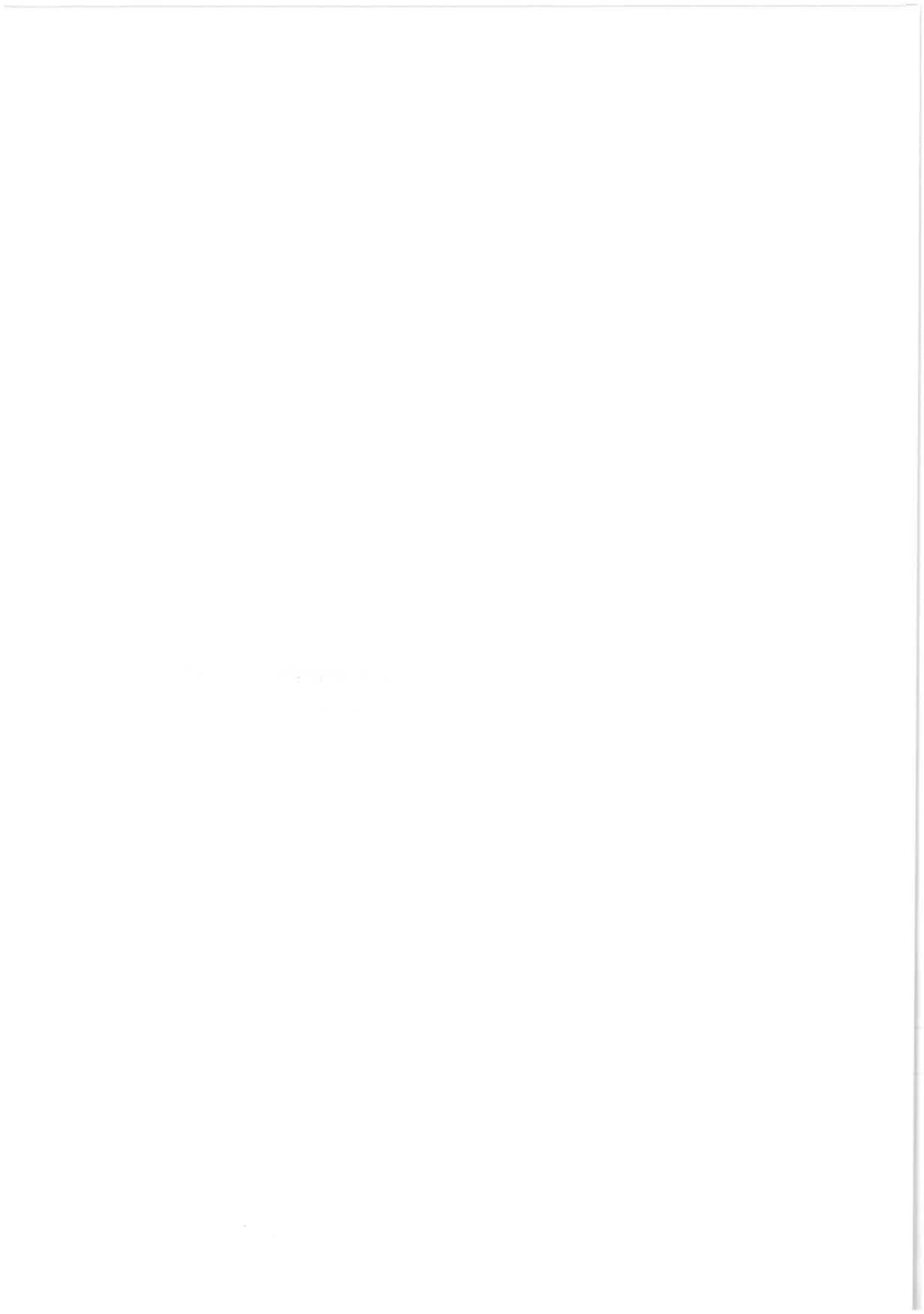


Rozdział II: ZASTOSOWANE MATERIAŁY

in Jan 67 KULIŃSKI
IPR. B. 00 1980 JASTA ROBO
55 7 73

PROJEKT POWYKONAWCZY



DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

WYKAZ ZASTOSOWANYCH MATERIAŁÓW

NR LOKALU: 0.186

BRANŻA: ARCH-BUD.

LP.	NUMER DOKUMENTU	NAZWA, TYP, WYRÓB	PRODUCENT	DATA WYDANIA	DATA WAŻNOŚCI
1.	72/14A2	DRZWI WĘDRZANE	PAK	05.11.2018	
2.	BC0000	PŁYTY GIPSOWE	INTERAMA		
3.		PANELI SŁUPOWE	KAPUF		
4.	2/N12P	PŁYTY WĘDRZANE	TUBAGORIN	02-02-2020	
5.	NR 203	FARBA LATĘKOWA	FLUGGER		
6.	003/K/2014	ŻYTY GIPSOWO-KARTONOWE	KAPUF	02-07-2014	
7.		ELEMENTY KUCHNI SUFITY PODWIEŚIANE	KAPUF	28.06.2013	
8.	NR 040 11023	KŁEJ DO PŁYTEK	MAPEI	01-01-2013	
9.	KARTA KAT.	SPÓJNA DO PŁYTEK	MAPEI		
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					

MATERIAŁ WBUROWANO W LOKAL (nr lokalu) w budynku handlowym w Bielsku Białej przy ul. Warszawskiej 180

PROJEKT POWYKONAWCZY

KIEROWNIK BUDOWY

inż. Janusz KULIŃSKI
UPR. BUD. DO KIEROWANIA ROBOTAMI
BEZ OGRANICZEN
nr ew. S/LK/2092/OWOK/08

podpis i pieczęć Kierownika Robót

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
Nr 72/14/AZ

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego: drzwi wewnętrzne rozwierane systemu DRE- LEON ,skrzydła drzwiowe kolekcji – SARA

2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego: rozwierane skrzydła drzwiowe o konstrukcji płytowej „Sara eco”

3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania: przeznaczone do stosowania w budynkach mieszkalnych jedno- i wielorodzinnych , budynkach zamieszkania zbiorowego oraz w budynkach użyteczności publicznej jako drzwi wewnątrzlokalowe ,stanowiące, zgodnie z terminologią ustaloną w PN-B-91000:1996, zamknięcia otworów w ścianach wewnętrznych między izbami.

4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu: D.R.E. Sp. z o.o. , ul. Nefrytowa 4 , Gronowo Górne , 82-300 Elbląg

5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela , o ile został ustanowiony:-

6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: SYSTEM 3

7. Krajowa specyfikacja techniczna:

7a. Polska Norma wyrobu: -

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej , numer akredytacji i numer krajowego certyfikatu lub nazwa akredytowanego laboratorium/laboratoriów i numer akredytacji: -

7b. Krajowa ocena techniczna: Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT– 2019/1132 wydanie 1
Jednostka oceny technicznej/Krajowa jednostka oceny technicznej: Instytut Techniki Budowlanej ; AB 023

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer certyfikatu:-

8. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	Uwagi
Wymiary i prostokątność	Klasa 2	
Płaskość	Klasa 3	
Sily operacyjne	Klasa 2	
Odporność na obciążenia statyczne pionowe	Klasa 2	
Wytrzymałość na skręcanie statyczne	Klasa 2	
Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim	Klasa 2	
Odporność na uderzenie ciałem twardym	Klasa 2	
Odporność na wstrząsy	50 cykli	

KIEROWNIK BUDOWY

Inż. Janusz KULIŃSKI
UPR. BUD. DO KIEROWANIA ROBOTAMI
BEZ OGRANICZEŃ
nr 0000151 K12/02/040000718

PROJEKT POWYKONAWCZY

C

C

Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie	20000 cykli	
Klasa wytrzymałości mechanicznej	Klasa 2	

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisał:

Adam Żuraw Główny Technolog

(imię i nazwisko oraz stanowisko)

Gronowo Górne 05.11.2019r.

