

## CR<sup>2</sup> Sinapsi

Komfort i zrównoważony rozwój  
w sercu placówki opieki zdrowotnej dla dzieci  
Cremona | Włochy

2024



Renderowanie 3D Centrum CR<sup>2</sup> Sinapsi

Placówka opieki zdrowotnej CR<sup>2</sup> Sinapsi znajduje się w parku Morbasco w historycznym mieście Cremona. Centrum zostało zaprojektowane przez organizację charytatywną Occhi Azzurri Onlus z myślą o dobrostanie i zrównoważonym rozwoju, **aby wspierać dzieci z chorobami neurologicznymi**. Oferuje ono rozległe przestrzenie do **rehabilitacji, aktywności rekreacyjnych i rozrywki**, a jednocześnie zapewnia zasoby dla opiekunów, rodzin i pracowników opieki zdrowotnej.

Otwarte pod koniec września 2024 r. najnowocześniejsze centrum jest teraz dostępne dla pacjentów. Wśród kilku partnerów projektu firma **ROCKWOOL odegrała kluczową rolę, wnosząc swoją wiedzę specjalistyczną w zakresie zrównoważonych i innowacyjnych budynków**, aby urzeczywistnić wizję CR<sup>2</sup> Sinapsi.





„Sinapsi” to skrót od „Sustainable Innovation Neural Architecture of Poli Synesthetic Interaction”



Filippo Ruvoli

## Komfort, dobre samopoczucie i zrównoważony rozwój

Celem Centrum CR<sup>2</sup> Sinapsi jest zapewnienie opieki i terapii dzieciom z zaburzeniami neurorozwojowymi i rzadkimi chorobami genetycznymi. Wspiera również opiekunów, rodziny i pracowników opieki zdrowotnej.

**Budynek o powierzchni 1564 m<sup>2</sup> zawiera polikliniczne centrum medyczne**, w tym gabinet dentystyczny, pomieszczenia do zabaw multimedialne, **basen o powierzchni 270 m<sup>2</sup>** z czterema różnymi sekcjami do różnych celów, audytorium, stołówkę, pomieszczenia treningowe i warsztaty, a także ogrodnictwo terapeutyczne.

„ Założyliśmy nasze stowarzyszenie, aby przyjmować dzieci z niepełnosprawnościami w przyjaznych im przestrzeniach, oferując im idealne miejsce wolne od dyskomfortu fizycznego i psychicznego podczas terapii, leczenia i odzyskiwania zdrowia”.

Filippo Ruvoli  
Prezes Stowarzyszenia Fondazione  
Occhi Azzuri Impresa Sociale



Obszar terapeutyczny



Sala audytorium CR<sup>2</sup>

## Wizja leczenia zorientowana na rodzinę

**Filippo Ruvoli**, Prezes stowarzyszenia Fondazione Occhi Azzuri Impresa Sociale, powiedział:

„Moja żona Silvia i ja wymyśliliśmy projekt CR<sup>2</sup> Sinapsi jako odpowiedź na brak struktur, które spełniałyby potrzeby naszego syna Orlando, który cierpi na rzadką chorobę genetyczną. Skupiamy się również na integracji, jeśli to możliwe, całej rodziny w centrum, aby zmaksymalizować dobrostan dziecka, gdy jest ono otoczone rodzeństwem i bliskimi. Obecnie możemy pomieścić do 40 dzieci jednocześnie”.

„Projektując budynek z myślą o komforcie i dobrym samopoczuciu, architekt stworzył przestrzeń, która zapewni dobre wyniki terapeutyczne przy jednoczesnym oszczędzaniu energii. W praktyce oznacza to, że naturalne światło, temperatura i wentylacja oraz komfort akustyczny są ważne”.

