

Spis treści

1. Wprowadzenie	2
1.1 CEMEX na świecie i w Polsce.....	2
1.2 Ogólna charakterystyka wylewek anhydrytowych SUPAFLO	2
1.3 Dlaczego warto zastosować wylewkę anhydrytową SUPAFLO?.....	4
2. Podział produktu i zastosowanie	5
2.1 Który produkt SUPAFLO wybrać dla mojej podłogi?	5
2.2 Jak dobrać parametry wylewki?.....	7
3. Sposób produkcji i kontrola jakości	10
4. Przed wykonaniem wylewki SUPAFLO.....	11
4.1 Izolacja termiczna z INSULARIS PIANO pod podkład podłogowy SUPAFLO	11
4.2 Izolacja termiczna ze styropianu pod podkład podłogowy SUPAFLO	12
4.3 Izolacja akustyczna pod podkład podłogowy SUPAFLO	13
4.4 Zalecenia przed wykonaniem SUPAFLO	13
4.5 Sprzęt do wykonywania SUPAFLO.....	15
5. Wykonanie wylewki SUPAFLO.....	17
5.1 Parametry mieszanki SUPAFLO	18
5.2 Wbudowanie mieszanki SUPAFLO	19
6. Po wykonaniu wylewki SUPAFLO	20
6.1 Jak postępować z podkładem SUPAFLO po jego wykonaniu.....	20
6.2 Instrukcja wygrzewania SUPAFLO	21
7. Program CEMEX Xperts dla profesjonalnych wykonawców	23
8. Zakres odpowiedzialności producenta i wykonawcy podkładu	23

1. Wprowadzenie

1.1 CEMEX na świecie i w Polsce

CEMEX to globalna firma zajmująca się produkcją materiałów budowlanych. Dostarczamy wysokiej jakości produkty oraz usługi Klientom i społecznościom w ponad 50 państwach. Utrzymujemy relacje handlowe z ponad 100 krajami. Stawiamy na ciągły rozwój i dostarczanie naszym Klientom najlepszych rozwiązań w zakresie cementu, betonu towarowego i kruszyw oraz produktów specjalistycznych, w tym anhydrytowych podłogowych podkładów SUPAFLO.

CEMEX Polska należy do krajowej czołówki producentów cementu, betonu towarowego i kruszyw. Korzystając z doświadczeń, wiedzy i kapitału międzynarodowego koncernu, CEMEX Polska stosuje międzynarodowe uznane standardy produkcji i zarządzania dostarczając na rynek polski materiały budowlane najwyższej jakości.

Nasza oferta obejmuje również wylewki, chemię budowlaną, domieszki chemiczne do betonu i zapraw oraz usługi laboratoryjne i doradztwo techniczne. Ofertę kierujemy do firm budowlanych i inwestycyjnych, składów budowlanych, producentów materiałów budowlanych oraz klientów indywidualnych.

1.2 Ogólna charakterystyka wylewek anhydrytowych SUPAFLO

SUPAFLO to pewny produkt od doświadczonego producenta - światowego lidera w produkcji materiałów budowlanych. SUPAFLO to innowacyjny podkład podłogowy (tzw. wylewka) firmy CEMEX, która produkuje wylewki anhydrytowe od kilkunastu lat m.in. w Niemczech, Francji, Wielkiej Brytanii, Czechach. Od 2016 roku technologia ta jest dostępna również w Polsce. SUPAFLO jest wyrobem zgodnym z normą PN-EN 13813 posiadającym znak budowlany CE. Produkcja odbywa się pod stałą kontrolą jakości (więcej o kontroli jakości w rozdziale 3).

SUPAFLO produkowany jest na bazie spoiwa anhydrytowego, a więc zgodnie z normą oznaczany jest symbolem CA. Produkt przeznaczony jest do stosowania wewnątrz budynków jako podkład pod finalne warstwy podłogi – płytki, panele czy posadzki drewniane. SUPAFLO występuje w kilku wariantach w zależności od wymagań projektu podłogi oraz wymagań posadzki końcowej.

Mieszanki SUPAFLO produkowane są na skomputeryzowanych wytwórniach betonu firmy CEMEX i dostarczane na plac budowy betonowozami w postaci gotowej do użycia.