(miejsce i data wydania)

(podpis)

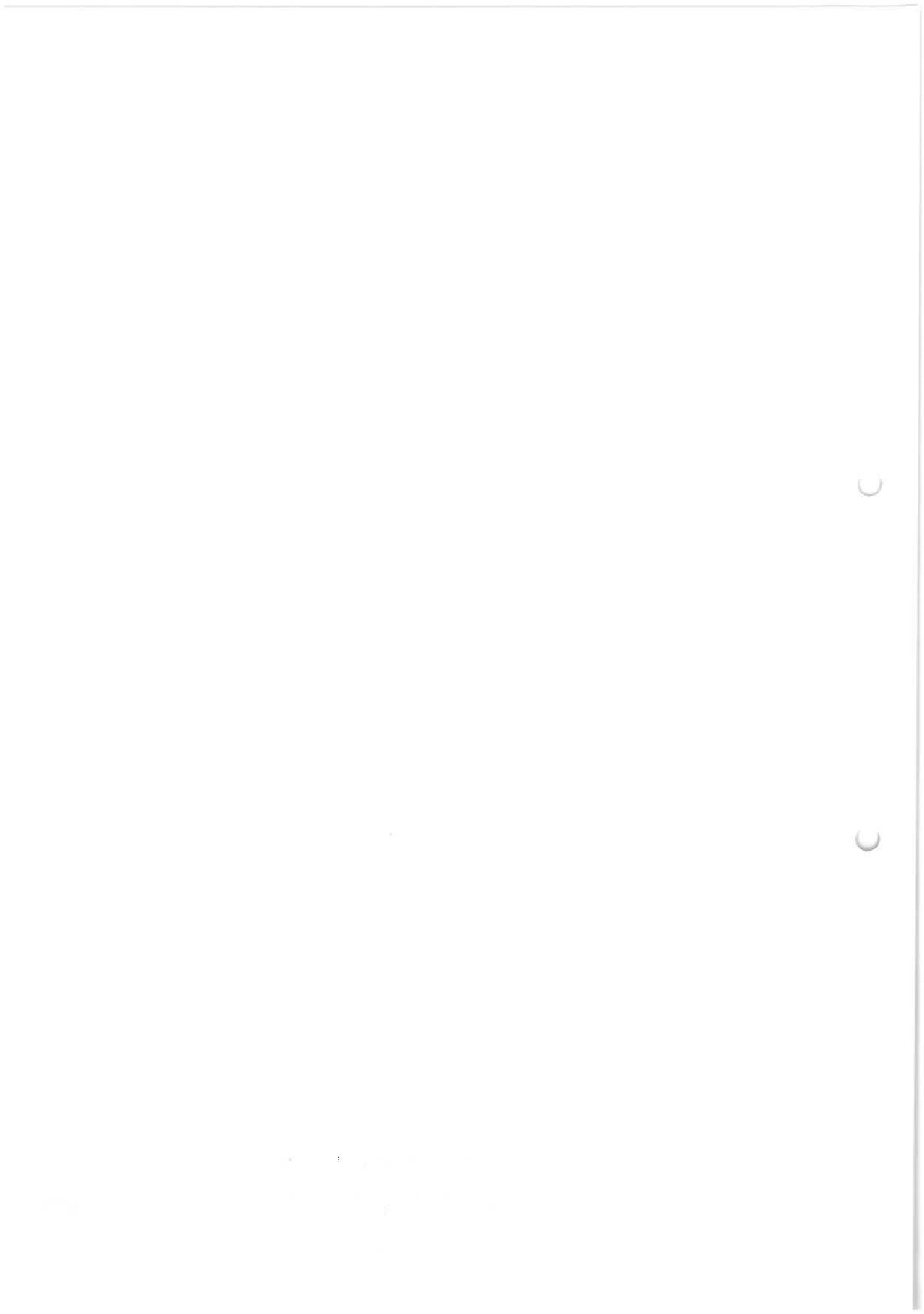
»D.R.E.«

SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
GRONOWO GÓRNE, ul. Nefrytowa 4
82-300 ELBLĄG
☎ (55) 2364200, 43, 44 📠 (55) 2364250, 51
NIP 578-26-04-110 REGON 170786170

KIEROWNIK BUDOWY

inż. Janusz KULIŃSKI
JPR. B
PROJEKTOWANIE ROBÓT
BUDOWLANYCH
OGRANICZONA
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

PROJEKT POWYKONAWCZY



Serie Classic Oak 160 x 26 cm			
Feinsteinzeugfliese, glasiert nach EN 14411- Bl _a		Werkmaß	Nennmaß
silber	81 160 026 825	1597 x 260 x 8 mm	1600 x 263 x 8 mm
hell	81 160 026 826	1597 x 260 x 8 mm	1600 x 263 x 8 mm
natur	81 160 026 827	1597 x 260 x 8 mm	1600 x 263 x 8 mm
rauch	81 160 026 828	1597 x 260 x 8 mm	1600 x 263 x 8 mm
Leistungserklärung Declaration of performance Déclaration de performance		EU Nr. 305/2011	BL 0003
Physikalische Eigenschaften Physical properties / Caractères physiques			
Wasseraufnahme Water absorption Absorption d'eau	EN ISO 10545-3		< 0,5 %
Biegezugfestigkeit Modulus of rupture Résistance à la flexion	EN ISO 10545-4		> 45 N/mm ²
Bruchlast Breaking load Charge à la rupture	EN ISO 10545-4		> 1.100 N
Widerstand gegen Verschleiß Abrasion resistance Abrasion	EN ISO 10545-6 (ugl) EN ISO 10545-7 (gl)		PEI 4
Wärmeausdehnung Thermal expansion coefficient Coefficient d'extension thermique	EN ISO 10545-8		6,0 x 10 ⁻⁶ mmK ⁻¹
Temperaturwechselbeständigkeit Thermal shock resistance Résistance aux écarts de température	EN ISO 10545-9		gegeben given résistant
Widerstand gegen Haarrisse Glaze crazing resistance Resistance aux fissures	EN ISO 10545-11		gegeben given résistant
Frostbeständigkeit Frost resistance Résistance au gel	EN ISO 10545-12		gegeben given résistant
Chemische Eigenschaften Chemical properties / Caractères chimiques			
Beständigkeit gegen schwach konzentrierte Säuren und Laugen Resistance to low concentrations of acids and alkaline Resistance aux acides et bases basses concentrés	EN ISO 10545-13		GLA
Beständigkeit gegen hoch konzentrierte Säuren und Laugen Resistance to high concentrations of acids and alkaline Resistance aux acides et bases hautes concentrés	EN ISO 10545-13		GHA
Widerstand gegen Haushaltsreiniger und Zusätze in Schwimmbädern Resistance to domestic chemicals and additives for swimming pools Resistance aux nettoyeurs d'usage domestiques et additifs pour piscines	EN ISO 10545-13		GA
Widerstand gegen Fleckenbildner Resistance to staining Resistance aux tâches	EN ISO 10545-14		4
Rutschhemmende Eigenschaften Anti-Slip properties / Caractères anti-slip			
Rutschhemmung EN 16165:2021 Anhang B Slip resistance EN 16165 app. B Taux d'antidérappance pieds chaussés EN 16165 annexe B	EN 16165:2021		R 10
Rutschhemmung EN 16165:2021 Anhang A Slip resistance EN 16165 app. A Taux d'antidérappance pieds nus EN 16165 annexe A	EN 16165:2021		-

n.p.d. – no performance determined

KIEROWNIK BUDOWY

in Ja z KULIŃSKI
IPR. B DO POLSKIA ROBO
912 STANIOZE

PROJEKT POWYKONAWCZY

C

C

AMF THERMATEX® Alpha Colour

PROJEKT POWYKONAWCZY

- AMF THERMATEX® Alpha Colour to produkt nadający wnętrzu nowoczesny wygląd, a jednocześnie będący idealnym rozwiązaniem do wnętrz wymagających doskonałego poziomu pochłaniania dźwięku. Ten akustyczny produkt, poza wykończeniem w białym, czarnym lub srebrnym laminacie, jest także dostępny w kolorach Vario Design: granitu, stali, zielonego marmuru, miedzi, dębu, mosiądzu, piaskowca i betonu.
- Doskonały poziom pochłaniania dźwięku ($\alpha_w = 0.95(H)$)
- Produkt idealny do biur, restauracji, kin, sal lekcyjnych oraz miejsc nauki.



KIEROWNIK BUDOWY

in
PR. B
20

la
20
00

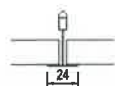
SZKOLIŃSKI
ROB

Typ krawędzi



Board

Inne typy krawędzi dostępne na specjalne zamówienie.



Grubość płyty (mm)



19

Dostępne moduły (mm)



Niestandardowe moduły dostępne na specjalne zamówienie.

