

CEDRAL

siniat

# NIEPALNA

ZABUDOWA KOMINÓW  
SYSTEMOWYCH

# SPIS TREŚCI

- 1 Niepalna i kompleksowa obudowa komina systemowego
- 4 Etapy zabudowy
- 6 Komponenty niepalnej obudowy komina systemowego
  - 6 Płyta cementowa Cementex
  - 7 Profile stalowe Nida Hydro do montażu w środowisku mokrym i wilgotnym
  - 7 Akcesoria Nida Hydro C5 o wysokiej klasie odporności na korozję
  - 7 Wkręt samowiercący 4,2x13 mm typu FLAT HEAD C5
  - 8 Płytki Cedral - najczęściej wybierana przez dekarzy
  - 8 Płytki Cedral na dachy i elewacje
  - 9 Cedral to kompletny i kompleksowy system do krycia dachów i elewacji
  - 9 Elementy mocujące
- 10 Specyfikacja Techniczna Produktów
- 12 Kontakt



# NIEPALNA I KOMPLEKSOWA OBUDOWA KOMINA SYSTEMOWEGO

Aktualnie na polskim rynku budownictwa mieszkaniowego obserwujemy znaczące ożywienie. Owe wzrosty dotyczą zarówno segmentu jednorodzinnego, jak i wielorodzinnego. Rozwój budownictwa w tym obszarze pociąga za sobą zastosowanie coraz to nowocześniejszych technologii budowlanych, których celem jest uatrakcyjnienie aspektów wizualnych i usprawnienie procesów realizacyjnych. Istotnym jest by używanie materiały dekoracyjne spełniały również wymagania bezpieczeństwa stosowania i użytkowania.

Każdy obiekt budowlany powinien być zaprojektowany i wykonany w pełnej zgodności z przepisami, a poszczególne jego elementy powinny spełniać podstawowe wymagania tzw. „sześć podstawowych wymagań” Prawa Budowlanego. Są to:



- 1 Bezpieczeństwo konstrukcji
- 2 Bezpieczeństwo pożarowe
- 3 Bezpieczeństwo użytkowania
- 4 Odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochronę środowiska
- 5 Ochrona przed hałasem i drganiami
- 6 Oszczędność energii odpowiednia izolacyjność cieplna przegród



## Skupmy się na bardzo istotnym elemencie dla każdego budynku, jakim jest wentylacja i odprowadzanie spalin pochodzących od systemów grzewczych.

Każdy z tych aspektów jest niezmiernie istotny dla komfortu i bezpieczeństwa mieszkańców. Za poprawną gospodarkę wymiany powietrza oraz odprowadzanie trujących gazów i dymu z kotłów spalinyowych, odpowiedzialne są kominy. To bardzo ważne urządzenia w każdym budynku i powinno się dołożyć wszelkich starań, aby wykonać i wykończyć je w sposób poprawny technicznie, tak aby bezpiecznie pełniły swoją funkcję.



Przyspieszenie procesów budowlanych i rozwój nowych technologii doprowadziły do tego, że tradycyjne kominy murowane z cegły pełnej powoli stają się historią.

## PRYM NA RYNKU WIODĄ KOMINY TZW. SYSTEMOWE, OPARTE NA PUSTAKACH KERAMZYTO-BETONOWYCH Z WKŁADEM IZOLOWANYM.

Przewagą takiego rozwiązania w porównaniu do tradycyjnych technologii jest szybkość i prostota samego ich wbudowania. Niestety części komina

systemowego powyżej połączy dachowej należy dodatkowo wykończyć, ponieważ same pustaki konstrukcyjne do estetycznych nie należą. Najpowszechniejszym sposobem ukrycia surowych części komina jest ich zabudowanie materiałami, które oprócz efektu estetycznego zapewniają ochronę przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.

Przed podjęciem decyzji, z czego i w jaki sposób zabudujemy komin systemowy, należy rozważyć kilka istotnych aspektów, które będą miały wpływ na poprawne użytkowanie. Pierwszy z nich, to materiał, jakim chcemy zabezpieczyć komin. Musi być odporny na wieloletnie oddziaływanie niekorzystnych warunków atmosferycznych, a technologia montażu powinna być bezpieczna. Świetnie do tego nadaje się płytką włókno-cementowa Cedral. Jest odporna na warunki atmosferyczne tj. deszcz, śnieg, mróz i intensywne nasłonecznienie. Do obróbki komina stosuje się zwykle mniejszą płytkę o wymiarach 20x20 cm, co pozwala na precyzyjne ułożenie oraz minimalne straty materiału. Płytki Cedral czy innych materiałów wykończeniowych, nie stosuje się bezpośrednio na samym pustaku keramzyto-betonowym komina systemowego. Głównym przeciwwskazaniem metody mocowania bezpośredniego jest zastosowanie wielopunktowej ingerencji mechanicznej, która nie jest dopuszczalna przez większość producentów kominów systemowych. Wymagane zatem

jest przeniesienie płaszczyzny kotwienia poprzez zastosowanie stelażu zmniejszającego do minimum ingerencję mechaniczną ze stabilnym i bezpiecznym poszyciem. Każdy z tych elementów musi być bezpieczny w zakresie odporności na warunki atmosferyczne i posiadać klasę niepalności A1 lub A2. Wymagania niepalności wszystkich materiałów, z jakich wykonywane są kominy regulują przepisy krajowe, a dokładnie Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

W paragrafach § 266.1 i § 267.1. mowa jest, iż „przewody wentylacyjne i spalinowe lub obudowy tych przewodów powinny być wykonywane z wyrobów niepalnych”. W związku z tym zakazane jest stoso-



wanie płyt drewno-pochodnych takich jak np.: OSB pod wykończenie kominów, ponieważ jest to wyrób palny oraz nie jest odporny na destruktywne oddziaływanie warunków atmosferycznych.