SUPAFLO są układane przez przeszkolonych specjalistów należących do programu CEMEX Xperts, zrzeszającym profesjonalnych wykonawców płynnych wylewek anhydrytowych (więcej o tym programie w rozdziale 7).



1.3 Dlaczego warto zastosować wylewkę anhydrytową SUPAFLO?

Wybierając wysokiej jakości podkład podłogowy SUPAFLO można wykończyć go właściwie każdym rodzajem okładziny, układając płytki ceramiczne lub kamienne, panele, posadzki drewniane, wykładziny albo wybrać nowoczesne rozwiązania takie jak posadzki żywiczne czy mineralno-żywiczne, np. z tzw. mikrocementu.

Wylewki SUPAFLO ze względu na swoje unikatowe właściwości są szczególnie zalecane na ogrzewanie podłogowe. Pamiętać należy, że stosowanie ogrzewania podłogowego jest zasadne tylko w przypadku odpowiednio dobranej wylewki o wysokiej przewodności ciepła. W przeciwnym wypadku ogrzewanie tego typu może być kosztowne i nie zostaną wykorzystane wszystkie jego zalety.

SUPAFLO charakteryzują się brakiem skurczu, w związku z tym umożliwiają wykonywanie dużych powierzchni bez dylatacji. SUPAFLO można również wykonać w mniejszej grubości niż standardowe wylewki cementowe co wpływa na odciążenie konstrukcji podłogi oraz szybsze nagrzewanie posadzki. SUPAFLO mają wysokie i pewne parametry wytrzymałościowe, a ze względu na swoją płynność i właściwości samorozlewne tworzą idealnie równą powierzchnię. W odróżnieniu od tradycyjnych wylewek cementowych (z tzw. mixokreta) wylewki SUPAFLO są bardzo szybkie w wykonaniu, nie wymagają pielęgnacji wilgotnościowej i można je wygrzewać już po 7 dniach.

SUPAFLO posiada atest higieniczny wydany przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - Państwowy Zakład Higieny oraz zielone karty produktu w certyfikacji BREEAM i LEED.

Produkt został wyróżniony prestiżowymi nagrodami m.in. Green Building Awards.

SUPAFLO to doskonały produkt zarówno w budownictwie jednorodzinym jak i wielorodzinnym oraz komercyjnym.

2. Podział produktu i zastosowanie

2.1 Który produkt SUPAFLO wybrać dla mojej podłogi?

CEMEX Polska korzystając ze swojego wieloletniego doświadczenia w produkcji podkładów podłogowych na rynku polskim i europejskim, dla ułatwienia wyboru odpowiedniego wariantu produktu dokonał podziału wylewek SUPAFLO z uwzględnieniem wymagań posadzki końcowej. W związku z powyższym wyróżniamy następujące rodzaje wylewek i ich przeznaczenie:

SUPAFLO ECONOMICAL

pod posadzki pływające z płyt laminowanych lub desek warstwowych oraz płytki ceramiczne o powierzchni do 0,25 m²;

SUPAFLO STANDARD

tak jak dla ECONOMICAL, ponadto pod płytki ceramiczne o powierzchni powyżej 0,25 m², płytki kamienne, wykładziny z PVC, gumy (kauczuku), linoleum oraz grube wykładziny włókiennicze (dywanowe);

SUPAFLO UNIVERSAL

tak jak STANDARD, ponadto pod posadzki żywiczne oraz mineralno-żywiczne (np. mikrocement);

SUPAFLO WOOD

tak jak UNIVERSAL, ponadto posadzki drewniane klejone mozaikowe, warstwowe oraz z drewna litego.

Wyboru rodzaju posadzki końcowej należy dokonać przed etapem wykonania podkładu podłogowego. Pozwoli to uniknąć sytuacji, w której wbudowany już w konstrukcję podłogi podkład nie będzie spełniał wymagań stawianych przez producenta okładziny.

W tabeli 1 podano zalecenia doboru produktu SUPAFLO w zależności od wykończenia podłogi. Jeżeli na etapie wykonania podkładu nie mamy jeszcze

pewności jakim rodzajem okładziny wykończymy podłogę, warto wówczas wybrać wyższy wariant produktu SUPAFLO, który pozwoli na szerszy zakres zastosowań.

Tabela 1. Podział produktów SUPAFLO w zależności od rodzaju wykończenia podłogi.

