



Żabka Eko Smart

Technologie zastosowane w Żabce Eko Smart przy ul. Powstańców Wielkopolskich 2 w Poznaniu dostarczyło 14 firm, większość to polskie przedsiębiorstwa. Rozwiązania skupiają się wokół pięciu kluczowych kategorii: zielona energia, drugie życie, czyste powietrze, zielony transport oraz smart rozwiązania.

ZIELONA ENERGIA

PEROWSKITY – Przełomowa technologia fotowoltaiczna, generująca zieloną energię zarówno ze światła słonecznego, jak i sztucznego. Drukowane na folii perowskity stanowią wysoce innowacyjny materiał. Doskonale absorbują światło, dzięki czemu, podobnie jak krzem, mogą być wykorzystywane do pozyskiwania energii elektrycznej. Lekkość i elastyczność ogniw perowskitowych sprawia, że znajdują zastosowanie na wielu różnych powierzchniach. Co więcej, ich cechą charakterystyczną jest zdolność do pochłaniania światła na prawie wszystkich widocznych długościach fal, dzięki czemu są wyjątkowo wydajne. W Żabce Eko Smart zastosowano jedną z pierwszych takich instalacji na świecie – w tej przełomowej technologii wykonano żaluzje pokrywające jedną ze ścian budynku. Perowskity zostały zainstalowane także na elektronicznych listwach cenowych, co dodatkowo pozwala na oszczędność papieru.

PANELE FOTOWOLTAICZNE – Na dachu placówki zamontowano 15 modułów, które pokrywają część zapotrzebowania na zieloną energię, zmniejszając ślad węglowy – by wizyty w Żabce były jeszcze bardziej przyjazne środowisku.

ZAMYKANE CHŁODNICTWO – Inteligentne, zamykane chłodnictwo pozwala na dużą oszczędność energii i poprawia bezpieczeństwo żywności. To rozwiązanie zwiększa również żywotność urządzenia, dzięki zoptymalizowaniu warunków jego pracy. Dodatkowo **izolacja lodówek została wykonana z mat z konopi siewnych**. To obiecująca alternatywa dla stosowanej powszechnie pianki poliuretanowej, gdyż konopie – jako materiał pochodzenia naturalnego – są w pełni biodegradowalne. To także materiał, który w żaden sposób nie zagraża zdrowiu ludzkiemu.

Z kolei w szafach mroźniczych zastosowano **półki glikolowe**. Jak sama nazwa wskazuje są one wypełnione glikolem, który pozwala magazynować chłód i oddawać go w najbardziej krytycznych momentach pracy mebla. Ten akumulator zimna podlega przemianie fazowej (PCM – phase change material), która zapewnia utrzymanie stabilnej temperatury w meblu na każdym poziomie ekspozycji. Półka będąca akumulatorem chłodu pozwala także na szybsze schłodzenie produktów w czasie jej towarowania przez personel, a także zwiększa bezpieczeństwo przechowywanych produktów podczas zewnętrznych awarii. W efekcie wpływa to również na zwiększanie efektywności energetycznej całego układu chłodniczego.

ŁAWKA SOLARNA – Z zielonej energii mogą bezpośrednio korzystać również klienci sieci – przed sklepem stanęła ławka solarna, dzięki której można naładować swój telefon. Rocznie panele słoneczne ławki produkują 80 kWh energii – to 16 tys. godzin ładowania standardowego smartfona. Telefon szybko

otrzyma odpowiednią dawkę energii, dzięki gniazdom USB 3.0 i ładowarce indukcyjnej. Rozwiązanie jest całkowicie bezpieczne (posiada jedynie obwody ładujące) i bardzo przyjazne dla środowiska.

DRUGIE ŻYCIE

PŁYTKI Z FUSÓW I ŁUSEK KAWOWYCH – Ścianę przy kawomacie pokryto płytkami z fusów i łusek kawowych, będących odpadem powstającym na etapie palenia i parzenia kawy, połączonych z żywicą. Są one nie tylko wytrzymałe, ale stanowią również świetny sposób zagospodarowania fusów i łusek, które inaczej zostałyby wyrzucone. Dodatkowo płytki zdobią wnętrze sklepu, nadając mu indywidualny charakter, a przy tym pomagają chronić środowisko, poprzez ograniczenie ilości śmieci.

EKOMAT – Urządzenie do zbiórki butelek i puszek po napojach. Z zebranych w ten sposób zużytych, pustych opakowań po napojach powstaną nowe, które mają o 33% mniejszy od tradycyjnego opakowania ślad węglowy. Co więcej – dzięki temu mniej plastiku trafi na wysypiska. Za wrzucone do EKOMatu butelki konsumenci otrzymują punkty lojalnościowe w aplikacji Żappka, czyli żappsy; dodatkowo dowiadują się także, ile swoim działaniem zaoszczędzili śladu węglowego.

ODZIEŻ Z BAWĘŁNY ORGANICZNEJ – Francyzobiorca i jego pracownicy noszą koszulki wykonane w 100% z bawełny organicznej, która charakteryzuje się mniejszym śladem wodnym od konwencjonalnej bawełny, a także całkowitym wykluczeniem substancji chemicznych przy jej produkcji. Bawełna została ufarbowana na zielono ekologicznymi, certyfikowanymi barwnikami. Najwyższą jakość przestrzegania standardów ochrony środowiska gwarantuje certyfikat GOTS (Global Organic Textile Standard), przyznany producentowi odzieży. Jest to wiodący na świecie standard certyfikujący wyroby tekstylne. Obejmuje wszystkie etapy produkcji wyrobów z tkanin naturalnych – od surowca aż po gotowy produkt. Uwzględnia przy tym również kwestie społeczne i środowiskowe.