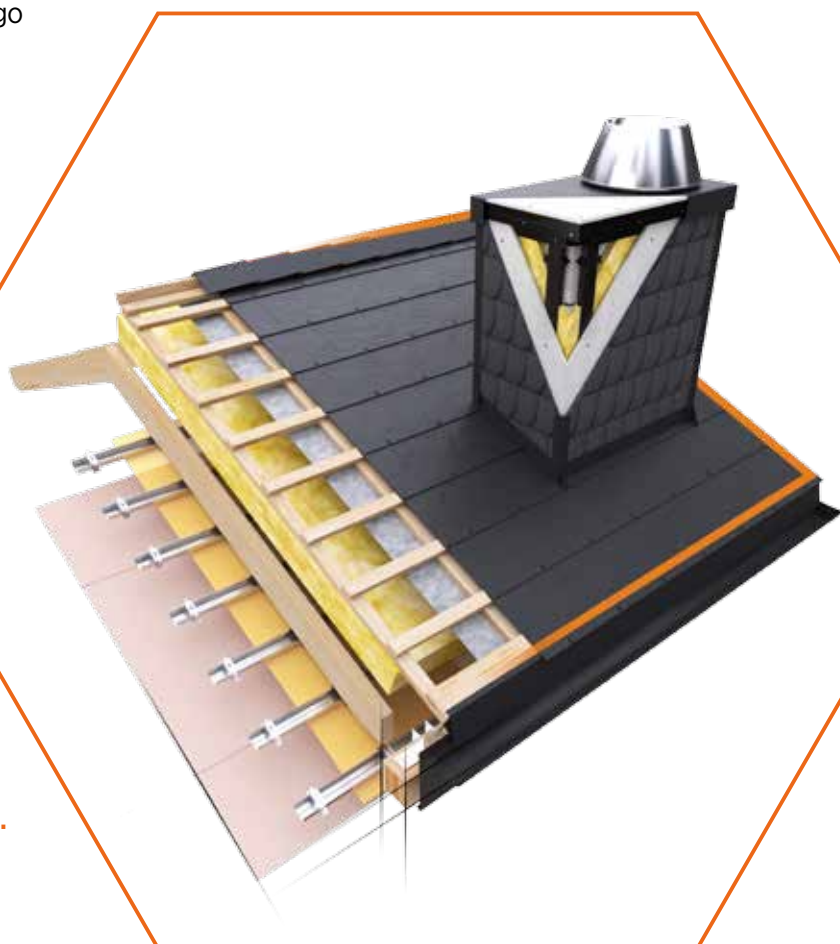
### Jaki zatem system zastosować?

Jednym z kompleksowych systemów obudowy kominów, który spełnia wszystkie restrykcyjne wymagania, jest niepalna obudowa składająca się z dwóch produktów, włókno-cementowych od Cedral i włóknisto-cementowych od Siniat. Zabudowa taka wykonana jest z odpornych na warunki korozyjności elementów rusztu stalowego (profile Nida CD60 C5, profile Nida UD27 C5 + łączniki Nida ES60 C5), do którego

mocujemy konstrukcyjne płyty włóknisto-cementowe Cementex w klasie palności A1 firmy Siniat. Tak wykonana podkonstrukcja to bezpieczne i trwałe podłoże pod niepalne płytki włókno-cementowe Cedral.

Płytki dachowo-elewacyjne Cedral to nowoczesny design, trwały ponadczasowy materiał i co najważniejsze, niepalny produkt o klasie niepalności A2. Ich montaż jest prosty i nadaje unikatowy charakter każdemu dachowi, a dla dekarza jest to możliwość pokazania swoich umiejętności i kunsztu dekarstwa.

STOSUJĄC TEN DUET IDEALNY, **MAMY PEWNOŚĆ,** ŻE KOMIN BĘDZIE ESTETYCZNIE WYKOŃCZONY PŁYTKAMI, A CAŁY SYSTEM JEST POPRAWNY W ZAKRESIE SPEŁNIENIA WYMOGU NIEPALNOŚCI ORAZ OFERUJE BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA NA DŁUGIE LATA.



Więcej szczegółów na temat produktów Cedral i Siniat znajduje się na stronach internetowych:



[www.cedral.pl](http://www.cedral.pl)  
[www.siniat.pl](http://www.siniat.pl)

# ETAPY ZABUDOWY

W celu wykonania poprawnej niepalnej obudowy kominą systemem Cedral/Siniat należy stosować wg poniższych szczegółów.

Zabudowa nie jest skomplikowana i bliźniaczo podobna do standardowej okładziny siennej poszytej płytami gipsowymi. Mam tu do czynienia jednak z zabudową zewnętrzną w trudno dostępnym miejscu, która powinna w dobrej kondycji służyć długimi latami, zatem precyzja wykonania i zastosowanie głównych zasad są bardzo istotne.

## 1 Łączniki i profile

1 Przed rozpoczęciem niepalnej obudowy należy upewnić się, że wszystkie prace montażowe kominą systemowego zostały zakończone. Pierwszą czynnością jest **wytrasowanie położenia elementów mocowania łączników Nida ES60 C5 i lokalizacji profili nośnych**.

