

Michał Zwonarz  
**Concrete Art**  
ul. Żeromskiego 9/2  
49-100 Niemodlin  
NIP:9910334990  
tel.: 883 901 570  
biuro@concreteart.pl  
[www.concreteart.pl](http://www.concreteart.pl)

## **PŁYTY Z BETONU GRC 10 mm CONCRETE ART WARUNKI GWARANCJI ZA PRODUKT I INSTRUKCJA MONTAŻU**

Płyty z betonu GRC ( zbrojone włóknem szklano- cyrkonowym) przeznaczone są do stosowania jako okładzina powierzchni pionowych, ścian wewnętrznych oraz fasad zewnętrznych ( po zaimpregnowaniu). Płyty betonowe należy montować do powierzchni nośnych , mocnych, wytrzymałych.

Podłoże niestabilne (np. zabudowy wykonane w systemie kartonowo-gipsowym) można wzmocnić płytą OSB.

### **SPECYFIKA MATERIAŁU**

- beton GRC jest materiałem z natury wykazującym występowanie pustek i wżerów nieregularnych, o różnej ilości i intensywności oraz średnicy od 1mm do 40 mm
- cechą naturalną i jest jego zmienność kolorystyczna, przebarwienia, różnice w tonacjach koloru
- cechę estetyczną tego materiału jest jego zmienność, różnorodność rozłożenia pustek, raków i wżerów
- cechą naturalną jest możliwość występowania pustek powietrza na krawędziach płyt
- na licu płyt mogą uwidaczniać się miejscowo włókna szklane - zbrojenie płyty,
- cechą naturalną materiału jest jego nasiąkliwość co powoduje iż pod wpływem kontaktu z wodą i innymi płynami zmienia czasowo lub na stałe kolorystykę.
- cechą naturalną jest, że pod wpływem wody płyty z betonu GRC wyginają się i odkształcają ( w przypadku zamoczenia płyt proces ten można odwrócić kładąc płytę na płaskiej powierzchni wypukłością do góry)

Płyty posiadają niezgodność wymiarową +/- 3 mm .

## **OKRES GWARANCJI**

Producent udziela gwarancji na produkt na okres 12 miesięcy od dnia zakupu.

### **GWARANCJA OBEJMUJE**

- niezgodność liniowej krawędzi materiałów z uwzględnieniem odstępstw normatywnych większych niż 0,3%
  - niezgodność liniowej przekątnej materiału większej niż 0,3%
- różnice kolorystyczne, które świadczą o pomyłce z zamówieniem

### **Przed przystąpieniem do montażu**

Przed przystąpieniem do montażu należy zweryfikować wymiary płyt oraz ich łukowatość. Należy również, przed montażem, rozłożyć płyty na podłodze i zaprojektować rozłożenie poszczególnych elementów, tak aby uzyskać oczekiwany efekt wizualny przestrzeni – gradację porowatości i kolorystyki.

Wszystkie płyty przechodzą proces kontroli wymiarów w zakładzie produkcyjnym, natomiast naturalną cechą betonu architektonicznego jest jego czasowe wyginanie i powstawanie wypukłości, pod wpływem wilgoci. Stan ten można odwrócić kładąc płyty na równej powierzchni wygięciem/wypukłością do góry.

Zwraca się uwagę, że naturalne dla procesu produkcyjnego są odkształcenia liniowe.

Wszelkie nieprawidłowości montażu mogą wpłynąć na odkształcenia liniowe, tym samym błędnie mogą zostać uznane za wadę produktu.

Typowe objawy użycia nieodpowiedniego kleju to wygięcie naroży, wklęsłe lub wypukłe niedoleganie krawędzi, odplamienia po klejeniu. Wszelkie roszczenia z tego tytułu należy kierować do wykonawcy montażu.

### **GWARANCJA NIE OBEJMUJE**

- skutki montażu na podłożu przygotowanym niezgodnie z zaleceniami producenta lub nie nadającym się do montażu elementów zgodnie z wytycznymi przygotowania podłoża ( np. montaż na malowanych powierzchniach ).
- uszkodzeń mechanicznych powstałych w trakcie transportu (jeśli nie zostały one zgłoszone spedytorowi i nie został spisany protokół reklamacji)
- na skutek błędu użytkownika bądź montażysty, oraz zdarzeń losowych i atmosferycznych efektów estetycznych wynikających ze „specyfiki materiału”
- zgłoszenie różnic kolorystycznych, wymiarowych , zastrzeżeń dotyczących jakości produktu po zamontowaniu płyt na ścianie

Wszelkie uwagi i reklamacje należy zgłaszać przed montażem płyt!