PARAGONY NA PAPIERZE NADAJĄCYM SIĘ DO RECYKLINGU – Paragony z kasy fiskalnej, będące dowodem zakupu, drukowane są na papierze nadającym się do recyklingu – całkowity procent masy nadającej się do recyklingu jest określony na 98,2% (wynik potwierdzony w niezależnym laboratorium). Papier ten można więc wrzucać do frakcji makulatura.

ZIELONY TRANSPORT

STACJA NAPRAW ROWERÓW – Rower to najbardziej ekologiczny i zdrowy środek transportu. Dlatego przed Żabką Eko Smart nie mogło zabraknąć stojaka na rowery i stacji napraw, która pozwoli szybko wyregulować hamulce i przerzutki, napompować koła, a także dokonać awaryjnych napraw. Kod QR, umieszczony na stacji, przekieruje do instrukcji, jak wykonać podstawowe naprawy.

CZYSSTE POWIETRZE

WERTYKALNY OGRÓD – Aby ograniczyć ilość pyłów i szkodliwych substancji, które trafiają do atmosfery, jedna ze ścian budynku, w którym znajduje się Żabka Eko Smart, została pokryta roślinami. Nie tylko produkują one tlen, ale też pochłaniają kurz i szkodliwe związki z powietrza. Rośliny rosną tuż przy parkingu i pochłaniają do 85% spalin, które inaczej trafiłyby do atmosfery. Łącznie w 280 donicach posadzono 532 sztuki roślin.

ANTYSMOGOWA KOSTKA BRUKOWA – Ułożona przed sklepem kostka posiada fotokatalityczną powierzchnię składającą się z nanocząsteczek dwutlenku tytanu. Kostka zmniejsza w okolicy stężenie tlenków azotu w powietrzu średnio o ok. 50% w porównaniu z asfaltem. Efekt jest szczególnie odczuwalny

przez małe dzieci, ponieważ najczystsze powietrze unosi się blisko podłoga i sięga do wysokości wózka dziecięcego.

SMART ROZWIĄZANIA

SMART SHOP CONTROL – Innowacyjny system do zarządzania wieloma urządzeniami, m.in. chłodniczymi. Pozwala na zdalne monitorowanie oraz kontrolę ich funkcji i parametrów, a także rozwiązywanie problemów (np. włączanie/wyłączanie światła, włączanie/wyłączanie urządzenia, blokadę panelu sterowania, kontrolę temperatury pracy urządzenia). Umożliwia natychmiastowe wykrywanie awarii, co zapewnia wysoki poziom bezpieczeństwa żywności. Jest to możliwe dzięki ciągłej analizie pracy sprzętu. Pomaga chronić środowisko i oszczędzać energię (również zieloną) dzięki optymalizacji pracy urządzeń, zapobieganiu usterkom i wczesnym ostrzeganiu o nich. Smart Shop Control wydłuża żywotność sprzętów oraz pozwala na uniknięcie emisji gazów cieplarnianych, wynikających z ewentualnych nieszczelności układów chłodniczych. Optymalizuje pracę serwisu – dzięki możliwości zdalnej regulacji pracy urządzenia wizyty serwisowe zostają ograniczone wyłącznie do tych związanych z fizyczną usterką. Dzięki temu rewolucyjnemu rozwiązaniu wzrasta bezpieczeństwo, przy jednoczesnej trosce o środowisko.

HYBRID SYSTEM – Wielofunkcyjny system zarządzania klimatyzacją i wentylacją, który dzięki ciągłej wymianie powietrza, zapewnia jego świeżość, w optymalny sposób dostosowuje temperaturę i wilgotność oraz gwarantuje efektywność energetyczną poprzez odzysk ciepła z usuwanego powietrza. Dzięki zdalnemu monitorowaniu parametrów pracy sklepu ustala optymalne dla niego wartości. Dbą również o równomierny rozkład temperatury oraz usuwa drobnoustroje, alergeny i szkodliwe pyły.

INTEGRACJA Z KAWOMATEM – Kawomat w Żabce Eko Smart jest zawsze dostępny i gotowy do wykonania wybranego napoju. System dzięki integracji (za pomocą odpowiedniego interfejsu) łączy się z kawomatem i wymienia z nim informacje w celu wychwycenia ewentualnych nieprawidłowości. Za pomocą zainstalowanego w sklepie systemu nagłośnienia generuje komunikaty, kierowane w wybrane strefy, np. do strefy sprzedaży, magazynu czy pomieszczenia kierownika. Komunikaty mogą dotyczyć np. uzupełnienia mleka, kawy lub czekolady, konieczności opróżnienia tacki z wodą lub pojemnika na fusy, zamknięcia drzwiczek/pokryw, wykonania czyszczenia lub odkamieniania.

ANALITYKA PARÓWEK – Za pomocą kamery oraz zaawansowanego systemu rozpoznawania i zliczania, analizowana jest liczba parówek znajdujących się na grillu. Wartość ta zestawiana jest z prognozowaną sprzedażą oraz porównywana z harmonogramem w celu zweryfikowania czy rozkład produktu na urządzeniu jest prawidłowy. Celem tego rozwiązania jest zapewnienie odpowiedniej ilości produktu w momentach, gdy sprzedaż hot-dogów jest nasiloną oraz minimalizowanie jego strat w chwilach, gdy apetyt klientów na nie jest mniejszy. Rozwiązanie zapobiega marnowaniu żywności.

SYSTEM BEZPIECZEŃSTWA – W Żabce Eko Smart system bezpieczeństwa został rozbudowany m.in. o specjalne dodatkowe czujniki stłuczeniowe (zbita szyby). Zainstalowano również kontrolę dostępu na drzwiach do zaplecza – tylko użytkownik z kartą, za pomocą której się autoryzuje, może przekroczyć jego próg.