ANHYDRYTOWY (CA) PODKŁAD PODŁOGOWY SUPAFLO CEMEX				
Zastosowanie / Rodzaj podkładu	Economical	Standard	Universal	Wood
posadzki pływające z płyt laminowanych lub desek warstwowych				
płytki ceramiczne o powierzchni do 0,25 m ²				
płytki ceramiczne o powierzchni powyżej 0,25 m ²				
płytki kamienne				
wykładziny z PVC, gumy (kuczuku), linoleum				
wykładziny włókiennicze (dywanowe)				
posadzki żywiczne				
cienkowarstwowe posadzki mineralno-żywiczne (np. mikrocement)				
posadzki drewniane klejone mozaikowe lub warstwowe (np. deska barlinecka)				
posadzki drewniane klejone z drewna litego				

można stosować
można zastosować pod warunkiem spełnienia wymagań producenta posadzki końcowej
nie należy stosować

2.2 Jak dobrać parametry wylewki?

Podkłady podłogowe SUPAFLO można wykonać w różnych wariantach:

- na warstwie pośredniej (np. folii oddzielającej podkład od podłoża)
- na warstwie izolacyjnej (termicznej i/lub akustycznej)
- na warstwie izolacyjnej z ogrzewaniem podłogowym

Za wyspecyfikowanie parametrów poszczególnych warstw podłogi, w tym podkładu podłogowego, odpowiada projektant. Jeżeli projekt budynku nie zawiera kompleksowych informacji, można skorzystać z naszych zaleceń, opartych na naszej wiedzy i doświadczeniu, oraz na zapisach normowych*.

Etapy właściwego doboru wariantu podkładu SUPAFLO w 5 punktach:

1. Określ planowany rodzaj posadzki końcowej.
2. Wybierz typ podkładu z dostępnej gamy produktów SUPAFLO (Tabela 1).
3. Każdy rodzaj SUPAFLO posiada określone cechy wytrzymałościowe (Tabela 2) – w przypadku podkładu podłogowego znaczenie ma przede wszystkim wytrzymałość na zginanie (określana symbolem „F”), ale zwykle podawane jest również wymaganie dla wytrzymałości na ściskanie (określanej symbolem „C”).

Zweryfikuj czy na pewno będą spełnione przez podkład wymagania wytrzymałościowe konkretnego producenta posadzki końcowej (np. w dostępnej dokumentacji technicznej). Konieczność weryfikacji wynika z faktu, że nie istnieje obecnie norma określająca szczegółowe wymagania wytrzymałościowe dla danego rodzaju okładziny.

4. Zweryfikuj grubość podkładu uwzględniając obciążenie użytkowe podłogi (Tabela 2).
5. Dobierz rodzaj i grubość izolacji termicznej i/lub akustycznej, ze szczególnym uwzględnieniem jej ściśliwości.

W przypadku wątpliwości skontaktuj się z Działem Technicznym CEMEX.

Tabela 2. Zalecane minimalne grubości SUPAFLO w zależności od parametrów wylewki i obciążenia*.

ANHYDRYTOWY (CA) PODKŁAD PODŁOGOWY SUPAFLO CEMEX				
Właściwość / Rodzaj podkładu	Economical	Standard	Universal	Wood
Klasa wytrzymałości na zginanie F [MPa]	4	5	6	7
Klasa wytrzymałości na ściskanie C [MPa]	16	20	25	30
Zalecany rozptyw, stożek Hagermanna [cm]*	20-22	22-24	22-24	22-24
min. zalecana grubość [cm], przy obciążeniu do 2 kN/m²**	3,5	3,5	3,5	3,5
min. zalecana grubość [cm], przy obciążeniu do 3 kN/m²**	5,0	4,5	4,5	4,0
min. zalecana grubość [cm], przy obciążeniu do 4 kN/m²**	6,0	5,0	5,0	4,5
min. zalecana grubość [cm], przy obciążeniu do 5 kN/m²**	6,5	5,5	5,5	5,0
min. zalecana grubość [cm], dla podkładu z ogrzewaniem podłogowym***	5,0	5,0	5,0	5,0
max. zalecana grubość [cm]	8,0	8,0	8,0	8,0
Wartość pH	≥ 7			
Klasa reakcji na ogień	A1 _{fl}			
Czas użycia [h]	≤ 4			
Wsp. przewodności cieplnej λ [W/(mK)]	1,4 - 1,8			
* dopuszczalne odchylenie od zalecanej wartości rozptywu: ± 1 cm				
** w przypadku zastosowania INSULARIS PIANO jako warstwy izolacyjnej grubość podkładu można zmniejszyć o 5 mm				
*** przy założeniu grubości przewodu grzewczego = 16 mm				