Warunki realizacji świadczeń gwarancyjnych:

- odpowiednie przygotowanie płyt przed montażem
- montaż zgodnie z wytycznymi

– przystosowanie podłoża zgodnie z wytycznymi

### Zgłoszenie gwarancyjne

Nabywca jest obowiązany zgłosić wykryte wady w terminie 14 dni od daty ich powstania. W terminie 14 dni od daty otrzymania zgłoszenia gwarant poinformuje użytkownika o sposobie i terminie dokonania „naprawy” lub odmowie uznania roszczeń gwarancyjnych w wypadkach określonych powyżej.

## **MOCOWANIE PŁYT DO ŚCIANY:**

### **1. Widoczny sposób montażu :** mocowanie śruby/kołki rozporowe

Na większych wysokościach ( pow 3 metrów) polecamy montować płyty za pomocą śrub/kołków rozporowych lub użyć podwójnego sposobu: klej polimerowy hybrydowy + kołki rozporowe.

Dobór odpowiedniego systemu montażu należy do wykonawcy, który dysponuje pełnymi informacjami na temat podłoża.

Płyty betonowe należy montować do powierzchni sztywnych, mocnych, wytrzymałych. Podłoże niestabilne (np. zabudowy wykonane w systemie kartonowo-gipsowym) należy wzmocnić płytą OSB. lub przygotować podkonstrukcję z kształtowników aluminiowych mocowanych mechanicznie do podłoża i zamontowanie płyt w systemie Sika Tack Panel lub Soudal SPS System. Zaleca się stosowanie szczelin między płytami 2-4 mm

### **Przygotowanie płyt przed montażem:**

Przed montażem płyt należy rozpakować je, zweryfikować wymiary oraz łukowatość płyt (może powstać na skutek wilgoci). W przypadku wystąpienia odkształceń liniowych, należy położyć płytę na czystej, równej powierzchni, wybruszoną stroną do góry i odczekać kilka godzin, aż płyta wróci do prawidłowego kształtu.

### **Montaż płyt na ścianę:**

- a) Za pomocą wiertła do betonu lub kamienia (bez użycia udaru) nawiercić w narożnikach płyt otwory ( min 6 cm od krawędzi płyty)
- b) Płytę przystawić do podłoża i zaznaczyć ołówkiem miejsca wiercenia otworów pod kołki
- c) Wywiercić otwory pod kołki rozporowe w podłożu.
- d) Płyty przystawić i spasować do podłoża.
- e) Przykręcać śrubami nie dociskając zbyt mocno do podłoża.
- f) Z każdej strony płyty należy zastosować podkładkę elastyczną (gumową lub bakelitową).
- g) Na łebki śrub można nałożyć dekoracyjne nakładki

## **2. Niewidoczny sposób montażu: mocowanie płyt na klej**

Zalecany system mocowania płyt GRC Concrete Art na ścianę jest montaż na klej hybrydowy polimerowy ( **polecany klej Soudal Fix All High Tack**)

Jego zastosowanie jest sprawdzonym rozwiązaniem przy montażu betonu architektonicznego, betonu GRC.

Zaleca się stosowanie szczelin między płytami 2-4 mm

Nie zaleca się montować płyt betonowych na zbyt dużej wysokości (powyżej 3 metrów) przy użyciu samego kleju. W takim przypadku zaleca się przykręcenie płyt do podłoża.

### **Przygotowanie płyt przed montażem:**

Przed montażem płyt należy rozpakować je z folii, zweryfikować wymiary oraz łukowatość płyt ( która może powstać na skutek wilgoci) W przypadku wystąpienia odkształceń liniowych, należy położyć płytę na czystej, równej powierzchni, wybrzuszoną stroną do góry i odczekać kilka godzin, aż płyta wróci do prawidłowego kształtu.