Mocowanie łączników bezpośrednich Nida ES60 C5 do powierzchni kominą wykonuje się przy pomocy odpowiednio dobranych kotew rozporowych, które nie powinny być dłuższe niż 40 mm (np. Ø 6,0 mm). Rozstaw pomiędzy łącznikami Nida ES60 C5 w pionie nie powinien przekraczać 800 mm w pionie.

Po zamocowaniu łączników bezpośrednich przystępujemy do mocowania profili Nida CD60 C5 w rozstawie nie większym niż 600 mm. Elementy te mocujemy ze sobą za pomocą wkrętów samowiercących 4,2x13 mm typu FLAT HEAD C5 (po dwie sztuki na każdą stronę połączenia). Końce profili CD60 C5 powinny być zabezpieczone w profilu Nida UD27 C5 i skręcone mechanicznie przy pomocy tych samych wkrętów FLAT HEAD C5.





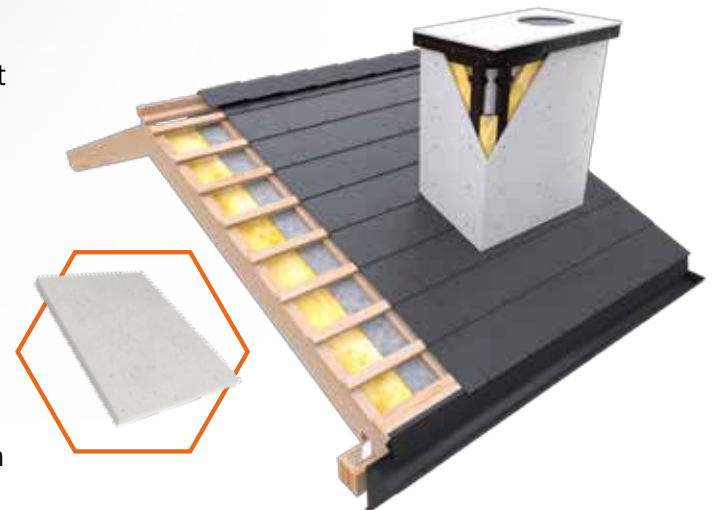
## 2 Wełna mineralna

Po wykonaniu konstrukcji pod mocowanie płyt cementowych przestrzenie pomiędzy konstrukcją a pustakami komina systemowego należy **wypełnić wełną mineralną o grubości minimalnej 50 mm**. Typ materiału izolacyjnego, jaki zastosujemy, powinien być uzgodniony z danym producentem (wełna mineralna z włókien skalnych lub szklanych). Dopuszcza się stosowanie tylko materiałów niepalnych w klasach A1 i A2.



## 3 Poszycie konstrukcyjne

Następnym etapem jest mocowanie poszycia konstrukcyjnego w postaci **płyt włóknisto-cementowych Cementex w klasie reakcji na ogień A1**. Do formatowania płyt Cementex używamy pilarki ręcznej z tarczą do cięcia płyt włóknisto-cementowych (np: Bosch – Expert for Fiber Cement lub Makita – Specialized for Fiber Cement Board). Płyty mocujemy za pośrednictwem blachowkrętów Cementex 3,9x32 mm w rozstawie nieprzekraczającym 200 mm. Płyty mocujemy zarówno do profili Nida CD60 C5, jak i do profili Nida UD27 C5. W zależności od szerokości i wysokości komina systemowego stosujemy płyty 10,0 mm lub 12,0 mm grubości. Należy pamiętać o zachowaniu szczelin dylatacyjnych pomiędzy stykami płyt Cementex min. 3 mm z racji rozszerzalności liniowej w przypadku zmiennych warunków temperaturowo-wilgotnościowych. Połączeń i styków płyt z konstrukcją nie szpachlujemy.



## 4 Płyty

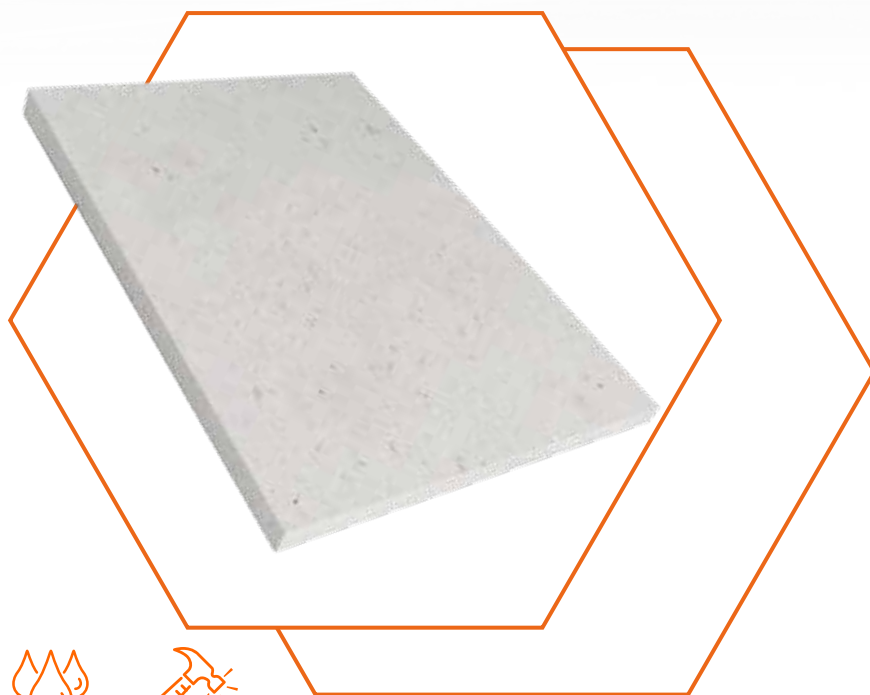
Ostatnim etapem obudowy komina jest **montaż płyt włókno-cementowych Cedral**, które przykręcamy za pośrednictwem wkrętów Nida Hydro C5 (min. 2 sztuki na każdą płytkę). Wszystkie obróbki tj. czapka, naroża czy połączenia z połacią dachu należy wykonać z blachy powlekanej stosując się do wytycznych sztuki dekarzkiej. Połączenie z połacią dachu zaleca się wykonać w systemie teleskopowym zapewniając bezpieczną pracę w przypadku obciążenia wiatrem i śniegiem.