*Na podstawie informacji zawartych w normach:

- PN-EN 13813 „Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania. Materiały, właściwości i wymagania”
- DIN 18560-2 “Floor screeds in building construction - Part 2: Floor screeds and heating floor screeds on insulation layers”
- DIN 1055-3 “Action on structures - Part 3: Self-weight and imposed load in building”

Zaprojektowaną grubość SUPAFLO należy traktować jako wartość minimalną (nie średnią) dla całej warstwy podkładu. Zalecana maksymalna grubość wynosi 80 mm, ze względu na wydłużony czas schnięcia podkładu powyżej tej

wartości. Dla podkładów SUPAFLO zalecamy zastosowanie jako izolacji specjalnie zaprojektowanego w tym celu produktu INSULARIS PIANO (więcej na ten temat w rozdziale 4.1).

3. Sposób produkcji i kontrola jakości

Wylewki anhydrytowe SUPAFLO produkowane są zgodnie z europejską normą zharmonizowaną PN-EN 13813 „Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania. Materiały, właściwości i wymagania” oraz znakowane znakiem CE. Norma ta podaje wymagania, które powinien spełnić materiał na podkład podłogowy do stosowania wewnątrz obiektów budowlanych.

Producent jest zobligowany do zadeklarowania spełnienia parametrów na Deklaracji Właściwości Użytkowych oraz na Etykiecie wyrobu.

Mieszanki SUPAFLO produkowane są na skomputeryzowanych wytwórniach betonu firmy CEMEX według ściśle określonej i przebadanej receptury, oraz dostarczane na plac budowy betonowozami w postaci gotowej do użycia, a następnie podawane specjalistycznymi pompami w miejsce wbudowania.

Produkcja oraz dostawa odbywają się zgodnie z Zakładową Kontrolą Jakości. Dodatkowo wszystkie wytwórnie betonu produkujące SUPAFLO posiadają certyfikowany Zintegrowany System Zarządzania, w tym środowiskowy wg normy ISO 14001 oraz energetyczny wg normy ISO 50001.

Proces produkcji odbywa się pod ciągłą kontrolą jakości. Pobierane są próbki do badań zgodnie z normą PN-EN 13892-1, natomiast parametry wytrzymałościowe podkładu oznaczane są zgodnie z normą PN-EN 13892-2.

Wykaz norm, w oparciu o które produkowany jest podkład anhydrytowy SUPAFLO:

- PN-EN 13813 „Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania. Materiały. Właściwości i wymagania”;
- PN-EN 13892-1 „Metody badania materiałów na podkłady podłogowe. Część 1: Pobieranie, wykonywanie i przechowywanie próbek do badań”;
- PN-EN 13892-2 „Metody badania materiałów na podkłady podłogowe. Część 2: Oznaczanie wytrzymałości na zginanie i ściskanie”;
- PN-EN 13454-1 „Spoiwa, spoiwa wieloskładnikowe oraz otrzymywane fabrycznie mieszanki na podkłady podłogowe na bazie siarczanu wapnia. Część 1: Definicje i wymagania”;
- PN-EN 13454-2 „Spoiwa na podkłady podłogowe na bazie siarczanu wapnia. Część 2: Metody badań”

4. Przed wykonaniem wylewki SUPAFLO

4.1 Izolacja termiczna z INSULARIS PIANO pod podkład podłogowy SUPAFLO

Optymalną izolacją pod podkłady podłogowe SUPAFLO jest pianobeton INSULARIS PIANO. Jest to specjalistyczny materiał wypełniająco-izolujący firmy CEMEX produkowany na wytwórni betonu i dostarczany na budowę betonowozami w postaci gotowej do użycia. Pianobeton INSULARIS PIANO posiada bardzo dobre właściwości izolacyjne oraz wysoką płynność w trakcie układania. Może być stosowany pod wylewki i posadzki przemysłowe, zamiast styropianu lub wraz ze styropianem. Szczególnie zalecany jest na nierówne "chudziaki" i stropy, gdyż ze względu na swoją płynność idealnie wyrównuje podłoże przyczyniając się do zmniejszenia potrzebnej ilości wylewki. Pozwala na bezpieczne umieszczenie wszelkich instalacji pod podłogą nie powodując mostków termicznych i strat ciepła. Cechuje się kilkukrotnie wyższą wytrzymałością na ściskanie od styropianu EPS 100. INSULARIS PIANO posiada Krajową Ocenę Techniczną wydaną przez Instytut Techniki Budowlanej oraz Atest Higieniczny wydany przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - Państwowy Zakład Higieny. Produkt ten został wyróżniony prestiżowymi nagrodami TOPBuilder oraz Green Building Awards.