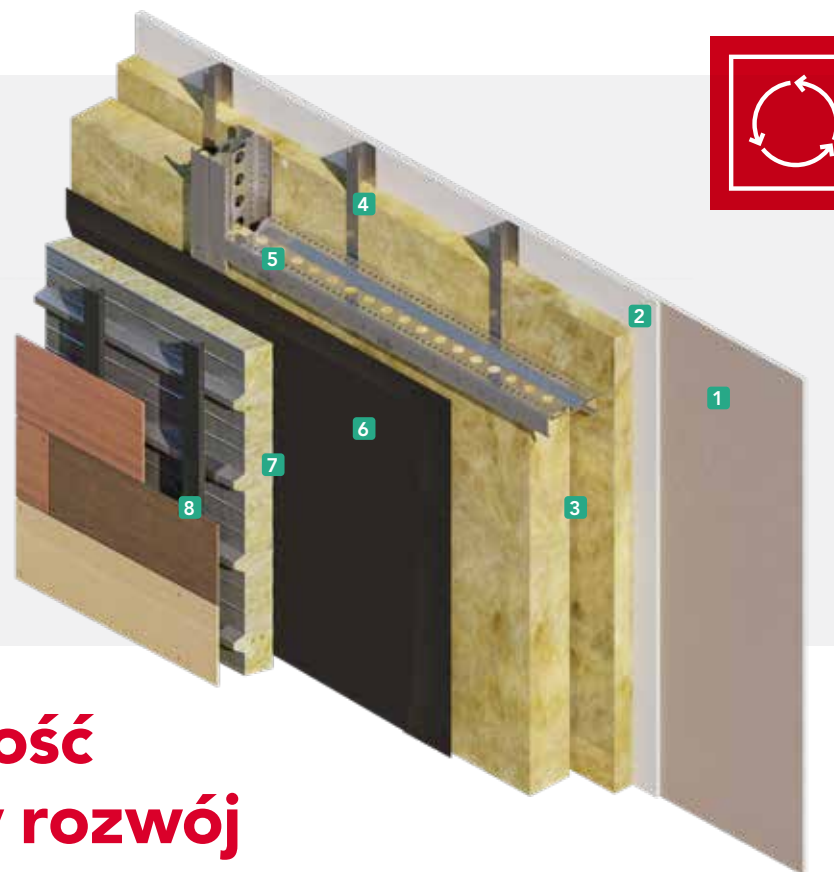


Pomieszczenie z basenami CR<sup>2</sup>



### Przekrój fasad CR<sup>2</sup> Sinapsi

- 1 Warstwa wykończeniowa wewnętrzna
- 2 Warstwa powłokanej płyty gipsowej
- 3 Izolacja termiczna i izolacja akustyczna z wełny mineralnej
- 4 Konstrukcja z lekkimi profilami stalowymi
- 5 Konstrukcja nośna z lekką ramą stalową
- 6 Membrana wodoodporna z polietylenu
- 7 Panele warstwowe z wełną mineralną
- 8 System elewacji wentylowanej z zewnętrznią okładziną z wełny mineralnej mocowaną nitami



## Wysoka wydajność i zrównoważony rozwój

**Priorytetem projektu był zrównoważony rozwój** Na etapie projektowania starannie rozważano stworzenie przestrzeni, która umożliwiłaby osiągnięcie dobrych wyników terapeutycznych przy jednoczesnym **oszczędzaniu energii** i faworyzowaniu techniki suchej budowy w celu zminimalizowania śladu środowiskowego budynku. Auditorium i warsztaty mają **doskonałe właściwości akustyczne**. Obszary zabaw i opieki wizualnie koją i wpisują się w naturalne środowisko, a baseny i stołówki utrzymują komfortową temperaturę wewnętrzną.

**Zamówienie obejmowało 3500 m<sup>2</sup> izolacji ROCKWOOL** do ścian działowych i wewnętrznych. **Obejmowała ona 600 m<sup>2</sup> sufitowych paneli akustycznych Rockfon**. Dodatkowo na powierzchni **1000 m<sup>2</sup> zamontowano panele Rockpanel z drewnianymi wykończeniami elewacji**.

**Łącznie użyto 2500 m<sup>2</sup> rdzeni z wełny mineralnej do paneli warstwowych ROCKWOOL Core Solutions** na dachu i elewacjach, ścianach wykończeniowych i ścianach wewnętrznych, zapewniając doskonałą izolację cieplną i izolację akustyczną, kontrolę wilgotności, odporność ogniową i trwałość mechaniczną.

**Podstawą budynku jest lekka stalowa rama**. Wspiera ona system elewacyjny wykorzystujący **panele warstwowe z izolacją z wełny mineralnej**. Tworzą one powłokę ochronną, wewnątrz której membrana polietylenowa zapewnia wodoszczelność. **Fałdy po zewnętrznej stronie paneli warstwowych podtrzymują wsporniki**, które utrzymują dekoracyjne okładziny zewnętrzne na miejscu. Okładziny zewnętrzne wykonane są z  **płyt Rockpanel z wełny mineralnej o dużej gęstości o wykończeniu przypominającym drewno**.