# KOMPONENTY NIEPALNEJ OBUDOWY KOMINA SYSTEMOWEGO

Unikalne na rynku komponenty systemu niepalnej obudowy kominów zaprojektowano do spełniania najtrudniejszych wymagań.

Są całkowicie niepalne (klasa reakcji na ogień A1 i A2) i odporne na oddziaływanie niekorzystnych i zmiennych warunków atmosferycznych panujących w naszym kraju. Poprawność techniczna rozwiązania i długoletni okres użytkowania gwarantowany jest poprzez zastosowanie wszystkich komponentów systemowych.



Klasa reakcji  
na ogień A1



Mrozoodporność



Możliwe zastosowanie  
na zewnątrz



Wodoodporność



Odporność na  
uderzenia

## Płyta cementowa Cementex

Cementex to nowoczesne płyty produkowane w technologii włóknisto-cementowej do zastosowania w środowiskach mokrych wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych. Dostępność w wielu grubościach 6, 8, 10 i 12 mm i formatach zbliżonych do standardowych poszyci stanowi o uniwersalności zastosowania w wykańczaniu powierzchni, która może być ekspozowana na trudne warunki wilgotnościowe. Dzięki unikalnemu składowi i wysokiej gęstości objętościowej 1200 kg/m<sup>3</sup> płyty Cementex są niezwykle odporne mecha-

nicznie co umożliwia stosowanie ich nawet jako podłoże nośne pod materiały różnego typu, w tym ciężkie okładziny kamienne.

Przy aplikacji zewnętrznej charakteryzuje się długoletnią trwałością, zatem może być stosowana np.: jako podbitka dachowa czy jako wykończenie sufitów na balkonach i loggiach. Jest płytą całkowicie niepalną (klasa A1) i nierozprzestrzeniającą ognia (NRO) zatem może być stosowana również jako konstrukcja elewacji czy obudowy kominów w obiektach budowlanych.



[www.siniat.pl](http://www.siniat.pl)



[www.cedral.pl](http://www.cedral.pl)

Cedral & Siniat  
członek wspierający PSD







Malowanie obustronne



O cynk Z275



Możliwe zastosowanie na zewnątrz



Reakcja na ogień A1



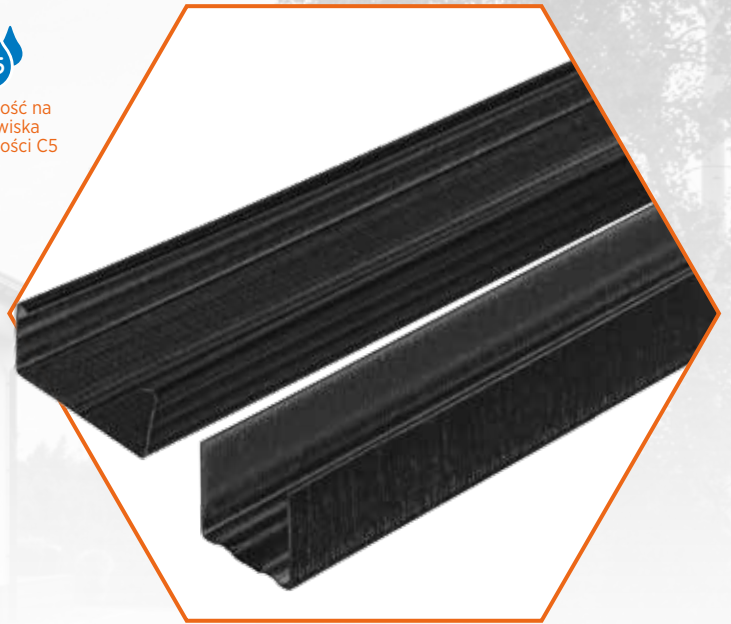
Grubość 0,6 mm



Odporność na środowiska korozyjności C5

## Profile stalowe Nida Hydro do montażu w środowisku mokrym i wilgotnym

Profile systemowe Nida CD60 Hydro C5 i Nida UD27 C5 służą do budowy układów konstrukcji rusztów pod zabudowy okładzin poziomych i pionowych w środowiskach mokrych. Stal do ich produkcji poryto wysokim poziomem powłoki cynkowej Z275 i ostatecznie zabezpieczono termoutwardzalną farbą na bazie polimerów w technologii proszkowej. Profile dzięki takiemu poziomowi zabezpieczenia w zakresie korozji nadają się do zastosowania zewnętrznego, a nawet użytkowania w środowiskach agresywnych jak tereny nadmorskie.