Właściwości INSULARIS PIANO:

- duża płynność pozwalająca na dokładne otulenie rur, przewodów i instalacji;
- niska masa umożliwiająca zastosowanie np. na stropach drewnianych;
- klasa niepalności A1 co wpływa na poprawę bezpieczeństwa pożarowego;
- odporność na pleśń, grzyby i gryzonie;
- nie wykazuje ściśliwości;
- brak efektu „klawiszowania”.

Na INSULARIS PIANO należy ułożyć folię PE 0,2 mm lub folię ekranującą przeznaczoną pod ogrzewanie podłogowe. Opcjonalnie na INSULARIS PIANO można zastosować również dodatkową warstwę styropianu podłogowego, styropianu akustycznego lub matę akustyczną i następnie należy ułożyć folię

PE 0,2 mm lub folię ekranującą przeznaczoną. Nie należy wykonywać izolacji w odwrotnej kolejności tzn. najpierw styropian a później INSULARIS PIANO.



4.2 Izolacja termiczna ze styropianu pod podkład podłogowy SUPAFLO

Jeśli nie jest stosowany INSULARIS PIANO, należy dokonać wyboru materiału izolacyjnego zgodnego z projektem budowlanym. W przypadku braku szczegółowych informacji, zastosować styropian podłogowy klasy minimum EPS 100 (którego miara ściśliwości powinna wynosić < 3 mm). Nie wolno stosować styropianu o innym przeznaczeniu niż podłogowy np. fasadowy. W przypadku układania styropianu w dwóch lub więcej warstwach, płyty styropianu układać na przemian aby cięcia nie pokrywały się ze sobą w

warstwie górnej i dolnej. Folię należy skleić taśmą, aby uniemożliwić podpłynięcie pod nią mieszanki SUPAFLO w trakcie jej wylewania oraz należy wywinąć ją na ściany. Gotowa warstwa termoizolacji powinna być szczelna i stabilna. Niedopuszczalne jest aby warstwa izolacji się przemieszczała, ugiwała czy unosiła w trakcie chodzenia po niej. Jako izolację termiczną można zastosować inne dedykowane materiały: np. styrodur, płyty z piany PIR, piana natryskowa.

4.3 Izolacja akustyczna pod podkład podłogowy SUPAFLO

W celu poprawy warunków akustycznych podłogi można zastosować dodatkowo izolację akustyczną, która może występować samodzielnie lub wraz z izolacją termiczną z INSULARIS PIANO i/lub styropianu. Jako izolację akustyczną można stosować styropian akustyczny, matę akustyczną lub inne materiały przeznaczone do zastosowania pod podkłady podłogowe (zgodnie z przeznaczeniem i zaleceniami producenta).

4.4 Zalecenia przed wykonaniem SUPAFLO

DOJAZD:

Zapewnić utwardzony dojazd do budowy dla betonomieszarki (waga ok. 35t, długość do 9,5 m, wysokość do 4 m, szerokość 2,5 m), przewidzieć miejsce do ewentualnego manewrowania betonomieszarki oraz zwrócić uwagę czy nie ma żadnych napowietrznych przewodów w zasięgu pojazdu.

MEDIA:

Nie ma konieczności zapewnienia dostępu do źródła energii oraz wody.

KIEDY WYKONYWAĆ:

Budynek powinien być w stanie surowym zamkniętym, a układanie SUPAFLO powinno być przeprowadzane dopiero po wykonaniu tzw. mokrych prac budowlanych (np. tynkowania).