600 x 600 1200 x 600
610 x 610 1220 x 610
625 x 625 1250 x 625

System zawieszenia



Widoczny, demontowalny - System C

Ciężar



3.3 kg / m²

Kolor



Inne kolory dostępne na zamówienie

Kolory Vario Design



Pochłanianie dźwięku



EN ISO 354

$\alpha_w = 1.00$ zgodnie z EN ISO 11654 - **Klasa A** (dla płyty w kolorze czarnym)

$\alpha_w = 0.95$ zgodnie z EN ISO 11654 - **Klasa A** (dla płyty w kolorze innym niż czarny)

Częstotliwość f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
α_p Czarny	0.45	0.80	0.95	0.95	1.00	1.00
Częstotliwość f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
α_p Inne kolory	0.50	0.80	0.90	0.90	1.00	1.00

NRC = **0.90** zgodnie z ASTM C 423

Dźwiękoizolacyjność



EN ISO 10848-2

$D_{n,f,w} = 28$ dB zgodnie z EN ISO 717-1

Redukcja dźwięku



EN ISO 10140-2

$R_w = 14$ dB zgodnie z EN ISO 717-1

Reakcja na ogień



Euroklasa **A2-s1, d0** zgodnie z EN 13501-1

RUS **KM1 (G1, V1, D1, T1)** zgodnie z 123-FZ

Przewodność cieplna



$\lambda = 0.040$ W/mk zgodnie z EN 12667

Przenikanie powietrza



PM1 (≤ 30 m³/hm²) zgodnie z DIN 18177

Odporność na wilgoć



95% RH

Jakość powietrza



A+

E1

Konserwacja i użytkowanie



Odnawialność zasobów



43%

www.blauer-engel.de/uz132



Łukasiewicz
Instytut Ceramiki
i Materiałów
Budowlanych

Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych
31-983 Kraków, ul. Cementowa 8

DZIAŁ CERTYFIKACJI I NORMALIZACJI

02-676 Warszawa, ul. Postępu 9



AC 008

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI WYROBU Z POLSKĄ NORMĄ 2/N/20¹)

wg typu 5 normy PN-EN ISO/IEC 17067:2014-01 Ocena zgodności Podstawy certyfikacji wyrobów oraz
wytyczne dotyczące programów certyfikacji wyrobów oraz zgodnie z Programem Certyfikacji NCP.4

stwierdza się, że:

**płytki ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej
 $E_b > 10\%$ – Grupa BIII**

wprowadzone do obrotu przez:

CERAMIKA TUBĄDZIN II Sp. z o. o.
ul. Armii Krajowej 20
95-035 Ozorków

wyprodukowane w zakładzie:

jw.

spełniają wymagania normy:

PN-EN 14411:2013-04 Płytki ceramiczne Definicje, klasyfikacja,
właściwości, ocena zgodności i znakowanie
Załącznik (normatywny) K

zgodnie ze sprawozdaniem
z badań wykonanym przez:

Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Laboratorium Badawcze
Oddziału Ceramiki i Betonów, ul. Postępu 9, 02-676 Warszawa
216/LB/2018, 216/1/LB/2018 z dnia 11.12.2018r.

nr i data sprawozdania:

Certyfikat ważny od 02 lutego 2022r. do 13 stycznia 2025r.

dotyczy wyłącznie egzemplarzy wyrobu posiadających identyczne właściwości (parametry) jak przedstawiony
do badań wzór (wzory) i spełniających wymagania określone powyżej.

Prawo do posługiwania się certyfikatem pozostaje w mocy pod warunkiem przestrzegania przez producenta
wymagań zawartych w Programie certyfikacji NCP.4 oraz ww. normie.

Z-ca Kierownika
Działu Certyfikacji i Normalizacji

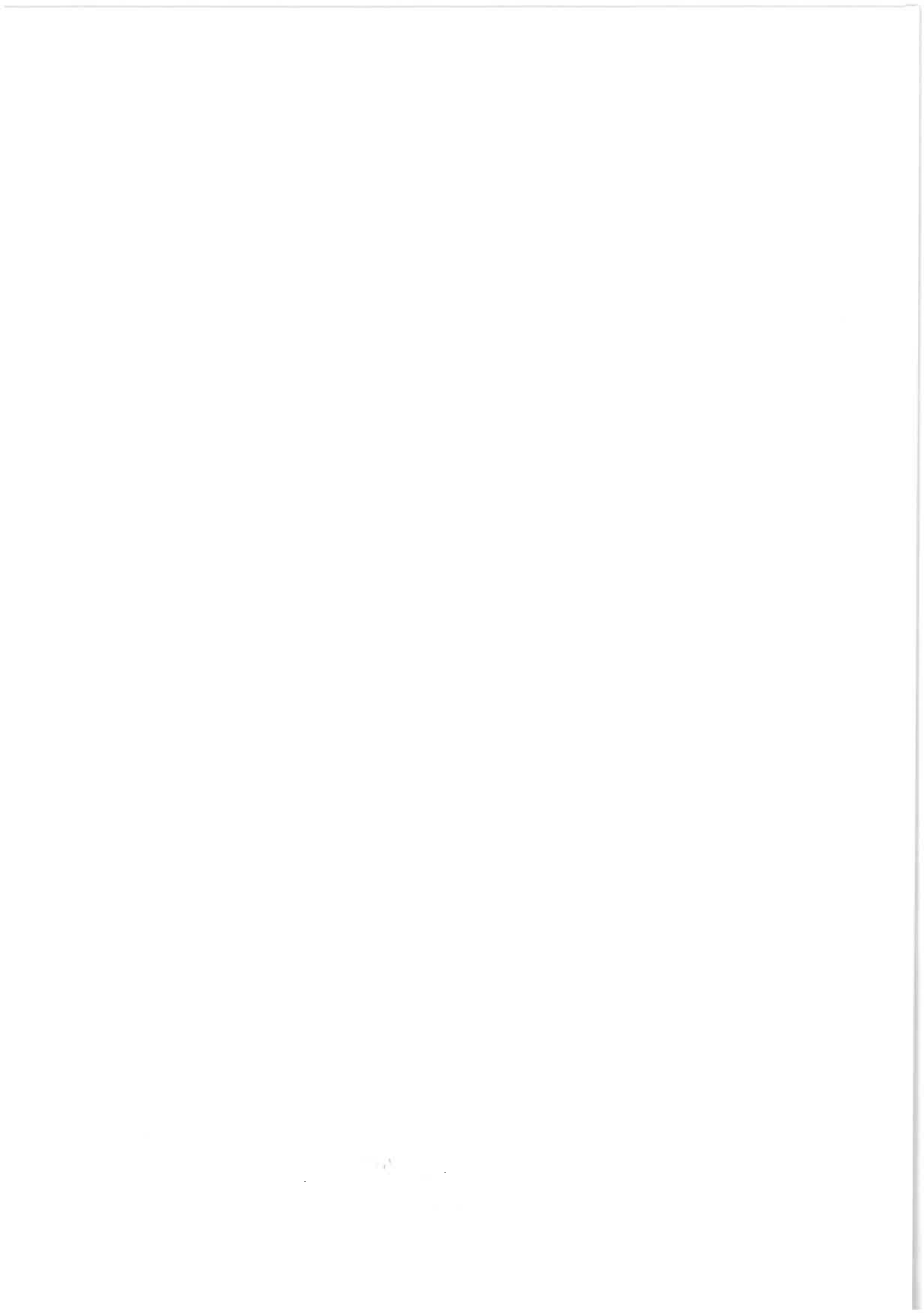
Małgorzata Wanda-Pruszkowska



PROJEKT POWYKONAWCZY

Dyrektor Oddziału
Ceramiki i Betonów

Barbara Chrusciel



DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr: 203

1	Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: • FLÜGGER GOLVFÄRG EP-V, TOPPLACK • + numer artykułu i numer partii produkcyjnej na opakowaniu
2	Przeznaczenie: • EN-1504-2 Farba do podłoży mineralnych.
3	Producent: • FLÜGGER Grönkullen SE-517 81 Bollebygd. www.flugger.se
4	System AVCP: • System 3
5	Norma zharmonizowana: • EN 1504-2:2004 Products and systems for the protection and repair of concrete structures. Part 2: Surface protection systems for concrete • SP 0402
6	Deklarowane właściwości użytkowe:

FLÜGGER GOLVFÄRG EP-V, TOPPLACK

Reaction to fire	B-s1
Permeability to water vapour	Class 1
Capillary absorption and permeability to water	W< 0,1 kg/m2 h 0,5
Adhesion strength by pull off test	>2,0 N/mm2
Abrasion resistance	<3000 mg
Resistance to severe chemical attack	Class 1
Impact resistance	Class 1

- 7 Określone powyżej właściwości użytkowe produktu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana została zgodnie z Rozporządzeniem (UE) nr 305/2011, na wyłączną odpowiedzialność podanego powyżej producenta.