Malowanie obustronne



O cynk Z275



Możliwe zastosowanie na zewnątrz



Reakcja na ogień A1



Grubość 1,0 mm



Odporność na środowiska korozyjności C5

## Akcesoria Nida Hydro C5 o wysokiej klasie odporności na korozję

Akcesoria systemowe Nida Hydro C5 to specjalistyczne produkty do zastosowań w bardzo wymagającym środowisku mokrym i agresywnym. Z wynikiem pozytywnym przeszły badania w zakresie ciągłego oddziaływania kondensacji pary wodnej i mgły solnej ponad 1500h. Są zatem bardzo bezpiecznymi elementami do mocowania bezpośredniego nawet w warunkach zewnętrznych.



PH2



Wodoodporność



Możliwe zastosowanie na zewnątrz



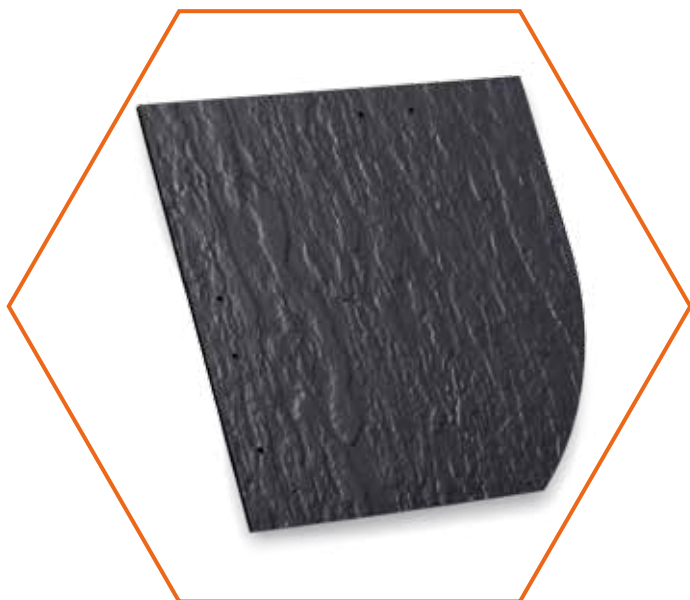
Odporność na środowiska korozyjności C5



Reakcja na ogień A1

## Wkręt samowierzący 4,2x13 mm typu FLAT HEAD C5

Specjalistyczne wkręty samoświerzące do łatwego łączenia elementów konstrukcji C5 do zastosowania zewnętrznego. Produkt pokryty ceramiczną, antykorozyjną powłoką spełniająca najwyższe wymagania środowisk korozyjności C5 (oddziaływanie mgły solnej 1500h). Unikalna budowa głowy wkręta typu FLAT HEAD (tylko 1 mm) nie powoduje deformacji przykracanego poszycia z płyt włóknisto-cementowych Cementex – tylko w ofercie Siniat.



Klasa reakcji  
na ogień A2



Odporność  
na wiatr



Wodoodporność



Mrozoodporność

## Płytki Cedral – najczęściej wybierana przez dekarzy

Płytki włókno-cementowe Cedral najczęściej stosowana do obróbki komina, ma wymiary 20x20 cm i 30x30 cm i jest oferowana w podstawowych kolorach: grafitowym, czarnym, czerwonym, białym i brązowym. Płytki są niepalne, w klasie reakcji na ogień A2-s1, d0. Płytki są dostępne o dwóch fakturach powierzchni, gładkiej lub o wyraźnej strukturze naturalnego łupka. Ten rozmiar płytek wykorzystuje się też do obróbki deski czołowej czy wiatrownicy, ze względu na ich niewielki rozmiar i łatwość przycięcia, co gwarantuje łatwy montaż na wybranej powierzchni.



Klasa reakcji  
na ogień A2



Odporność  
na wiatr



Wodoodporność



Mrozoodporność

## Płytki Cedral na dachy i elewacje

Dach pokryty płytką Cedral zyskuje ponadczasowy wygląd. Wybierz jeden z wielu kształtów i kolorów płytek Cedral oraz zastosuj wybrany wzór krycia, by osiągnąć ponadczasowy wygląd dachu. Trwałe i niepalne płytki Cedral są coraz częściej stosowane także do pokrycia elewacji w całości lub częściowo. Dostępne są też w dużych formatach 60x30 cm i 80x40 cm, co pozwala na szybki postęp prac i unikalny efekt estetyczny.



## Cedral to kompletny i kompleksowy system do krycia dachów i elewacji

Decydując się na wybór płytek Cedral, będziesz mógł dobrać także akcesoria do montażu, jak haki, spinki czy taśmy uszczelniające, a także płytki niestandardowe z elementami wentylacyjnymi, łączniki czy zaślepki.

### Elementy mocujące

Płytki dachowe, z wyjątkiem płytek zamykających, mocuje się gwoździami do łupka, przynajmniej ocynkowanymi ogniowo, a do pokryć z materiałów drewnopodobnych gwoździami ze stali nierdzewnej. Haki do płytek muszą być ze stali nierdzewnej 1.4571 lub z miedzi. Do mocowania płytek należy stosować wkręty ze stali nierdzewnej z podkładką. Elementy

mocujące z miedzi muszą mieć chropowatą powierzchnię lub gwint. W widocznych miejscach, np. na płytkach zamykających, należy zawsze używać elementów ze stali nierdzewnej lub miedzi. Gwoździe do łupka powinny mieć długość przynajmniej 32 mm. Dopuszczalne jest przebicie podłoża dachu (widoczne końce gwoździ) z wyjątkiem miejsc widocznych. Należy przy tym przestrzegać informacji zawartych na stronie 4 dotyczących połączeń materiałowych różnych metali. Haki do płytek ze stali nierdzewnej 1.4571, z zapasem na szerokość szczeliny 5 mm Gwoździe do łupka ze stali ocynkowanej ogniowo (2,8/35 mm), stali nierdzewnej (3,1/35 mm) lub miedzi – jako mocowanie niewidoczne. Gwoździe do elewacji (2,3/37 mm) ze stali nierdzewnej, malowane – jako mocowanie widoczne. Do wbijania gwoździ elewacyjnych należy zawsze używać młotka z tworzywa sztucznego.