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA:

Podłoże powinno być oddzielone od SUPAFLO folią z zaklejonymi zakładkami. Folia separacyjna powinna być prawidłowo połączona z dylatacją zewnętrzną, na brzegach nie powinny tworzyć się jamy, a na powierzchni wytwarzać się fałdy. Podłoże powinno być pozbawione zanieczyszczeń, które mogą wpływać na powierzchnię SUPAFLO – ewentualne zanieczyszczenia usunąć odkurzaczem tuż przed wylaniem wylewki.

OGRZEWANIE PODŁOGOWE:

W przypadku wodnego ogrzewania podłogowego, grubość SUPAFLO powinna wynosić minimum 35 mm powyżej rurek od ogrzewania podłogowego.

Ogrzewanie podłogowe przed wylaniem SUPAFLO powinno być skontrolowane na szczelność i funkcjonalność oraz napełnione wodą, lecz nie uruchomione. Elementy ogrzewania podłogowego powinny być dobrze zakotwiczone do podłoża, tak aby zapobiec ich wypływowi na powierzchnię (płyty systemu ogrzewania, listwy mocujące, itp.)



Ogrzewanie podłogowe pod wylewkę

DYLATACJE:

A. Dylatacje obwodowe.

Wszelkie konstrukcje pionowe (ściany, słupy itp.) powinny być oddzielone od podkładu za pomocą taśmy dylatacyjnej o minimalnej grubości 5 mm, a w

przypadku powierzchni większych niż 300m² o minimalnej grubości 10 mm.
Dla podkładów z ogrzewaniem podłogowym minimalna grubość taśmy dylatacyjnej wynosi 10 mm.

B. Dylatacje konstrukcyjne.

W przypadku występowania dylatacji konstrukcyjnych należy je przenieść na układany podkład podłogowy.

4.5 Sprzęt do wykonywania SUPAFLO

Rekomendujemy zlecenie wykonania wylewki SUPAFLO przeszkolonej firmie należącej do programu CEMEX Xperts oraz posiadającej niezbędny sprzęt.

Wykaz niezbędnego minimalnego wyposażenia do wykonania wylewki SUPAFLO:

A. Pompa ślimakowa „Low Stream” → możliwość wynajęcia wraz z operatorem w wybranych lokalizacjach CEMEX.



B. Poziomica laserowa lub wodna → w przypadku poziomic laserowej możliwość odpłatnego wypożyczenia w CEMEX.



C. Sztangi do niwelacji i zagęszczania → możliwość odpłatnego wypożyczenia w CEMEX.



D. Trójnogi tzw. „repery” do niwelacji → możliwość odpłatnego wypożyczenia w CEMEX.



E. Zestaw (płytki oraz stożek Hagermanna) do pomiaru konsystencji SUPAFLO.



F. Szczotka z twardym włosiem do usunięcia mleczka z powierzchni stwardniałej wylewki.



5. Wykonanie wylewki SUPAFLO



5.1 Parametry mieszanki SUPAFLO

1. KONSYSTENCJA

Przed rozpoczęciem układania SUPAFLO należy sprawdzić rozptyw mieszanki*. Konsystencja SUPAFLO powinna mieścić się w zakresie 21-25 cm (z wyjątkiem produktu Economical, dla którego rozptyw powinien wynosić 19-23 cm).

W przypadku konsystencji nie mieszczącej się w podanym zakresie, należy skontaktować się z Działem Technicznym CEMEX.

* Badanie rozptywu przeprowadza się stożkiem Hagermanna (Φ 70/100 mm, wysokość 60 mm), na zwilżonej nienasiąkliwej podkładce.

2. CZAS UŻYCIA

Czas, w którym standardowo mieszanka SUPAFLO utrzymuje swoje właściwości robocze wynosi maksymalnie 4 godziny od momentu produkcji. W wyjątkowych sytuacjach, gdy konieczne będzie wydłużenie czasu

urabialności mieszanki, na etapie składania zamówienia należy skontaktować się z Działem Technicznym CEMEX.

3. TEMPERATURA

- Minimalna temperatura w pomieszczeniu przy wylewaniu SUPAFLO i przez kolejne 48 godzin wynosi: 5°C.
- Maksymalna temperatura w pomieszczeniu przy wylewaniu SUPAFLO i przez kolejne 48 godzin wynosi: 30°C.
- Minimalna temperatura zewnętrzna w trakcie wylewania SUPAFLO wynosi: - 10°C.