Podpisano w imieniu producenta:

Imię i nazwisko:

- **Anders Frisk**

Stanowisko:

- **R&D Specialist, Documentation**

Miejsce:

- **Bollebygd**

Data wydania: **141107**

•

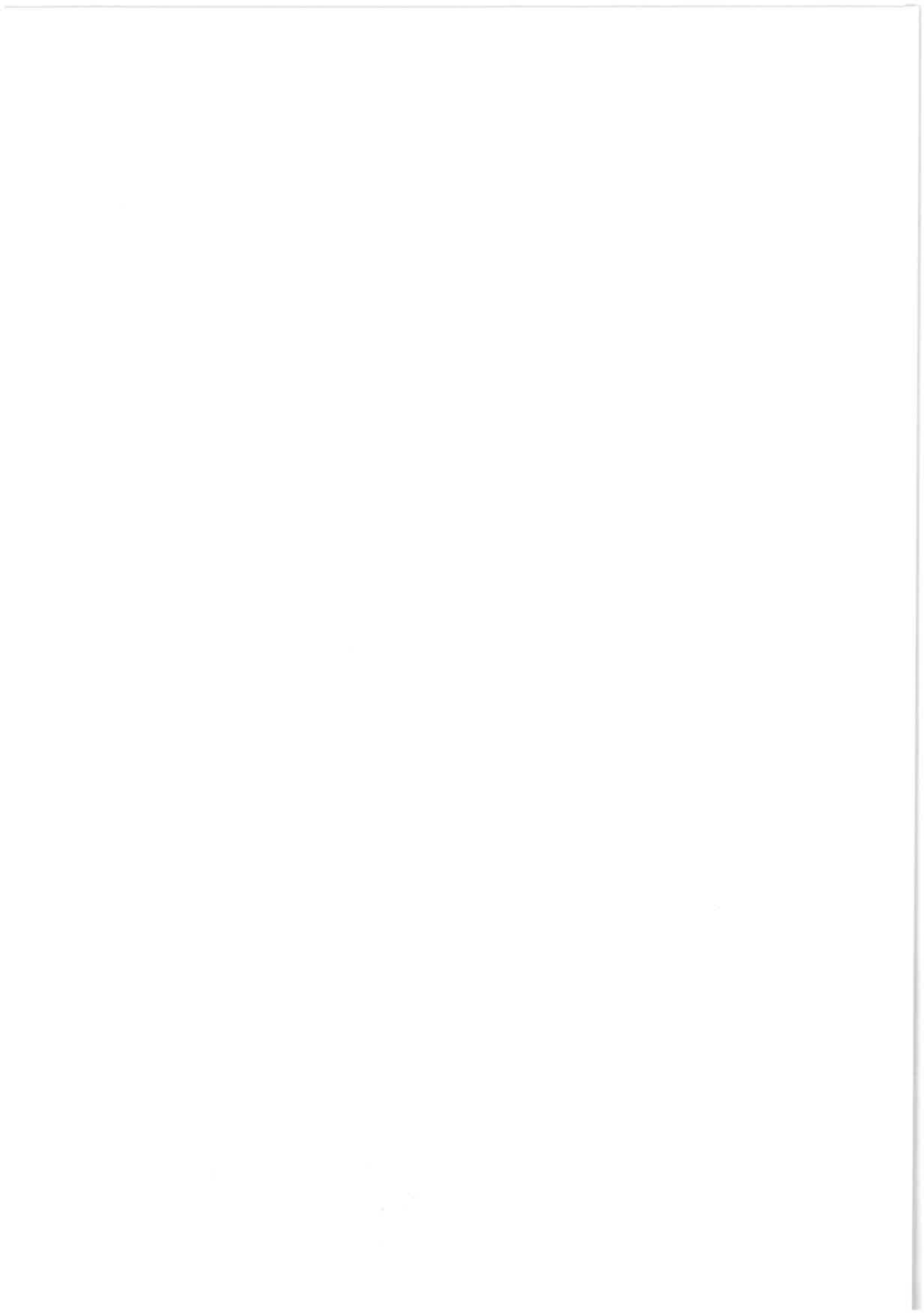
Podpis:



PROJEKT POWYKONAWCZY

KIEROWNIK BUDOWY

in **Jaś KULIŃSKI**
JPR. B
nr





Deklaracja właściwości użytkowych

Nr referencyjny: 003/K/2014

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

A - 12,5 - EN 520

2. Numer typu, partii lub serii lub jakiegokolwiek inny element umożliwiający identyfikację wyrobu budowlanego, wymagany zgodnie z artykułem 11, ustęp 4:

Numer artykułu oraz data produkcji w formacie DD.MM.YY

3. Przewidziane przez producenta zamierzone zastosowanie lub zastosowania wyrobu budowlanego zgodnie z mającą zastosowanie zharmonizowaną specyfikacją techniczną:

Płyta gipsowo-kartonowa do stosowania w budownictwie.

4. Nazwa, zastrzeżona nazwa handlowa lub zastrzeżony znak towarowy oraz adres kontaktowy producenta, wymagany zgodnie z art. 11, ust. 5:

Płyta KNAUF, zwykła A 13

Knauf Sp. z o.o., ul. Światowa 25, 02-229 Warszawa

Tel. +48 (0) 22 369 51 00, Faks +48 (0) 22 369 51 02, E-mail mail@knauf.pl

5. Nie dotyczy.

6. System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego określone w załączniku V:

System 3, System 4

7. W przypadku deklaracji właściwości użytkowych dotyczącej wyrobu budowlanego objętego normą zharmonizowaną: Zakład Badań Ogniowych Instytutu Techniki Budowlanej (1488) wykonał Wstępne Badania Typu klasy reakcji na ogień zgodnie z systemem 3 i na podstawie PN-EN 13501-1+A1:2010 wystawił raport klasyfikacyjny nr 01069/12/R14NP.

Wstępne badania typu oraz zakładowa kontrola produkcji prowadzone przez producenta.

8. Nie dotyczy.

9. Deklarowane właściwości użytkowe

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Reakcja na ogień	A2-s1,d0	EN 520:2004+A1:2009
Wytrzymałość na ścinanie na łącznik	NPD	EN 520:2004+A1:2009
Wytrzymałość na zginanie		
kierunek wzdłużny	550 N	EN 520:2004+A1:2009
kierunek poprzeczny	210 N	
Współczynnik paroprzepuszczalności [μ]	10	EN 520:2004+A1:2009
Współczynnik przewodzenia ciepła [λ]	0,25 W/(m·K)	EN 520:2004+A1:2009
Substancje niebezpieczne	NPD	EN 520:2004+A1:2009
Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych	Określona dla systemów wg literatury www.knauf.pl	EN 520:2004+A1:2009
Odporność na uderzenia		
Pochłanianie dźwięków		

W przypadku gdy na podstawie art. 37 lub 38 zastosowana została specjalna dokumentacja techniczna, wymagania, z którymi wyrób jest zgodny: Nie dotyczy.

10. Właściwości użytkowe wyrobu określone w pkt. 1 i 2 są zgodne z właściwościami użytkowymi deklarowanymi w pkt. 9.

Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego w pkt. 4.

W imieniu producenta podpisał(-a):

