

case study:  
klient:

## HSK UV-Care System dezynfekcji ultrafioletem Instytut Zdrowia SOFRA

### Czas realizacji:

czerwiec 2020 r.

### Branża:

ochrona zdrowia  
SPA  
hotelarstwo

### Dział produktów:

urządzenia  
dezynfekcyjne UV-C

HSK **UV-Care**

### O obiektach

Instytuty Zdrowia Sofra Mielno i Karpacz to obiekty łączące w sobie funkcję hotelowo-wypoczynkową z infrastrukturą leczniczą, na którą składają się sale fizjoterapeutyczne, gabinety lekarskie, baseny i sale do ćwiczeń. Kuracjusze korzystają ze zindywidualizowanych diet, a posiłki serwowane są we wspólnych przestrzeniach, które sprzyjają integracji i kształtowaniu się społeczności gości Instytutów, którzy przyjeżdżają do Mielna i Karpacza regularnie.

### Problem do rozwiązania

Ograniczenia działalności hoteli i restauracji wprowadzone w kwietniu związku z pandemią **koronawirusa SARS-CoV-2** sprawiły, że cała branża hotelarska zaczęła poszukiwać nowych rozwiązań. Klienci Instytutów z niecierpliwością oczekiwali na ponowne otwarcie placówek, ale także dopytywali, w jaki sposób zredukowane będzie ryzyko zakażeń.

Sofra zgłosiła się do HSK LEDY z prośbą o pomoc w opracowaniu i wdrożeniu nowych procedur dezynfekcji, które zwiększą bezpieczeństwo gości i pracowników oraz pozwolą wykluczyć ryzyko przymusowego zamknięcia obiektów w przypadku pojawienia się infekcji wśród gości.

Wyzwanie polegało na stworzeniu systemu w warunkach dużej niepewności – instytucje odpowiadające w kraju za bezpieczeństwo nie miały dotychczas opracowanych wytycznych dotyczących dezynfekcji, a wiele istniejących na rynku metod nie miało potwierdzonej skuteczności w zwalczaniu koronawirusa.

*Wytyczne sanitarne obecnie nie określają jednoznacznie zalecanych metod dezynfekcji gwarantujących bezpieczeństwo gości i pracowników branży hotelarskiej. Dlatego zwróciliśmy się do firmy, która nie tylko dostarcza oświetlenie dezynfekcyjne wysokiej jakości, ale także potrafi opracować schemat czasowy procedur dezynfekcji i dostosować je do potrzeb konkretnego obiektu.*

Katarzyna Żurowska, kierownik hotelu

## Analiza

Opracowanie systemu dezynfekcji rozpoczęto od analizy całej powierzchni każdego z ośrodków SOFRA, wyznaczając obszary, które różnią się funkcjami i potrzebami dezynfekcyjnymi (Tabela 1). Przeprowadzono analizę dostępnych rozwiązań dezynfekcyjnych i oceny ich pod kątem użyteczności i dostępności (Tabela 2).

Tabela 1. Potrzeby zespołu / specyficzne oczekiwania dla pomieszczeń

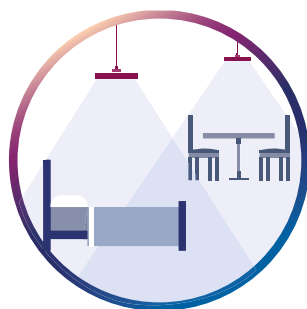
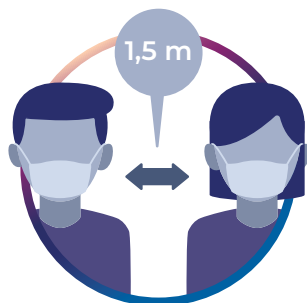
Kategoria i specyfika pomieszczeń		Zalecana metoda
<b>Pokoje gościnne</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>· dezynfekcja miejscowa preparatami chemicznymi</li> <li>· dezynfekcja ultrafioletem o wysokiej mocy</li> <li>· oprawy mobilne (estetyka pokoi)</li> </ul>
Częstotliwość:	każdorazowo po wymeldowaniu gościa	
Dostępny czas:	kilkanaście minut (cel: zachowanie rytmu pracy room serwisu)	
<b>Przestrzenie wspólne (jadalnie, sale ćwiczeń)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>· dezynfekcja miejscowa preparatami chemicznymi</li> <li>· ekspresowa dezynfekcja ultrafioletem o wysokiej mocy</li> <li>· zastosowanie procedur separacji grup</li> </ul>
Częstotliwość:	po każdej grupie użytkowników	
Dostępny czas:	maksymalnie 30 minut	
<b>Gabinety lekarskie, fizjoterapeutyczne</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>· dezynfekcja miejscowa preparatami chemicznymi</li> <li>· ekspresowa dezynfekcja ultrafioletem o wysokiej mocy</li> </ul>
Częstotliwość:	po każdym pacjencie	
Dostępny czas:	maksymalnie 15 minut (cel: zachowanie grafiku pracy lekarzy i terapeutów)	