# SPECYFIKACJA TECHNICZNA PRODUKTÓW



## Płyta Cementex



Symbol	EAN	Rodzaj krawędzi	Wymiary standardowe [mm] grub. × szer. × dł.	Waga m <sup>2</sup> [kg]	Liczba m <sup>2</sup> na palecie	Liczba płyt na palecie	Waga palety [kg]
146381	5907697638750	KP	3,5 × 1200 × 2400	5,80	446,40	155	2590,00
146385	5907697638767	KP	6 × 1200 × 2400	8,30	270,72	94	2247,00
146387	5907697638774	KP	8 × 1200 × 2400	11,10	192,96	67	2142,00
168636	5907697604588	KS	10 × 1200 × 2400 <sup>1)</sup>	13,90	155,52	54	2162,00
167555	5907697604601	KS	12 × 1200 × 2400 <sup>1)</sup>	16,70	135,36	47	2261,00

<sup>1)</sup> Rekomendowane grubości płyt Cementex zalecane do niepalnych obudów kominów systemowych. Płyty cementowo-włókniste Cementex dostępne są w wielu punktach sprzedaży na terenie całego kraju. Sprawdź dokładny wykaz na stronie [www.siniat.pl](http://www.siniat.pl) w zakładce **cennik** lub skontaktuj się z naszym przedstawicielem.

## Element do mocowania Nida ES 60 Hydro C5



Symbol	EAN	Opis produktu	Liczba sztuk w opakowaniu
4044317	5907697602904	Element do mocowania Nida ES 60/60 Hydro C5	100
4043617	5907697600559	Element do mocowania Nida ES 60/125 Hydro C5	50

## Profil główny Nida CD 60 Hydro C5



Symbol	EAN	Opis produktu	Szerokość [mm]	Standardowa długość [mb]	Waga mb [kg]	Liczba sztuk w opak./wiązce
4042617	5907697601679	Profil Nida CD 60 Hydro C5	60,00	4,00	0,61	12

## Profil przyścienny Nida UD 27 Hydro C5



Symbol	EAN	Opis produktu	Standardowa długość [mb]	Waga mb [kg]	Liczba sztuk w opak./wiązce
4053844	5907697601693	Profil Nida UD 27 Hydro C5	3,00	0,41	16

## Błachowkręty Nida Hydro C5



Symbol	EAN	Opis produktu	Wymiary wkrętu [mm]	Liczba sztuk w opakowaniu
4071853	5907697639023	Błachowkręty Nida Hydro C5	3,5 × 25 mm	500
4071854	5907697639047	Błachowkręty Nida Hydro C5	3,5 × 41 mm	500

## Błachowkręty Hydropanel



Symbol	EAN	Opis produktu	Typ	Liczba sztuk w opakowaniu
4053601	5414758102407	Błachowkręty Hydropanel 3,9 × 32	3,9 × 32	500
4053602	5414758102414	Błachowkręty Hydropanel 3,9 × 47	3,9 × 47	500
4053604	5414758102438	Wkręty do blachy 2 mm Hydropanel 4,2 × 30	4,2 × 30	200
4053605	5414758102445	Wkręty do blachy 2 mm Hydropanel 4,2 × 40	4,2 × 40	200

## Wkręt samowierzący FLAT HEAD 4,2 × 13 mm Hydro C5



Symbol	EAN	Opis produktu	Wymiary wkrętu [mm]	Liczba sztuk w opakowaniu	Liczba opakowań w kartonie
4070458	5907697638897	Wkręt samowierzący FLAT HEAD 4,2 × 13 mm Hydro C5	4,2 × 13	100	48

## Preparat zabezpieczający Nida Hydro



Symbol	EAN	Opis produktu	Typ	Liczba sztuk w opakowaniu
4044470	5907697602959	Preparat zabezpieczający Nida Hydro	400 ml	1