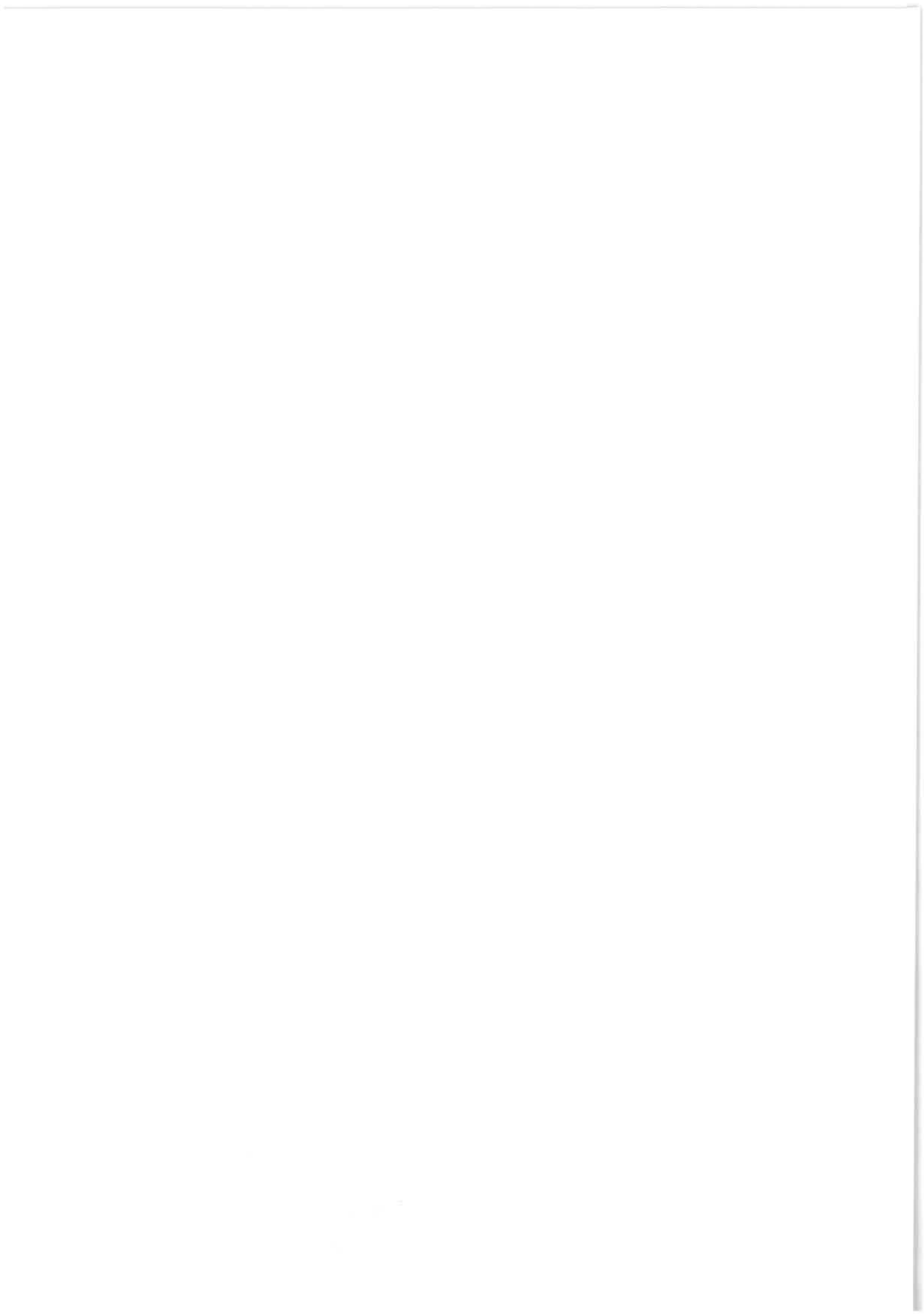
Jarosław Milewski
Członek Zarządu
(nazwisko i stanowisko)

PROJEKT POWYKONAWCZY

inż. Jacek SZKULIŃSKI
PRACOWNIK BUDOWY
JPR. BUDOWA I REMONTY ROBÓT (podpis)
BEZPOŚREDNIO

Warszawa, dnia 02.01.2014
(miejsce i data wydania)







Deklaracja właściwości użytkowych

Nr.0010_Direktabhänger_CD60-27_2013-06-28

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: **EN 13964- Abhänger**
2. Numer typu, partii lub serii lub jakikolwiek inny element umożliwiający identyfikację wyrobu budowlanego, wymagany zgodnie z artykułem 11, ustęp 4: **Knauf Direktabhänger für CD 60/27**

3. Przewidziane przez producenta zamierzone zastosowanie lub zastosowania wyrobu budowlanego zgodnie z mającą zastosowanie zharmonizowaną specyfikacją techniczną:

Element rusztu sufitu podwieszanego do zastosowania wewnątrz budynku

4. Nazwa, zastrzeżona nazwa handlowa lub zastrzeżony znak towarowy oraz adres kontaktowy producenta, wymagany zgodnie z art. 11, ust. 5:

**Knauf Gips KG, Am Bahnhof 7, D-97346 Iphofen
tel.: +49 99323 31-0, Fax +499323 31-277, E-Mail Zentrale@Knauf.de**

6. System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego określone w załączniku V: **System 3**

7. W przypadku deklaracji właściwości użytkowych dotyczącej wyrobu budowlanego objętego normą zharmonizowaną: TUV Rheinland LGA Bautechnik (NB-Nr. 0780) przeprowadził badanie nośności dla systemu 3 i wydano: Nośność 700 N (Raport z badań Nr. BBBT 0980044-4). Wstępne Badania typu i zakładowa kontrola produkcji przeprowadzane są przez producenta.

9. Deklarowane właściwości użytkowe

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Reakcja na ogień-R2F	A1	EN 13964:2004-03+A1:2006-11
Nośność	400 N	EN 13964:2004-03+A1:2006-11
Trwałość	Klasa B-ochrona przed korozją	EN 13964:2004-03+A1:2006-11
Substancje niebezpieczne	NPD	EN 13964:2004-03+A1:2006-11

W przypadku gdy na podstawie art. 37 lub 38 zastosowana została specjalna dokumentacja techniczna, wymagania, z którymi wyrób jest zgodny: **Nie dotyczy.**

10. Właściwości użytkowe wyrobu określone w pkt. 1 i 2 są zgodne z właściwościami użytkowymi deklarowanymi w pkt. 9.

Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego w pkt. 4.

W imieniu producenta podpisał(a):

per procura dr Markus Biebel
(Dyrektor Działu Badań i Rozwoju Grupy Knauf)

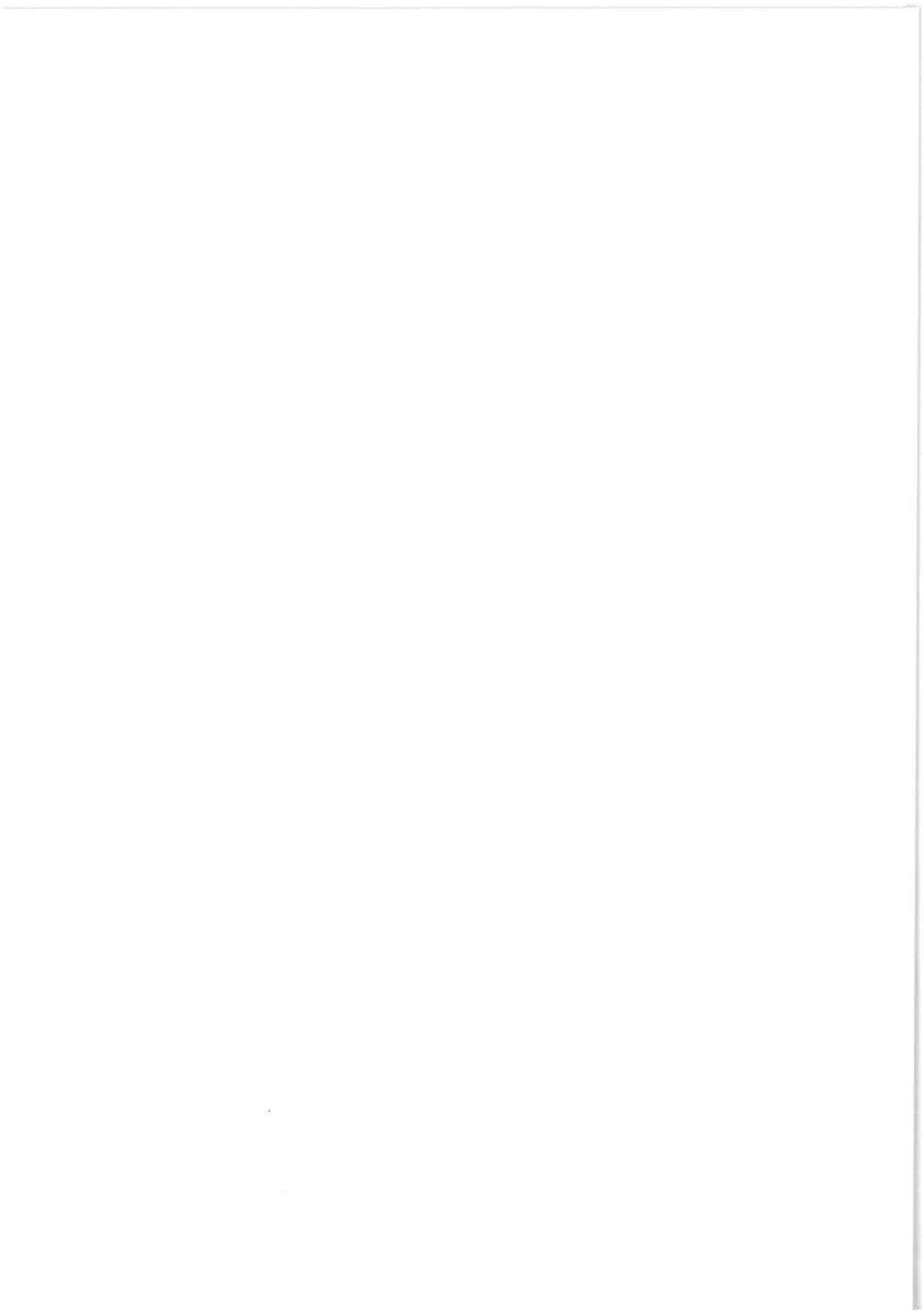
Iphofen, dnia 28.06.2013
(Miejsce i data wydania)