## Wydajna konstrukcja z modułowej stali i wełny mineralnej

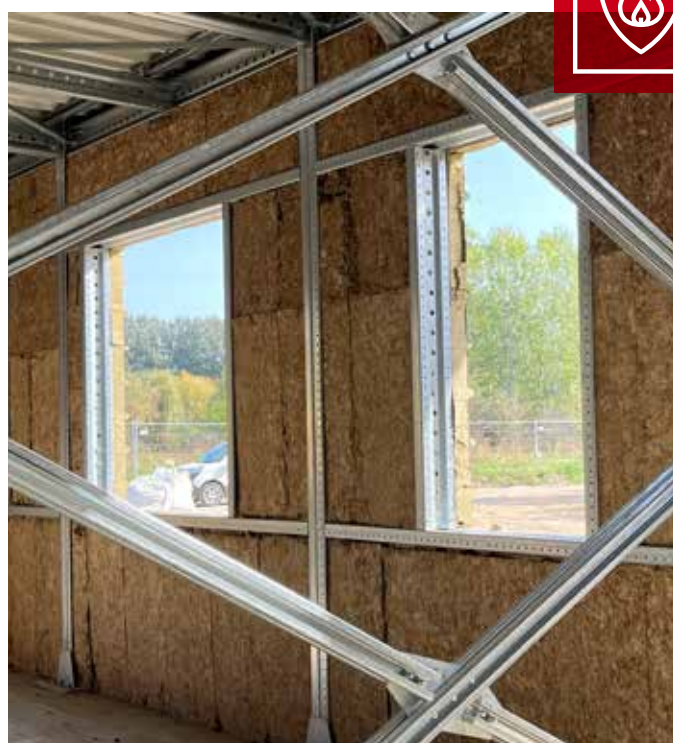
Wewnątrz warstwy wodoodpornej stalowa rama uzupełniona jest konstrukcją wykonaną z modułowych profili stalowych. Szczeliny między profilami są **wypełnione niepowlekaną wełną mineralną o średniej gęstości**, a dokładnie **Acoustic 225 Plus N i Panel 211 N**.

Zapewnia to połączenie właściwości **izolacji termicznej i akustycznej oraz bezpieczeństwa pożarowego**. **Paroprzepuszczalność zapobiega również gromadzeniu się wilgoci w budynku.**

Wewnętrzna warstwa wełny mineralnej jest pokryta płytą gipsowo-kartonową, która jest **również przepuszczalna, i zapewnia dobrą jakość powietrza.**

**Dźwięk jest skutecznie pochłaniany dzięki Rockfon Color-all i Pacific**, a dekoracyjna wewnętrzna warstwa stanowi wykończenie.

Ten rodzaj modułowej i suchej technologii budowlanej ma tę zaletę, że konstrukcja i montaż są proste. Zmniejsza to ryzyko i ilość odpadów oraz nadmierne zużycie materiałów.





Panele drewniane Rockpanel dla naturalnej estetyki

## Budynek o naturalnej estetyce

Ważnym celem centrum była potrzeba dopasowania do naturalnego środowiska Po i parku Morbasco przy pomocy atrakcyjnego i dekoracyjnego wykończenia, które jest również wytrzymałe i trwałe. Osiągnięto to dzięki fasadzie wentylowanej z okładziną zewnętrzną imitującą drewno.

Zastosowana okładzina jest wykonana ze **sprasowanego włókna skał bazaltowych**. Efektowna wizualnie i architektonicznie, **szybka w montażu i trwała**, łączy w sobie zdolność obróbki drewna z **wytrzymałością i ognioodpornością skały**.

Pod względem estetycznym **osiąga naturalny wygląd i dotyk** dzięki zastosowaniu wykończeń drewnianych o różnych naturalnych **kolorach i strukturze słoju drewna**.

**1000 metrów kwadratowych paneli Rockpanel Woods** wykonanych ze sprasowanej skały bazaltowej, które są stosowane w różnych cięciach, rozmiarach i odcieniach, aby stworzyć naturalne wrażenie, zapewnić wizualną ciągłość z otaczającym lasem. Dopelnieniem tego naturalnego wyglądu i integracji ze środowiskiem jest brak wizualnych i fizycznych barier dla otaczającej zieleni oraz być może najbardziej harmonijny element: zielony dach.