5.2 Wbudowanie mieszanki SUPAFLO

Mieszankę SUPAFLO po przepompowaniu należy zagęścić i wypoziomować wykonując tzw. „sztangowanie” przy pomocy odpowiednich narzędzi – sztang do poziomowania (patrz rozdział 4.5).

Sztangowanie zaleca się wykonać trzykrotnie, przy czym każde następujące powinno być w kierunku prostopadłym do poprzedniego. Pierwsze dwa sztangowania należy wykonać na całą grubość wylewki, natomiast ostatnie-wygładzające tylko w wierzchniej warstwie.

Należy tak zaplanować transport i rozładunek, aby czas od chwili produkcji mieszanki do zakończenia rozładunku nie przekroczył 4 godzin.

Zalecane jest zagęszczanie mieszanki w ramach poszczególnych pomieszczeń lub w możliwie jak najmniejszych wylewanych obszarach i przeprowadzanie tej operacji w jak najświeższym stanie (zalecamy przeprowadzić sztangowanie do 15 minut od momentu przepompowania).

6. Po wykonaniu wylewki SUPAFLO

6.1 Jak postępować z podkładem SUPAFLO po jego wykonaniu

1. SUPAFLO to podkład podłogowy, w związku z tym nie może być traktowany jako końcowa warstwa podłogi. Przed użytkowaniem pomieszczenia musi zostać przykryty posadzką końcową np. panelami, płytkami, wykładziną, żywicą, parkietem itp. Informacja o optymalnym wyborze rodzaju SUPAFLO pod konkretny rodzaj posadzki została podana w rozdziale 2.1.
2. Po wylaniu SUPAFLO przez 48 godzin nie należy wchodzić na wylewkę. Na powierzchni wylewki po jej ułożeniu pojawi się warstewka wody, która jest naturalnym zjawiskiem dla SUPAFLO i pełni funkcję pielęgnacji świeżej wylewki w czasie jego wiązania i twardnienia, zatem nie należy dodatkowo polewać wodą powierzchni wylewki.
3. Po wylaniu SUPAFLO przez 48 godzin wszystkie okna i drzwi powinny być zamknięte.
4. Po 48 godzinach można wchodzić na wylewkę i rozpocząć powolne wietrzenie pomieszczeń.
5. Po 3-7 dniach należy usunąć szczotką z twardym włosiem (sposób rekomendowany) lub szpachlę mleczko powstałe na SUPAFLO. Z reguły im wcześniej wykona się tę operację, tym łatwiej mleczko schodzi z powierzchni podkładu. Zamiatanie warto wykonać nawet wówczas, jeśli i tak planowane jest późniejsze szlifowanie podkładu, gdyż zdecydowanie zmniejszy to ilość mleczka koniecznego do usunięcia w sposób mechaniczny.
6. Jeżeli podkład nie był zamiatany opcjonalnie można go przeszlifować mechanicznie. Im podkład jest bardziej suchy tym łatwiejsze i bardziej efektywne będzie szlifowanie. Przy mechanicznym usuwaniu mleczka „na sucho” wydziela się pył. Jak w przypadku każdego pyłu, należy chronić drogi oddechowe i oczy poprzez stosowanie odpowiednich masek i okularów.
7. Jeśli jest ogrzewanie podłogowe, może zostać włączone już po 7 dniach i wygrzane zgodnie z Instrukcją wygrzewania (patrz rozdział 6.1).

8. SUPAFLO należy doprowadzić do wilgotności $\leq 0,3\%$ w przypadku podkładu z ogrzewaniem podłogowym, lub $\leq 0,5\%$ w przypadku podkładu bez ogrzewania podłogowego. Powyższe zalecenie należy ponadto zweryfikować z wymaganiami producenta posadzki końcowej odnośnie wilgotności.

9. Jeśli po wysuszeniu bądź wygrzaniu podkładu pojawiły się na jego powierzchni rysy, należy je naprawić poprzez zszycie za pomocą stalowych klamr i wypełnić żywicą.

10. Warstwę końcową podłogi można układać po usunięciu mleczka, wysuszeniu do wymaganej wilgotności i/lub wygrzaniu podkładu podłogowego oraz nałożeniu gruntu kompatybilnego z podkładem podłogowym na bazie siarczanu wapnia (jeśli jest to wymagane przez producenta posadzki końcowej).