(Podpis)

PROJEKT POWYKONAWCZY

KIEROWNIK BUDOWY

Inż. Janusz KULIŃSKI
IPR. BUDOWLANIA ROBÓT
DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA





PROFESJONALNA CHEMIA BUDOWLANA

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr CPR-PL1/029

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: **KERAFLEX EXTRA S1 szary**
2. Numer typu, partii lub serii lub jakiegokolwiek inny element umożliwiający identyfikację wyrobu budowlanego, wymagany zgodnie z art. 11 ust. 4:
Klej do płytek, cementowy, o podwyższonych parametrach, zmniejszonym spływie i wydłużonym czasie otwartym, okształkalny C2TES1
Numer partii podany jest na opakowaniu
3. Przewidziane przez producenta zamierzone zastosowanie lub zastosowania wyrobu budowlanego zgodnie z mającą zastosowanie zharmonizowaną specyfikacją techniczną:
Klej do płytek, cementowy, do wykończeń wewnętrznych i zewnętrznych, podłogowych lub ściennych
4. Nazwa, zastrzeżona nazwa handlowa lub zastrzeżony znak towarowy oraz adres kontaktowy producenta, wymagany zgodnie z art. 11 ust. 5:
MAPEI Polska Sp. z o.o.
ul. Gustawa Eiffel'a 14, 44-109 Gliwice; www.mapei.pl

wyrób produkowany jest przez następujące zakłady produkcyjne:
Zakład Produkcyjny GLIWICE, ul. Gustawa Eiffel'a 14, 44-109 Gliwice
Zakład Produkcyjny BARCIN, Sadłogoszcz 59, 88-192 Piechcin
5. W stosownych przypadkach nazwa i adres kontaktowy upoważnionego przedstawiciela, którego pełnomocnictwo obejmuje zadania określone w art. 12 ust. 2:
Nie dotyczy
6. System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego określone w załączniku V:
System 3
7. W przypadku deklaracji właściwości użytkowych dotyczącej wyrobu budowlanego objętego normą zharmonizowaną:
EN 12004:2007+A1:2012

Jednostka notyfikowana **nr 1477 – Centro Ceramico, Bologna**
Via Martelli, 26 – 40138 Bologna, Włochy

dokonała ustalenia typu wyrobu na podstawie badań typu, w oparciu o próbki pobrane do badań przez producenta
w systemie 3 i wydała raport z badań typu nr 5946/12

Jednostka notyfikowana **nr 1488 – Instytut Techniki Budowlanej, ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa, Polska**

dokonała ustalenia typu wyrobu na podstawie badań typu, w oparciu o próbki pobrane do badań przez producenta

KIEROWNIK BUDOWY
inż. Janusz KULIŃSKI



PROFESJONALNA CHEMIA BUDOWLANA

w systemie 3 i wydała raporty klasyfikacyjne w zakresie reakcji na ogień: nr 1220.1/12/R44NP oraz nr 1220.5/12/R44NP

8. W przypadku deklaracji właściwości użytkowych dotyczącej wyrobu budowlanego, dla którego wydana została europejska ocena techniczna:

Nie dotyczy



PROFESJONALNA CHEMIA BUDOWLANA

OZNAKOWANIE CE
według CPR 305/2011 oraz EN 12004:2007+A1:2012
dla wyrobu
KERAFLEX EXTRA S1 szary

1477
1488

MAPEI Polska Sp. z o.o.

ul. Gustawa Eiffel'a 14, 44-109 Gliwice, Polska

www.mapei.pl

12

Data produkcji jest wydrukowana na opakowaniu / The date of production is printed on the package

Nr DWU / No. DoP: CPR-PL1/029

EN 12004:2007+A1:2012

KERAFLEX EXTRA S1 szary

Klej cementowy o podwyższonych parametrach, zmniejszonym spływie i wydłużonym czasie otwartym, o kształtującym C2TES1, do wykończeń wewnętrznych i zewnętrznych, podłogowych lub ściennych
Improved deformable cementitious adhesive with reduced slip and extended open time C2TES1,
for tiling internal and external floors or walls

Klasa reakcji na ogień	Reaction to fire class	A2-s1,d0 / A2-s1
Uwalnianie / zawartość substancji niebezpiecznych	Release of dangerous substances	patrz karta charakterystyki / see MSDS
Wytrzymałość złącza, jako: Przyczepność początkowa	Bond strength, as: Initial tensile adhesion	≥ 1 N/mm ²
Trwałość: Przyczepność po starzeniu termicznym Przyczepność po zanurzeniu w wodzie Przyczepność po cyklach zamrażania i rozmrażania	Durability for: Tensile adhesion after heat ageing Tensile adhesion after water immersion Tensile adhesion after freeze/thaw cycles	≥ 1 N/mm ² ≥ 1 N/mm ² ≥ 1 N/mm ²

ULTRACOLOR PLUS

Elastyczna, szybkowiążąca i szybkoschnąca, niezawierająca cementu portlandzkiego, modyfikowana polimerami zaprawa do spoinowania szczelin o szerokości do 20 mm, odporna na powstawanie przebarwień i wykwitów, o właściwościach hydrofobowych z efektem perlenia DropEffect® oraz w technologii BioBlock®



KLASYFIKACJA WEDŁUG NORMY PN-EN 13888-1

Ultracolor Plus jest cementową, szybkowiążącą (F) zaprawą do spoinowania (CG) o podwyższonych parametrach (2) z właściwościami dodatkowymi – zmniejszoną absorpcją wody (W) oraz wysoką odpornością na ścieranie (A), typu i klasy CG2FWA.

PRODUKTY CO₂ FULLY OFFSET

Ultracolor Plus jest częścią projektu CO₂ Fully Offset in the Entire Life Cycle.

Emisja CO₂ mierzona w całym cyklu życia produktów z linii ZERO w 2023 roku z wykorzystaniem znormalizowanej metodologii LCA (Life Cycle Assessment), zweryfikowana i poświadczona za pomocą dokumentów EPD (Environmental Product Declaration – Deklaracja Środowiskowa Produktu), została skompensowana poprzez nabycie certyfikowanych kredytów węglowych celem wspierania przedsięwzięć w zakresie rozwoju źródeł energii odnawialnej i ochrony obszarów leśnych.

Więcej informacji o sposobie wyliczania emisji CO₂ oraz o przedsięwzięciach mających na celu łagodzenie zmian klimatu, finansowanych dzięki certyfikowanym kredytom węglowym, znajdziesz na zero.mapei.pl

ZAKRES STOSOWANIA

Spoinowanie wewnątrz i na zewnątrz posadzek i ścian z każdego rodzaju płytek ceramicznych (monocottura, bicottura, gres porcelanowy, klinkier itp.), terakoty, kamienia naturalnego (marmuru, granitu, konglomeratów), mozaiki szklanej, mozaiki marmurowej itp.

Przykłady zastosowań

- Spoinowanie podłogowych i ściennych okładzin ceramicznych w miejscach o dużym natężeniu ruchu (lotniska, centra handlowe, restauracje, bary itp.).
- Spoinowanie podłogowych i ściennych okładzin ceramicznych w pomieszczeniach mieszkalnych (hotele, domy prywatne itp.), w tym spoinowanie posadzek ceramicznych i kamiennych z wbudowanym

PROJEKT POWYKONAWCZY

KIEROWNIK BUDOWY

inż. Janusz KULIŃSKI
IPR. BUDOWA I KIEROWNIA ROBÓTAMI
BEZ OGRANICZEŃ
nr 67/SL/2022/OWOK108

ogrzewaniem podłogowym.

- Spoinowanie okładzin ceramicznych na elewacjach zewnętrznych, na balkonach, tarasach oraz w pomieszczeniach mokrych i basenach.

WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE

Ultracolor Plus jest zaprawą do spoinowania, składającą się ze specjalnych spoiw hydraulicznych, odpowiednio wyselekcjonowanych kruszyw, polimerów, dodatków hydrofobowych, cząsteczek organicznych oraz pigmentów.

Specjalnie opracowana formuła **Ultracolor Plus** sprawia, że produkt jest bezpieczny dla użytkowników, ponieważ nie zawiera cementu portlandzkiego. W **Ultracolor Plus** zastosowano technologię **Ultracolor®**, opartą na specjalnym spoiwie cementowym ulegającym samohydratacji, które zapewnia doskonałą jednorodność kolorów oraz dodatkowo wzmocniono ją dwiema nowatorskimi technologiami MAPEI: **BioBlock®** i **DropEffect®**.