## Przestrzenie wspólne i sale treningowe – Sofra Karpacz



**Tabela 2. Dostępne metody dezynfekcji – porównanie**

Metoda ochrony	Zalety	Wady	Włączenie do procedur
<b>Dezynfekcja miejscowa preparatami chemicznymi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Łatwa, intuicyjne</li> <li>• Usuwa także zanieczyszczenia fizyczne (rezerwuar wirusa)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pracochłonna</li> <li>• Czasochłonna</li> <li>• Niedokładna</li> <li>• Brak dezynfekcji powietrza (głównego kanału transmisji zakażeń)</li> <li>• Wysoka produkcja odpadów</li> <li>• Wysokie koszty w długiej perspektywie</li> </ul>	Tak – zalecana w połączeniu z dezynfekcją powietrza
<b>Środki ochrony indywidualnej (maseczki, mycie rąk)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skuteczne</li> <li>• Łatwe we wdrożeniu i kontroli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obniżają komfort pracy i wypoczynku</li> </ul>	Tak – niezbędna
<b>Dystansowanie separacja grup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niski koszt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trudna realizacja</li> </ul>	Tak – zalecana
<b>Ozonowanie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odkąża powierzchnie i powietrze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Czasochłonne (dezynfekcja, montaż i demontaż sprzętu, wietrzenie – nawet kilka godzin na pomieszczenie)</li> <li>• Niebezpieczeństwo zatruc, podrażnień i uszkodzeń płuc, wybuchu</li> <li>• Trudna do określenia skuteczność w odniesieniu do wirusów (brak jednoznacznych badań nad SARS-CoV-2)</li> <li>• Wysoki koszt urządzeń dobrej jakości</li> <li>• Wysoki koszt obsługi (zewnętrznej)</li> </ul>	Nie zalecane
<b>Zmgławianie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odkąża powierzchnie i powietrze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Czasochłonne (dezynfekcja, montaż i demontaż sprzętu, wietrzenie)</li> <li>• Wysoki koszt urządzeń</li> <li>• Długofalowo wysoki koszt detergentów</li> <li>• Wysoki koszt obsługi (zewnętrznej) lub szkolenia obsługi własnej</li> </ul>	Nie zalecane
<b>Dezynfekcja ultrafioletem 254nm – bezpośrednia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odkąża powierzchnie i powietrze</li> <li>• Niski koszt urządzeń i promienników</li> <li>• Wysoka skuteczność potwierdzona laboratoryjnie</li> <li>• Czas skutecznej dezynfekcji SARS-CoV-2 obliczany dla każdego pomieszczenia</li> <li>• Łatwa obsługa</li> <li>• Pomieszczenia są gotowe do użycia natychmiast po zakończeniu naświetlania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W niewielkim stopniu wpływa na harmonogram pracy obiektu</li> <li>• Może prowadzić do niewielkiej degradacji (żółknięcia) tworzyw sztucznych</li> <li>• Nie odkąża powierzchni zasłoniętych (zaciemnionych)</li> </ul>	Zalecane w połączeniu z dezynfekcją miejscową
<b>Dezynfekcja ultrafioletem 254nm – przepływowo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nie wpływa na harmonogram pracy obiektu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niemożliwa do oceny skuteczność (dezynfekuje tylko część powietrza w pomieszczeniu)</li> <li>• Podniesienie komfortu psychicznego użytkowników może skłaniać ich do ryzykownych zachowań</li> <li>• Dezynfektory zajmują miejsce, mogą generować szum</li> </ul>	Opcjonalna



### System dezynfekcji

Opierając się na powyższej analizie i korzystając z funkcjonujących w obiektach Instytutów SOFRA procedur sprzątania stworzono **system działań Anty-COVID**, łączący w sobie 4 elementy:

1. Tradycyjne metody dezynfekcji chemicznej (przecieranie kluczowych małych powierzchni)
2. Dezynfekcję bezpośrednią ultrafioletem – powietrze i powierzchnie
3. Stosowanie środków ochrony osobistej
4. Procedury fizycznego oddzielania grup gości

Metody i typy opraw dobrano na tej podstawie do każdej kategorii pomieszczeń tak, żeby realizowały założenia czasowe przy zachowaniu najwyższego poziomu dezynfekcji 99,99%.

W obu obiektach zastosowano inteligentne rozwiązania sterujące oświetleniem oparte na pomiarze czasu naświetlania oraz czujnikach obecności, które wyłączają naświetlanie zawsze gdy zostanie wykryty ruch w zasięgu działania opraw.

### Łatwa obsługa

Jednym z najważniejszych założeń wdrożenia było dostarczenie urządzeń dezynfekcyjnych, które będą łatwe w obsłudze, intuicyjne, a ich stosowanie zrozumiałe dla każdego z przeszkolonych pracowników. Dzięki prostemu interfejsowi urządzeń i obliczeniom wykonanym przez specjalistów HSK LEDY zadanie to zostało zrealizowane.