Ponieważ płyty posiadają różnice kolorystyczne oraz różnice w porowatości, należy je rozłożyć na podłodze i rozplanować ich rozmieszczenie na ścianie.

Przygotowanie powierzchni klejenia płyt i podłoża ( ściany)

Powierzchnia techniczna klejenia płyty to powierzchnia chropowata

Płyty Concrete Art są zagruntowane i nie wymagają dodatkowego gruntowania. Co więcej, zagruntowanie powierzchni nieodpowiednim preparatem może powodować odkształcenia liniowe płyty.

Płyty przed montażem nie mogą mieć kontaktu z wodą.

Powierzchnia ściany, Podłoże powinno być nośne, wysezonowane, pozbawione gładzi, słabych tynków, powłok malarskich i tapet. Podłoże należy zagruntować

### **Montaż:**

1. Nanieść klej na rewers płyty zgodnie z instrukcją producenta kleju. Klej polimerowy hybrydowy nakłada się pasami w odległości ok 25 -30 cm

2 Umieścić płytę na podłożu lekko dociskając, odczekać aż płyta będzie stabilnie trzymać się podłoża.

3. Pomocne jest użycie przy montażu pasków poziomujących np. system Rubi lub systemu poziomowania płytek Perfect Level Pro firmy Kubala ( grubość płytek do 16mm).

### **UWAGA**

Wszelkie tynki na których płyty zostaną zamocowane, muszą zgodnie z technologią uzyskać swoje maksymalne parametry wytrzymałościowe (dojrzewanie). Producent płyt nie odpowiada za powstałe odkształcenia i odklejenie się płyt od nieprawidłowo przygotowanego podłoża, które posiada odpowiednich parametrów do obciążeń. Płyty z betonu GRC posiadają wagę 20 kg /m<sup>2</sup>!. Niedopuszczalne jest klejenie na powierzchni gładkie typu gładź tynkowa, świeże tynki które nie uzyskały maksymalnych parametrów wytrzymałościowych, powierzchnie malowane inne tynki gładkie jak np. stiuki, a także tynki gipsowe, bez ich wcześniejszego usunięcia.

Jeżeli nie można usunąć/ zetrzeć tynku gipsowego, zaleca się montaż do ściany za pomocą śrub lub przykręcić do ściany płytę OSB i kleić do niej płyty za pomocą kleju polimerowego hybrydowego . Przed montażem płyt za pomocą śrub należy wzmocnić ścianę karton gipsową mocując do niej płytę osb, mającą na celu wzmocnienie konstrukcji

nośnej.

Nie dostosowanie się do powyższego zagraża stabilności wiązania i przyczepności elementu, przez co elementy mogą odpaść od ściany! Wszelkie reklamacja w tego tytułu nie będą uznawane i są traktowane jednoznacznie jako błędy montażowe.

## **UWAGA**

Pominięcie któregoś z etapów prawidłowego montażu, niestaranne przygotowanie podłoża, wprowadzanie własnych” modyfikacji”, wykonywanie, stosowanie mieszanki klejącej niezgodnie z instrukcją producenta czy też używanie innych niż wskazane mas i klejów, może skutkować niestabilnym wiązaniem, wyginaniem się materiału, odplamianiem, odpadaniem materiału od ściany, lub jego rozwarstwianiem. Powyższe nie jest wadą techniczną materiału i wynika z wady montażowej, za którą odpowiedzialność ponosi montażysta.

**Wszystkie prace należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną. Powyższy opis został sporządzony według stanu wiedzy i doświadczenia producenta. Na miejscu budowy należy zawsze sprawdzić własne warunki do montażu.**

## DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr : OKB-1/2017-GRC-ZWONARZ

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu : **Płyty betonowe okładzinowe GRC do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych.**

2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania : Płytki okładzinowe z betonu zwykłego (**GRC**) o strukturze zwartej spełniające funkcję elewacji. Płyta nienośna zamocowana do konstrukcji za pomocą systemów łączących ( w sposób widoczny lub na klej hybrydowy) Płytki znajdujące zastosowanie do wnętrza oraz powierzchni zewnętrznych.

3. Producent : MICHAŁ ZWONARZ CONCRETE ART.; 49-100 Niemodlin, ul. Żeromskiego 9/2; Zakład Produkcyjny : Gościejowice Nowe 14.

