka 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 lub suwmiarki.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

9. Podstawa płatności.

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ułożonej posadzki wg ceny jednostkowej, która obejmuje przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu, oczyszczenie stanowiska pracy.

10. Przepisy związane.

PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.
PN-EN 197-1:2002	Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zaprawy.
PN-87/B-01100	Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.
PN-74/B-30175	Kit asfaltowy uszczelniający.