Zewnętrzne warstwy dachu rozpoczynają się od paneli warstwowych z rdzeniem z wełny mineralnej

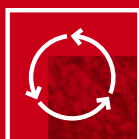
## System dachów zielonych

Zielony dach pomaga wizualnie dopasować centrum do parku, **jednocześnie zapewniając ochronę przed wzrostem temperatury i zapobiegając efektowi miejskiej wyspy ciepła**. Podobnie jak elewacje, zielony dach opiera się na wielowarstwowym systemie konstrukcji suchej. Wewnątrz ramy stalowej budynku znajduje się galwanizowana rama stalowa do podwieszania sufitu. Podobnie jak w przypadku elewacji, szczeliny w ramie są **wypełnione panelami warstwowymi z rdzeniem z wełny mineralnej ROCKWOOL**. Wewnętrzna warstwa wykończeniowa uzupełnia sufit wewnętrzny, **wykonany z paneli dźwiękochłonnych Rockpanel**.

Warstwy zewnętrzne rozpoczynają się od paneli warstwowych na stalowej ramie.

**Izolacja z wełny mineralnej wewnątrz tych paneli zapewnia izolację cieplną i właściwości ognioodporne**. Zewnętrzny płaszcz z PCW zapewnia ochronę i trwałość paneli. Warstwa destylowanego bitumu na wierzchu paneli warstwowych pełni funkcję warstwy wodoodpornej i odpornej na przerastanie korzeni. Oprócz tego zainstalowano zielone elementy ze spiekane polistyrenu spienionego, które zapewniają drenaż i magazynowanie wody. Warstwa włókien polipropylenowych zapewnia filtrację i ochronę.

Na samym wierzchu została zamontowana warstwa roślinna. Zasadzono kilka gatunków rozchodnika, aby zapewnić całoroczne, niewymagające wielkich nakładów nasadzenia.



Zielony dach CR<sup>2</sup> Sinapsi wciąż rośnie



Centrum CR<sup>2</sup> Sinapsi musiało wkomponować się w otoczenie leśne

## Partnerstwo strategiczne i filozofia

Centrum Sinapsi CR<sup>2</sup> jest zgodne z zasadami Active House i kładzie nacisk **na ekologię, efektywność energetyczną i komfort.**

Projekt przyciągnął kluczowych partnerów, w tym gminę Cremona, Politechnikę Mediolańską, VeluxLAB i ROCKWOOL. Nazwa „Sinapsi” oznacza „Sustainable Innovation Neural Architecture of Poli Synesthetic Interaction” — filozofię, która kierowała wszystkimi aspektami projektu i budowy centrum.

Wspólnie partnerzy projektu chcieli stworzyć budynek, który łączy innowacyjne technologie budowlane z bezpiecznymi surowcami ekologicznymi, odzwierciedlając zaangażowanie ośrodka w opiekę i znaczący wpływ na społeczność.

Projekt otrzymał również znaczną pomoc w postaci bezwrotnego grantu w wysokości 1 miliona euro od Fondazione Cariplo.

### ROCKWOOL Core Solutions

coresolutionsmarketing@rockwool.com

Tel.: +33 (0) 1 40 77 82 82

coresolutions.rockwool.pl

Skontaktuj się z nami



**Klient:** Occhi Azzurri Onlus, finansowany przez Cariplo Foundation

**Architekt:** G. Avanzini i STEEL & Co. srl

**Szkielet stalowy:** Scaffsystem

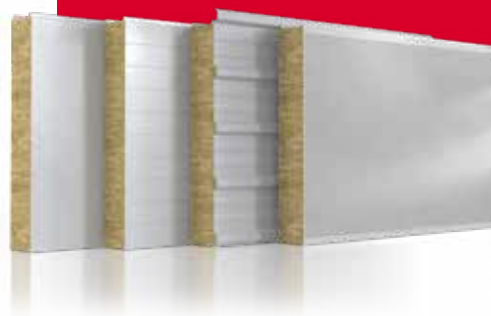
**Dostawca paneli warstwowych:** Isopan

**Koszty budowy:** ponad 4 mln EUR

**Okres budowy/ termin:** 2022–2024

#### Produkty i usługi:

- Rockpanel Woods w różnych rozmiarach i odcieniach
- ROCKWOOL Acoustic 225 Plus N
- Sufity akustyczne Rockfon
- Rdzenie Spanrock™ z wełny mineralnej ROCKWOOL Core Solutions do paneli warstwowych Isopan ADDWind Isofire Wall
- Isopan GreenROOF PVSteel
- System dachów zielonych Daku



CORE SOLUTIONS