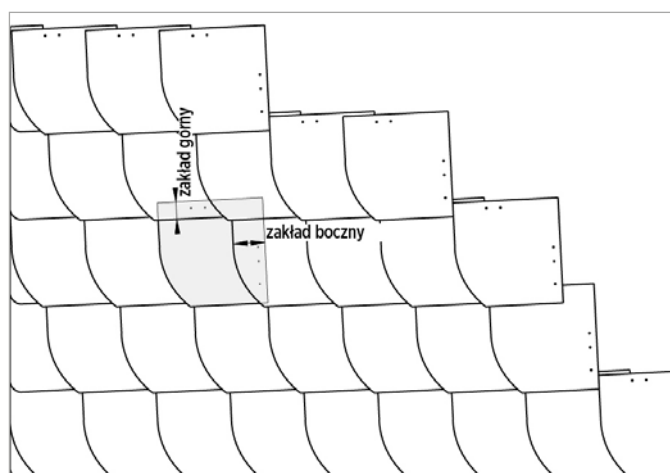


# CEDRAL

Dostępna kolorystyka

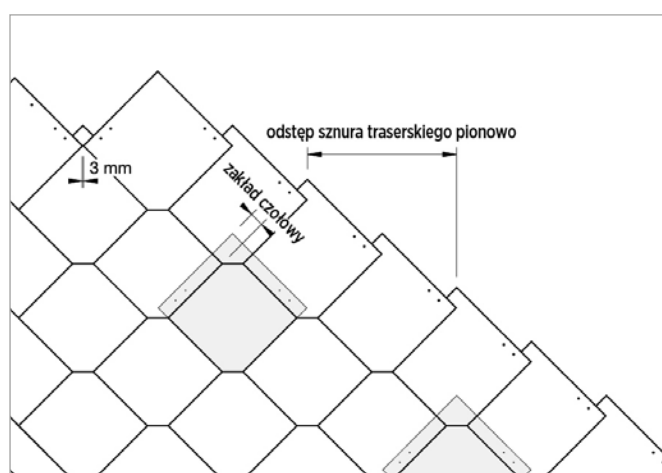
	Zastosowanie: dach	Zastosowanie: elewacja	Wymiary [cm]	Rodzaj płytki	Ilość na palecie [szt.]	Waga [kg/szt.]	czarny	grafitowy	brązowy	czerwony	biały	cynkowo-szary	jasny szary
<b>KRYCIE NIEMIECKIE - CIĘCIE ŁUKOWE</b>													
STRUKTONIT powierzchnia o strukturze łupka		x	20 x 20	prawa / lewa	1440	0,350	x	x	x	x	x		
		x	25 x 25	prawa / lewa	1200	0,560		x	x				
	<b>nowość</b>	x	30 x 30	prawa / lewa	960	0,769	x	x	x	x	x		
EURONIT powierzchnia gładka		x	20 x 20	prawa / lewa	1440	0,329		x	x	x			
		x	30 x 30	prawa / lewa	1920	0,750		x	x	x	x		
	<b>nowość</b>	x	30 x 40	prawa / lewa	960	1,019		x					
<b>KRYCIE WOSZCZYNOWE - CIĘCIE PROSTE</b>													
powierzchnia o strukturze łupka		x	20 x 20	uniwersalna	1440	0,359		x	x	x			
		x	30 x 30	uniwersalna	960	0,810		x	x	x			
powierzchnia gładka		x	20 x 20	uniwersalna	1440	0,340					x		x
	<b>nowość</b>	x	30 x 30	uniwersalna	1920	0,769					x		x

## Krycie niemieckie - cięcie łukowe



Format płytki	Zakład [cm]		Masa [kg/m <sup>2</sup> ]	Płytki elewacyjne [sztuk/m <sup>2</sup> ]
	czołowy	boczny		
30 x 40	5	9	14,7	13,7
30 x 30	5	9	14,8	19,1
25 x 25	4	9	16,7	29,8
20 x 20	4	4	13,7	39,1

## Krycie woszczynowe z prosto ściętym rogim

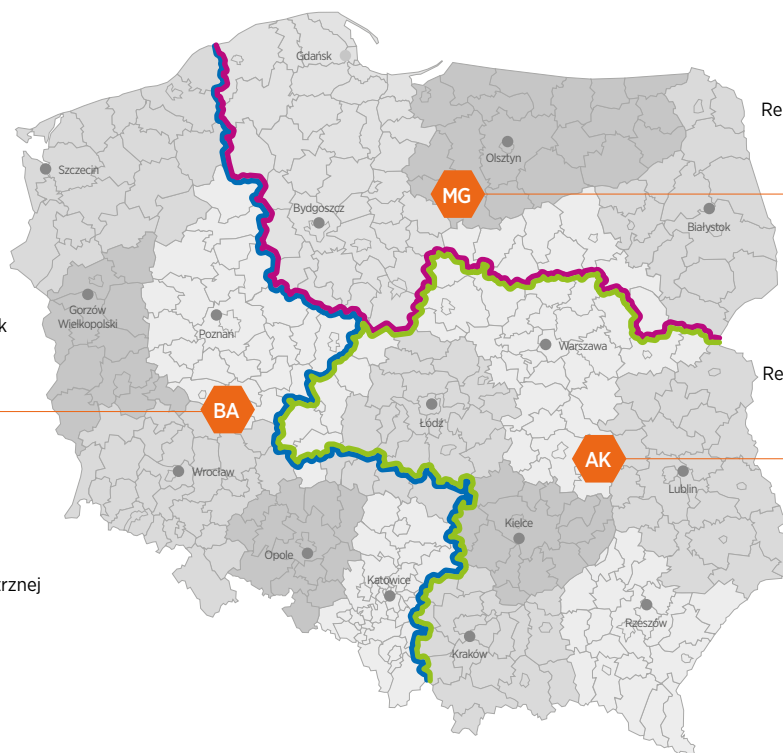


Format płytki	Zakład [cm]	Masa [kg/m <sup>2</sup> ]	Płytki elewacyjne [sztuk/m <sup>2</sup> ]
30 x 30	4	12,3	15,2
20 x 20	3	12,9	35,9

# KONTAKT

## Dział Sprzedaży Wewnętrznej Siniat

Region Zachodni – Kierownik  
Sprzedaży Wewnętrznej  
Bernadeta Adamczyk  
**600 835 671**



Region Północny – Kierownik  
Sprzedaży Wewnętrznej  
Magdalena Górską  
**502 786 407**