4. Upoważniony przedstawiciel : nie dotyczy

5. System(y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych : System nr 4.

6. a) Norma zharmonizowana : PN-EN 14992+A1:2012.

6. b) Europejski dokument oceny : nie dotyczy.  
Europejska ocena techniczna : nie dotyczy.

7. Deklarowane właściwości użytkowe :

- Płyty betonowe okładzinowe GRC do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych o wymiarach :
- Tekstura - kolor :
- Klasa wytrzymałości betonu :  $\geq$  C30/37 [MPa] wg. PN-EN 206:2016-12.
- Wytrzymałość na zginanie  $\geq$  3,0 [MPa]. Wg PN-EN 13369:2013-09.
- Odporność ogniowa – NPD.
- Reakcja na ogień – Euroklasa A1
- Izolacja akustyczna : gęstość brutto  $<$  1900 kg/m<sup>3</sup>.
- Opór cieplny – NPD.
- Wartość  $\lambda$  materiału :  $\lambda_{10,dry} = 1,09$  przy P=90%;  $\lambda_{10,dry} = 0,9$  przy P=50%.
- Trwałość – odporne na warunki zewnętrzne w normalnych warunkach użytkowania.
- Współczynnik dyfuzji pary wodnej :  $\mu = 5/10$  wg PN-EN 1745:2012
- Odchyłki wymiarowe zgodne z normą PN-EN 14992+A1:2012
- Bezwzględna absorpcja wody – nasiąkliwość  $\leq$  10 %
- Absorpcja wody przez kapilarne podciąganie  $W_{24h} \leq 0,03$  g/cm<sup>2</sup>.
- Sposób i wytrzymałość mocowania : wg Instrukcji mocowania Producenta.

8. Odpowiednia dokumentacja techniczna lub specjalna dokumentacja techniczna : Receptura laboratoryjna.

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z Rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał(a):

Imię i nazwisko : Michał Zwonarz

Miejsce i data wydania : 28.04.2017r.

Podpis : \_\_\_\_\_



MICHAŁ ZWONARZ CONCRETE ART.; 49-100 Niemodlin, ul. Żeromskiego 9/2;  
Zakład Produkcyjny : Gościejowice Nowe 14.

**1 7**

**EN 14992**

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu : Płyty betonowe okładzinowe (GRC) do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych.

**Zamierzone zastosowanie:**

Płytki okładzinowe z betonu zwykłego o strukturze zwartej spełniające funkcję elewacji. Płyta nienośna zamocowana za pomocą systemów łączących, klejów hybrydowych. Płytki znajdujące zastosowanie do wnętrza oraz powierzchni zewnętrznych.

**Zasadnicze charakterystyki i właściwości użytkowe**

- Płyty betonowe okładzinowe GRC do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych o wymiarach : 120x60x1cm
- Tekstura - kolor : #1 naturalny
- Klasa wytrzymałości betonu :  $\geq$  C35/45 [MPa] wg. PN-EN 206:2016-12.
- Wytrzymałość na zginanie  $\geq$  3,0 [MPa]. Wg PN-EN 13369:2013-09.
- Odporność ogniowa – NPD.
- Reakcja na ogień – Euroklasa A1
- Izolacja akustyczna : gęstość brutto  $<$  1900 kg/m<sup>3</sup>.
- Opór cieplny – NPD.
- Wartość  $\lambda$  materiału :  $\lambda_{10, dry} = 1,19$  przy P=90%;  $\lambda_{10, dry} = 1,0$  przy P=50%.
- Trwałość – odporne na warunki zewnętrzne w normalnych warunkach użytkowania.
- Współczynnik dyfuzji pary wodnej :  $\mu = 5/10$ .
- Odchyłki wymiarowe zgodne z normą PN-EN 14992+A1:2012
- Bezwzględna absorpcja wody – nasiąkliwość  $\leq$  10 %
- Absorpcja wody przez kapilarne podciąganie  $W_{24h} \leq 0,03$  g/cm<sup>2</sup>.
- Sposób i wytrzymałość mocowania : wg Instrukcji mocowania Producenta.

Partia elementów – data produkcji :

Deklaracja właściwości użytkowych nr :

OKB-1/2017-GRC-ZWONARZ