*Oświetlenie HSK UV-Care trafiło do nas razem z wytycznymi dotyczącymi stosowania opraw mobilnych i sufitowych, dzięki czemu nasi pracownicy wiedzą dokładnie ile powinno trwać odkażanie poszczególnych pomieszczeń i są w stanie szybko i bez trudu przeprowadzić dezynfekcję wszystkich przestrzeni.*

Katarzyna Żurowska, kierownik hotelu

*Priorytetem dla nas jest bezpieczeństwo gości. Nie możemy pozwolić sobie na jakiegokolwiek przerwy w pracy, dlatego zastosowaliśmy oświetlenie do dezynfekcji bezpośredniej, która jest najwydajniejsza. Pozwala na szybkie i sprawne odkażenie pomieszczeń bez obecności ludzi. Korzystamy tutaj z najlepszych praktyk – oprawy tego typu stosowane są nawet w szpitalach, a statystyki jasno pokazują, że taka dezynfekcja pozwala radykalnie obniżyć ryzyko transmisji chorób zakaźnych, w tym także szalejącego obecnie na całym świecie koronawirusa.*

Edyta Trusz, kierownik fizjoterapii

### System dezynfekcji

Zadbano także o to, żeby dezynfektory UV-C nie wpływały negatywnie na estetykę wnętrza. W pokojach hotelowych i przynależnych do nich łazienkach stosuje się oprawy mobilne, które wraz z zespołem sprzątającym odkażają każdy kolejny pokój, który czeka na nowego gościa.



## System dezynfekcji

Jadalnie dezynfekowane są po każdym posiłku (jeszcze przed zebraniem ze stołów zużytej zastawy) oprawami UV-Care Draco D-66-G zamontowanymi w suficie systemowym 60x60. To rozwiązanie pozwala chronić gości i personel kuchni.

Instalacje elektryczne w obiekcie zostały dostosowane w ten sposób, żeby w pomieszczeniach, które da się wyizolować włączanie dezynfekcji odbywało się za pomocą osobnych przycisków znajdujących się na zewnątrz pomieszczeń. Rozwiązanie to jest ekonomiczne i bezpieczne dla obsługi odpowiedzialnej za dezynfekcję.

Jadalnie i przestrzenie wspólne dezynfekowane oprawami sufitowymi do sufitów 60x60



## System dezynfekcji

W salach do terapii indywidualnych i pokojach konsultacji lekarskich zastosowano liniowe oprawy UV-Care Antilia, montowane w formie nastropowej oraz jako kinkiety z wygodną regulacją kierunku emisji promieni UV-C, dzięki czemu największa dawka promieniowania pada dokładnie tam, gdzie jest najbardziej potrzebna.

Gabinety zabiegowe dezynfekowane oprawami sufitowymi



## Efekty wdrożenia:

W sumie obiekty Sofra Karpacz i Sofra Mielno wyposażono w

- 183 dezynfekcyjne oprawy sufitowe i naścienne
- 45 opraw mobilnych

Dezynfekowane są praktycznie wszystkie przestrzenie, gdzie przebywać mogą goście. Oznacza to, że nawet w scenariuszu, którego obawiają się wszyscy właściciele hoteli i restauracji – w przypadku wykrycia zachorowania u któregoś z gości, obiekt nie musi zawieszać działalności. Kolejne grupy klientów mogą być przyjmowane nawet tego samego dnia, a dezynfekcja przeprowadzana jest przez pracowników firmy, bez potrzeby ponoszenia kosztów zewnętrznych firm dezynfekcyjnych.

Wprowadzone procedury już dziś można ocenić jako skuteczne. Instytuty Sofra prowadzą działalność bez przerw od samego początku czerwca 2020 r. Klienci informowani są o przyjętych procedurach bezpieczeństwa przez kanały online, a także dzięki plakatom informacyjnym dostarczonym razem ze sprzętem UV-Care.







dowiedz się więcej:

HSK **UV-Care**



GRUPAZASADA

### Technologia HSK UV-Care

Oprawy dezynfekcyjne HSK UV-Care emitują promieniowanie UV-C o długości fali 254nm. Jego działanie wirusobójcze od wielu lat wykorzystywane jest do specjalistycznej dezynfekcji w medycynie, oczyszczaniu wody i innych profesjonalnych zastosowaniach. Badania laboratoryjne potwierdziły destrukcyjny wpływ fal UV-C także na koronawirusa SARS-CoV-2.

Urządzenia UV-Care służą do bezpośredniej dezynfekcji, bez obecności ludzi. W linii produktów znajdują się rozwiązania mobilne, przenośne oraz oprawy sufitowe i ścienna. Wyposażono je w czujniki ruchu i timery gwarantujące bezpieczną i skuteczną pracę.

### Producent

HSK LEDY to polski producent oświetlenia i dostawca rozwiązań technologicznych związanych ze światłem, energooszczędnością i systemami inteligentnego sterowania. Produkty HSK LEDY to gwarancja jakości potwierdzona latami doświadczeń i współpracą z największymi światowymi dostawcami komponentów.