Region Wschodni – Kierownik  
Sprzedaży Wewnętrznej  
Anna Kozera  
**502 786 408**

Krajowy Kierownik Sprzedaży Wewnętrznej  
Damian Białas – 502 786 396

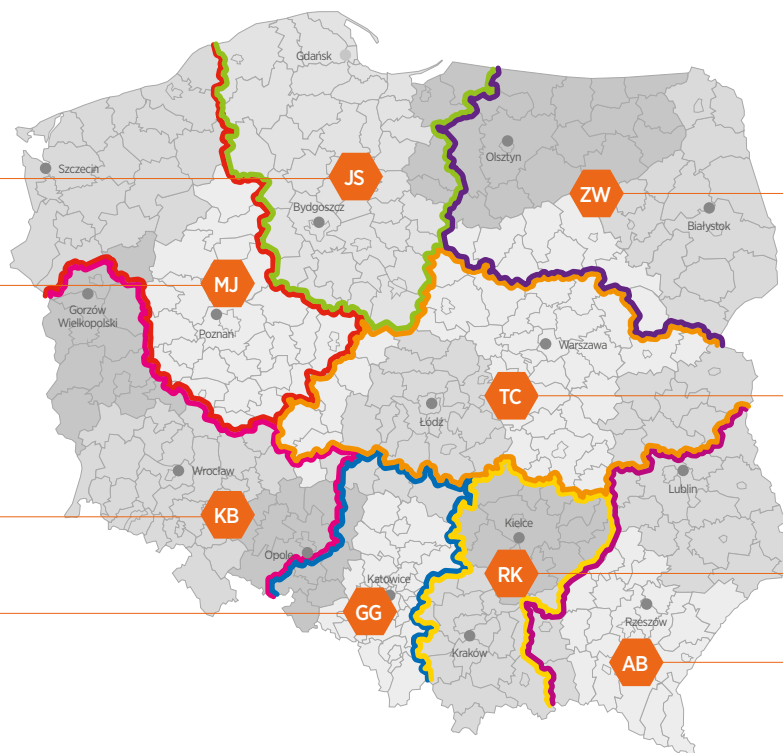
## Dział Sprzedaży Regionalnej Siniat

Jarosław Sowa  
**571 407 056**

Magdalena Jedlińska  
**502 786 394**

Kamil Błyskosz  
**571 407 188**

Grzegorz Grela  
**502 796 393**



Zbigniew Wróbel  
**502 786 421**

Tomasz Chodyna  
**571 407 052**

Piotr Walczak  
**502 786 610**

Roksana Kluba  
**502 786 393**

Adam Biały  
**502 786 397**

Regionalny Kierownik Sprzedaży  
Tomasz Kotodziejczyk – 502 786 338



[www.siniat.pl](http://www.siniat.pl)



[www.cedral.pl](http://www.cedral.pl)

Cedral & Siniat  
członek wspierający PSD





## Doradcy Techniczni CEDRAL

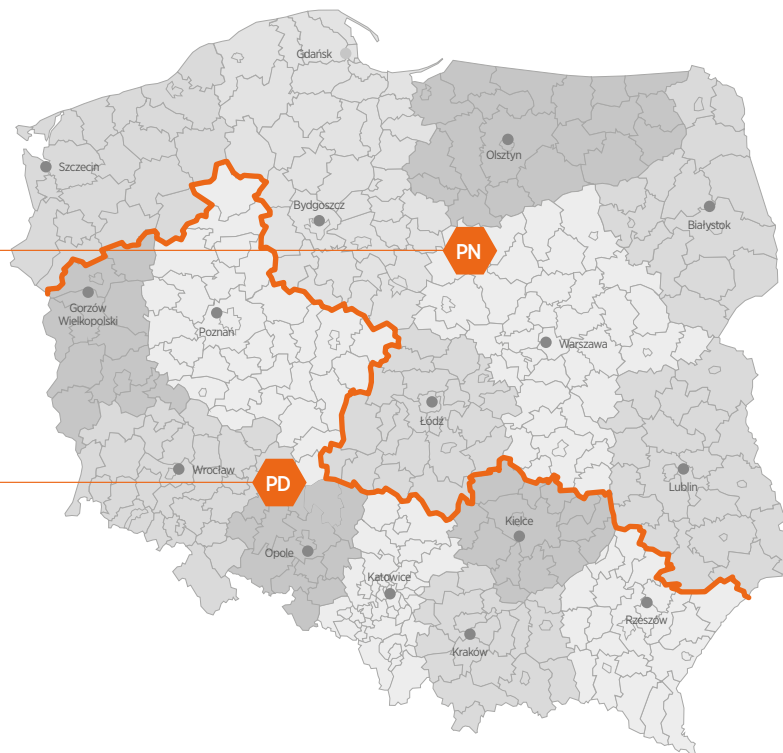
Obsługa Klienta Cedral:

(+48) 22 212 22 91

(+48) 22 212 22 92

Region Północny  
Product Manager  
**604 492 303**  
kontakt@cedral.pl

Region Południowy  
Product Manager  
**571 407 202**  
kontakt@cedral.pl



Notatki 





**Siniat Sp. z o.o.**  
ul. Przecławska 8  
03-879 Warszawa

tel.: +48 41 357 82 00  
Info Nida: 801 11 44 77  
[www.siniat.pl](http://www.siniat.pl)  
Obsługa Klienta Cedral  
tel.: +48 22 212 22 91  
tel.: +48 22 212 22 92  
[www.cedral.pl](http://www.cedral.pl)