Technologia **BioBlock®** polega na zastosowaniu specjalnych cząsteczek pochodzenia organicznego, które rozkładając się równomiernie w mikrostrukturze fugi, uniemożliwiają tworzenie się mikroorganizmów odpowiedzialnych za powstawanie pleśni.

Technologia **DropEffect®** z efektem synergicznym redukuje znacznie wchłanianie wody przez powierzchnię fugi, powodując efekt perlenia.

Ultracolor Plus po wymieszaniu z wodą w odpowiednich proporcjach oraz przy prawidłowym zastosowaniu staje się zaprawą do spoinowania o następujących cechach:

- wysoka hydrofobowość oraz efekt perlenia;
- jednolite kolory, brak przebarwień i wykwitów. Z analiz pod mikroskopem elektronowym (SEM) wynika, że w porównaniu z tradycyjną zaprawą do spoinowania na bazie cementu portlandzkiego specjalne cementy zastosowane w **Ultracolor Plus** podczas procesu hydratacji nie wytwarzają kryształów wodorotlenku wapnia (wapno z hydrolizy) powodującego wykwyty podczas procesu hydratacji;
- kolory odporne na promienie ultrafioletowe i na czynniki atmosferyczne;
- krótki okres oczekiwania przed rozpoczęciem czyszczenia powierzchni i możliwość łatwego jej wykończenia;
- możliwość obciążania posadzek ruchem pieszym i pełnego obciążania po bardzo krótkim czasie;
- powierzchnia końcowa jest gładka i jednolita, łatwa do utrzymania w czystości, charakteryzuje się zmniejszoną absorpcją wody;
- praktycznie bezskurczowe wiązanie redukujące do minimum tworzenie się rys i pęknięć;
- wysoka trwałość dzięki doskonałej odporności na ścieranie oraz wysokiej wytrzymałości na ściskanie i zginanie, również po cyklach zamrażania-rozmrażania;
- dobra odporność na kwasy o pH > 3.

ZALECENIA

- **Ultracolor Plus** nie zawiera cementu portlandzkiego i nie może być mieszany z gipsem i innymi spoiwami hydraulicznymi.
- Nie należy dodawać wody do zaprawy, która zaczęła wiązać.
- Nigdy nie mieszać **Ultracolor Plus** ze słoną lub brudną wodą.
- Przed zmieszaniem **Ultracolor Plus** z wodą kilkakrotnie energicznie potrząsnąć oryginalnie zamkniętym opakowaniem.
- Do zmywania i profilowania używać wilgotnej, ale nie mokrej gąbki (najlepiej celulozowej) w celu uniknięcia powstawania przebarwień na powierzchni spoiwy, które mogą być spowodowane pozostawianiem nadmiaru wody na jej powierzchni.
- Nie przystępować do zmywania i profilowania, kiedy spoina jest zbyt świeża.
- Produkt powinien być stosowany w temperaturze pomiędzy +5°C a +35°C.
- Aby uniknąć wykwitów na powierzchni fugi i płytek, spoinowanie należy wykonać wyłącznie na odpowiednio wysezonowanych i suchych podłożach; w przypadku gdy istnieje ryzyko zawilgocenia podłoża, należy przed montażem i spoinowaniem okładziny ceramicznej zastosować odpowiednie hydroizolacje.
- Aby uniknąć przebarwień wykonanych fug, nie zaleca się posypywania wypełnionych spoin suchym proszkiem **Ultracolor Plus**.

- W miejscach gdzie wymagana jest odporność chemiczna, stosować odpowiednie kwasoodporne, epoksydowe zaprawy do spoinowania z linii **Kerapoxy**.
- Złącza dylatacyjne i spoiny ruchome ścian i podłóg (np. połączenia ściana-podłoga, ściana-ściana) nie powinny być wypełniane zaprawą **Ultracolor Plus**. Należy stosować odpowiednie trwale elastyczne masy MAPEI.
- Ze względu na to, że powierzchnia niektórych płytek lub kamienia naturalnego może być porowata i chłonna, zaleca się wykonanie próby w celu sprawdzenia możliwości czyszczenia lub, jeżeli okaże się to konieczne, zaleca się zastosowanie środków ochronnych na powierzchnię płytek, w celu zapobieżenia wnikaniu fugi w pory płytki.
- Jeżeli do czyszczenia fug stosowany jest preparat czyszczący na bazie kwasu, zaleca się wcześniejsze wykonanie próby w celu sprawdzenia jego wpływu na kolor fugi. Zawsze należy upewnić się, że spoina została po czyszczeniu dokładnie przemyta wodą, tak aby nie pozostały na niej ślady preparatu czyszczącego.
- W przypadku czyszczenia powierzchni przy użyciu urządzeń wysokociśnieniowych zwracać uwagę na zachowanie odpowiedniej odległości lancy od czyszczonej powierzchni oraz dobór właściwego ciśnienia wody.

WYTYCZNE STOSOWANIA

Przygotowanie podłoża

Przed rozpoczęciem spoinowania należy upewnić się, że zaprawa klejowa, na którą zostały przyklejone płytki, jest całkowicie wyschnięta i że zastoso-
wano się do wszystkich przedziałów czasowych zalecanych w karcie technicznej produktu. Spoiny muszą być oczyszczone, odkurzone i mieć głębokość odpowiadającą co najmniej 2/3 grubości płytki. Klej lub zaprawa, które ewentualnie wypłynęły na powierzchnię płytek podczas ich układania, muszą zostać usunięte, kiedy są jeszcze świeże.

W przypadku płytek bardzo chłonnych szczeliny pomiędzy płytkami należy przed spoinowaniem zwilżyć czystą wodą. Unikać aplikacji w czasie silnego nasłonecznienia i wiatru ze względu na ryzyko zbyt gwałtownego schnięcia zaprawy, w następstwie czego może dojść do uszkodzenia spoiny.

Przygotowanie zaprawy

Wspać **Ultracolor Plus**, cały czas mieszając, do czystego pojemnika (bez śladów rdzy) z czystą wodą w ilości 21-24,5% w stosunku do masy fugi, w zależności od koloru. Mieszać wolnoobrotowym mieszadłem elektrycznym (w celu uniknięcia napowietrzenia zaprawy) do otrzymania jednolitej masy bez grudek. Pozostawić na 2-3 minuty, a następnie ponownie wymieszać. Przygotowana zaprawa powinna być wykorzystana w ciągu 35-40 minut.

Kolor	Zalecana ilość wody (l)	Zalecana ilość wody (%)
100, 103, 110, 111, 115, 123, 125, 127, 130, 131, 132, 133, 137, 138, 139, 140, 141, 145, 150, 160, 161, 162, 163, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 176, 177, 180, 181, 182, 187, 188, 189, 258	1,1-1,2 (dla opakowania 5 kg) 0,45-0,49 (dla opakowania 2 kg)	22,5-24,5
61, 112, 113, 114, 116, 119, 120, 134, 135, 136, 142, 143, 144, 149, 152, 174, 260	1,0-1,1 (dla opakowania 5 kg) 0,42-0,46 (dla opakowania 2 kg)	21-23

PROJEKT POWYKONAWCZY

Spoinowanie

Przygotowaną zaprawę **Ultracolor Plus** należy dokładnie wprowadzić w szczeliny za pomocą gumowej pacy bądź rakli, przesuwając po przekątnej do szczelin, zwracając uwagę, aby nie pozostawiać wolnych przestrzeni i różnic poziomów. Przeciągając pacą po przekątnej, zebrać nadmiar **Ultracolor Plus** z powierzchni płytek, dopóki zaprawa jest jeszcze świeża.

KIEROWNIK BUDOWY

in: Jaroslav KULIŇSKI
JPR. BOLDOVAC IZ OBLASTI ROBO
BET
2062

Profilowanie

Gdy zaprawa traci plastyczność i staje się matowa (zwykle po 15-30 minutach), pozostałości zaprawy należy usuwać z powierzchni płytek twardą, zwilżoną gąbką (np. gąbką MAPEI), zawsze w kierunku po przekątnej w stosunku do spoin. Często płukać gąbkę, stosując dwa różne pojemniki z wodą: jeden do usuwania nadmiaru zaprawy z gąbki i drugi do dokładnego przepłukania gąbki. Zacieranie może być także wykonywane mechanicznie za pomocą zacieraczki z filcowym dyskiem. Profilowanie można również wykonać, gdy produkt jest już częściowo utwardzony po 50-60 minutach, przecierając powierzchnię fug zwilżoną gąbką Scotch-Brite® w celu wyrównania ich powierzchni. Czynność ta może być wykonana przy zastosowaniu zacieraczki mechanicznej z dyskiem typu Scotch-Brite®. Jeżeli czyszczenie rozpocznie się zbyt wcześnie (gdy zaprawa jest jeszcze świeża), zaprawa może zostać wybrana ze spoin.