6.2 Instrukcja wygrzewania SUPAFLO

U producenta systemu grzewczego należy sprawdzić kompatybilność z wylewką anhydrytową. Ogrzewanie podłogowe może być uruchomione najwcześniej po 7 dniach od wykonania SUPAFLO, w ramach wolnego procesu podwyższania temperatury:

- przez pierwsze 2 dni maksymalna temperatura na wejściu 20°C ;
- temperaturę należy podwyższać w odstępach dwudniowych o maks. 5°C ;
- najwyższa temperatura 50°C (60°C dla elektrycznego ogrzewania podłogowego);
- następnie temperaturę należy obniżać w odstępach dwudniowych o maks. 5°C , aż do osiągnięcia całkowitego wyschnięcia.

Przebieg procesu wygrzewania należy udokumentować. Można w tym celu wykorzystać załączony przykładowy protokół (tabela nr 3).

7. Program CEMEX Xperts dla profesjonalnych wykonawców

CEMEX Xperts to sieć profesjonalnych, oferujących najwyższą jakość usług wykonawców stosujących rozwiązania specjalistyczne dostarczane przez CEMEX.

Wykonawcy należący do programu CEMEX Xperts zobowiązują się do stosowania rozwiązań CEMEX z najwyższą starannością oraz zgodnie instrukcjami i sztuką budowlaną. Pracownicy firm wykonawczych są przeszkoleni oraz zweryfikowani pod kątem poprawności stosowania produktów specjalistycznych CEMEX.

Dlaczego warto skorzystać z usług firm należących do programu CEMEX Xperts?

- Wykonawca jest doświadczony w stosowaniu rozwiązań oferowanych przez CEMEX;
- Wykonawca jest regularnie szkolony z zasad stosowania rozwiązań CEMEX;
- Wykonawca posiada niezbędny sprzęt oraz wiedzę, aby móc właściwie stosować nasze rozwiązania.

8. Zakres odpowiedzialności producenta i wykonawcy podkładu

CEMEX gwarantuje jakość mieszanki oraz dotrzymanie wszystkich deklarowanych własności, odpowiedzialność gwarancyjną za jakość wykonania i parametry konstrukcji podłogowych w zgodzie z właściwymi normami ponosi wykonawca (firma wykonująca wylewki). W przypadku rozwiązywania sporów i reklamacji wyżej podane warunki dotyczące planowania, przygotowania, wykonania oraz finalizacji są zobowiązujące.

1. Producent podkładu podłogowego odpowiada za:

- wyprodukowanie i dostarczenie produktu zgodnego z zamówieniem, cechującego się odpowiednimi parametrami wytrzymałościowymi (wytrzymałość na zginanie oraz na ściskanie);
- dostarczenie dokumentacji potwierdzającej zgodność produktu z normą PN-EN 13813 (Deklaracja Właściwości Użytkowych oraz Etykieta wyrobu).

2. Wykonawca podkładu odpowiada za:

- staranne i zgodne ze sztuką budowlaną oraz zaleceniami CEMEX (w zakresie dotyczącym podkładu podłogowego) przygotowanie podłoża przed ułożeniem podkładu;
- jeśli podłoże było przygotowane przez stronę trzecią, obowiązkiem wykonawcy jest zweryfikować czy podłoże nadaje się do aplikacji podkładu, a w przypadku uwag powinien zgłosić je inwestorowi na piśmie;
- wykonanie podkładu wolnego od rys i pęknięć, spełniającego wymagania odnośnie równości (według normy DIN 18202 lub określone przez projektanta);
- usunięcie mleczka anhydrytowego po wykonaniu podkładu, pod warunkiem że umowa pomiędzy inwestorem, a wykonawcą obejmuje ten zakres robót;
- dodatkowo CEMEX zaleca przekazanie inwestorowi następujących dokumentów:
 1. „Zalecenia dla inwestora/wykonawcy ogrzewania podłogowego przed wykonaniem podkładu podłogowego”;
 2. „Zalecenia dla inwestorów/użytkowników końcowych SUPAFLO”.

POSTANOWIENIA KOŃCOWE

Niniejszy poradnik jest zbiorem doświadczeń firmy CEMEX i nie zwalnia wykonawcy oraz projektanta od prawidłowego stosowania zasad sztuk budowlanej oraz przestrzegania lokalnych przepisów prawa budowlanego, aktualnych norm i wytycznych branżowych. CEMEX zastrzega sobie prawo do zmian treści niniejszego poradnika.