W przypadku użycia zaprawy **Ultracolor Plus** w warunkach podwyższonej temperatury, nasłonecznienia, silnego wiatru, intensywnej wentylacji oraz przy spoinowaniu płytek o zwiększonej nasiąkliwości zaleca się zwilżanie wykonanych fug co kilka godzin od aplikacji. Pielęgnacja tego typu ma na celu (w szczególnych wypadkach opisanych powyżej) otrzymanie odpowiednich końcowych parametrów wytrzymałościowych. Ostateczne czyszczenie pozostałych na powierzchni płytek zabrudzeń (nalożu) wykonuje się czystą i suchą szmatką po całkowitym związaniu i wyschnięciu fugi.

Jeżeli po ostatecznym czyszczeniu powierzchnia płytek jest nadal zabrudzona pozostałościami cementu, a spoina jest już w pełni wysezonowana, można zastosować środek czyszczący na bazie kwasu (np. **UltraCare Keranet**).

Jeżeli konieczne jest użycie produktu do usuwania pozostałości fugi w trakcie montażu, zaleca się zastosowanie produktu w sprayu **UltraCare Keranet Easy**, który przeznaczony jest właśnie do tego celu. Więcej informacji na temat zastosowania produktów z gamy **UltraCare** znajduje się w ich kartach technicznych.



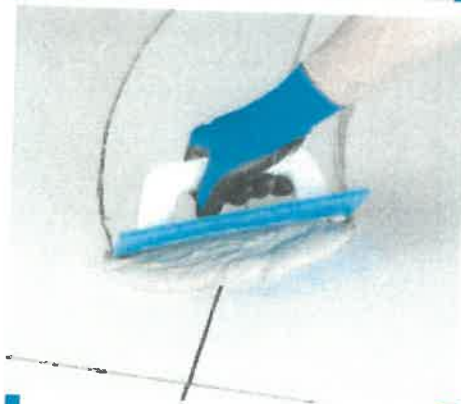
Aplikacja Ultracolor Plus za pomocą pacy gumowej na drewnopodobnej okładzinie z gresu porcelanowego



Czyszczenie spoin za pomocą pacy typu Scotch-Brite® (spoina częściowo utwardzona)



Czyszczenie i profilowanie fug przy użyciu gąbki celulozowej



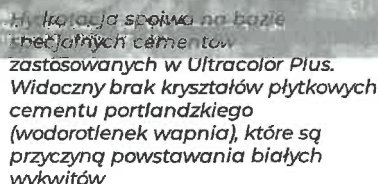
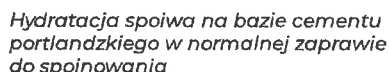
Spoinowanie płytek przy pomocy pacy gumowej



Czyszczenie i profilowanie fug przy użyciu gąbki celulozowej



Podłoga zafugowana Ultracolor Plus



nr f = 112742 C103414

DANE TECHNICZNE (wartości typowe)

Właściwości zgodne z normą: PN-EN 13888-1 jako CG2FWA

WŁAŚCIWOŚCI PRODUKTU

Postać:	drobny proszek
Kolor:	gama 55 kolorów wg palety barw MAPEI
Gęstość nasypowa:	1400 kg/m ³
Zawartość ciał stałych:	100%
EMICODE:	EC1Plus – bardzo niska emisja

PARAMETRY UŻYTKOWE ZAPRAWY (temp +23°C i wilgotność względna 50%)

Proporcje mieszania:	100 części Ultracolor Plus z 21-24,5 częściami wody, w zależności od koloru
Konsystencja zaprawy:	pasta
Gęstość objętościowa:	1800-1950 kg/m ³
pH zaprawy:	ok. 11
Maksymalny czas użytkowania:	35-40 minut
Temperatura stosowania:	od +5°C do +35°C
Spoinowanie płytek:	
- ułożonych na ścianie przy użyciu kleju normalnie wiążącego	4-8 godzin
- ułożonych na ścianie przy użyciu kleju szybkowiążącego	1-2 godziny
- ułożonych na ścianie przy użyciu zwykłej zaprawy cementowej	2-3 dni
- ułożonych na podłodze przy użyciu kleju normalnie wiążącego	24 godziny
- ułożonych na podłodze przy użyciu kleju szybkowiążącego	3-4 godziny
- ułożonych na podłodze przy użyciu kleju normalnie wiążącego zwykłej zaprawy cementowej	7-10 dni
Czas oczekiwania na profilowanie:	15-30 minut
Obciążenie ruchem pieszym:	około 3 godzin
Pełne obciążenie:	po 24 godzinach (wannы i baseny po 48 godzinach)

WŁAŚCIWOŚCI KOŃCOWE

Wytrzymałość na zginanie po przechowywaniu w warunkach suchych (EN 12808-3):	≥ 2,5 N/mm ²
Wytrzymałość na ściskanie po przechowywaniu w warunkach suchych (EN 12808-3):	≥ 15 N/mm ²
Wytrzymałość na zginanie po cyklach zamrażania/rozmrażania (EN 12808-3):	≥ 2,5 N/mm ²
Wytrzymałość na ściskanie po cyklach zamrażania/rozmrażania (EN 12808-3):	≥ 15 N/mm ²
Odporność na ścieranie (EN 12808-2):	≤ 1000 mm ³
Skurcz (EN 12808-4):	≤ 3 mm/m
Absorpcja wody po 30 min (EN 12808-5):	≤ 2 g
Absorpcja wody po 240 min (EN 12808-5):	≤ 5 g
Odporność na rozpuszczalniki i oleje:	doskonała
Odporność na alkalia:	doskonała
Odporność na kwasy:	dobra, jeśli pH > 3
Odporność na temperaturę:	od -30°C do +80°C

TABELA ZUŻYCIA WEDŁUG WYMIARÓW PŁYTEK I SZEROKOŚCI SPOIN (kg/m²)

Rozmiar płytki (mm)	Szerokość spoiny (mm)				
	2	3	5	8	10
75x150x6	0,4	0,6	1,0	1,5	1,9
100x100x7	0,4	0,7	1,1	1,8	2,2
100x100x9	0,6	0,9	1,4	2,3	2,9
150x150x6	0,3	0,4	0,6	1,0	1,3
200x200x7	0,2	0,3	0,6	0,9	1,1
200x200x9	0,3	0,4	0,7	1,2	1,4
300x300x10	0,2	0,3	0,5	0,9	1,1
300x300x20	0,4	0,6	1,1	1,7	2,1
300x600x10	0,2	0,2	0,4	0,6	0,8
400x400x10	0,2	0,2	0,4	0,6	0,8
500x500x10	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6
600x600x10	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5
750x750x10	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4
100x600x9	0,3	0,5	0,8	1,3	1,7
150x600x9	0,2	0,4	0,6	1,0	1,2
150x900x9	0,2	0,3	0,6	0,9	1,1
150x1200x10	0,2	0,4	0,6	1,0	1,2
225x450x9	0,2	0,3	0,5	0,8	1,0
225x900x9	0,2	0,2	0,4	0,6	0,8
250x900x9	0,1	0,2	0,4	0,6	0,7
250x1200x10	0,2	0,2	0,4	0,6	0,8
600x600x5	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3
600x600x3			0,1	0,1	0,2
1000x500x5		0,1	0,1	0,2	0,2
1000x500x3			0,1	0,1	0,1
1000x1000x5			0,1	0,1	0,2
1000x1000x3				0,1	0,1
3000x1000x5			0,1	0,1	0,1
3000x1000x3				0,1	0,1

WZÓR NA ZUŻYCIE ZAPRAWY:

$$\frac{(A + B)}{(A \times B)} \times C \times D \times 1.6 = \frac{\text{kg}}{\text{m}^2}$$

A = długość płytki (w mm)

B = szerokość płytki (w mm)

C = grubość płytki (w mm)

D = szerokość spoiny (w mm)

PROJEKT POWYKONAWCZY

W przypadku rozmiarów nieuwzględnionych w tabeli na naszej stronie internetowej www.mapei.com dostępny jest kalkulator do oszacowania zużycia w zależności od wielkości płytek i szerokości fug.

ULTRACOLOR PLUS		
100	BIAŁY	KIEROWNIK BUDOWY
103	KSIĘŻYCOWY BIAŁY	In Ia / KULIŃSKI JPR. B
110	MANHATTAN	nr 12

