



## Panasonic i Skanska - współpraca na rzecz Budownictwa 4.0

Tablety FZ-G1 wdrożono w biurach i na placach budowy firmy Skanska, gdzie zapewniają pracownikom dostęp do informacji projektowych, specjalistycznych aplikacji oraz oprogramowania CAD i BIM.

**Klient** - Skanska

**Lokalizacja** - Polska

### **Wyzwanie**

Dostęp do informacji projektowych zarówno w biurze, jak i na placu budowy, ograniczenie ilości dokumentacji papierowej

### **Rozwiązanie**

Toughpad FZ-G1 z systemem do zarządzania dokumentacją elektroniczną i oprogramowaniem BIM  
Leica CS35 (Toughpad FZ-G1 z oprogramowaniem geodezyjnym Leica Captivate)

„Dzięki tabletom Panasonic usprawniliśmy przepływ informacji i co za tym idzie realizację prac budowlanych

”

Aleksander Szerner,  
Manager of Digitalization  
and Smart Equipment  
Technology w Skanska S.A.



Innowacje i cyfryzacja napędzają rozwój praktycznie każdego sektora gospodarki, w tym branży budowlanej. Dzięki nowoczesnym technologiom architekci coraz powszechniej rezygnują z rysunków technicznych na rzecz cyfrowych modeli 3D. Aby jednak myśleć o rzeczywistym rozwoju i szybszej realizacji projektów, technologie muszą wyjść ze sterylnych biur i wkroczyć na plac budowy.

## Technologie wychodzą ze sterylnych biur

Skanska, jeden z liderów w branży budowlanej i deweloperskiej, od kilku lat stawia sobie za cel przeprowadzenie transformacji w kierunku Budownictwa 4.0. Pierwszym etapem tej transformacji jest wprowadzenie inteligentnych narzędzi pracy i digitalizacja wszystkich działań operacyjnych. Z tego powodu firma nawiązała współpracę z Panasonic, producentem specjalistycznych tabletów i notebooków z linii Toughpad i Toughbook. Urządzenia te pojawiły się zarówno w wybranych biurach, jak i w terenie, co pozwoliło firmie zmniejszyć ilość dokumentacji papierowej, usprawnić i uporządkować przepływ informacji, a co najważniejsze - w pełni wykorzystać zalety zintegrowanego podejścia do realizacji projektów, jakim jest stosowana przez firmę Skanska metodologia BIM.

## Zintegrowane podejście do realizacji projektów

Założeniem metodyki BIM, czyli zarządzania informacją o projekcie,

jest zapewnienie wszystkim uczestnikom procesu inwestycyjnego - począwszy od projektanta, poprzez inżynierów, podwykonawców, a na inwestorze kończąc - dostępu do informacji na temat projektu, m.in. jego modelu przestrzennego oraz wszelkich informacji na temat materiałów, kosztów czy harmonogramu prac. Dzięki temu wymiana różnorodnych danych jest sprawniejsza, co w znacznym stopniu przyspiesza budowę i utrwala jej koordynację.

O ile jednak technologia BIM od kilku lat jest standardem w biurach projektowych firmy Skanska, o tyle dostęp do niej na budowie do niedawna był wyzwaniem. Inżynierom w terenie brakowało narzędzia, które zapewniłoby im dostęp do danych cyfrowych i byłoby przystosowane do pracy w różnych warunkach atmosferycznych, odporne na upadki, wstrząsy czy pył.

## Zarządzanie elektroniczną dokumentacją i oprogramowanie BIM

Takim narzędziem okazały się wzmocnione tablety Panasonic. Skanska wdrożyła u siebie 100 jednostek Toughpad FZ-G1, które zostały dostosowane do potrzeb firmy i wyposażone w specjalistyczne aplikacje, między innymi do zarządzania elektroniczną dokumentacją oraz oprogramowanie BIM.

Dzięki temu inżynierowie na placach budowy mają wgląd do bieżących informacji o realizowanym projekcie i mogą je z łatwością aktualizować.

Tablety stanowią obecnie dla inżynierów narzędzie pracy i komunikacji ze współpracownikami zarówno w biurze, jak i w terenie.

## Przenośne biuro na placu budowy

O wyborze urządzeń Panasonic w dużej mierze zadecydowała ich wzmocniona obudowa. Model FZ-G1 należy do rozwiązań klasy fully rugged i został zaprojektowany tak, by spełnić wymagania pracy na budowie. Obudowa ma antypoślizgowe wykończenie, jest wodoszczelna i odporna na pył. Systemy antywstrząsowe sprawiają, że tablet wytrzymuje upadek z wysokości do 180 cm. Zniesie także skrajne temperatury, opady deszczu czy śniegu i może być bez problemu obsługiwany w grubych rękawicach roboczych.

W terenie zaletą Toughpada jest również czytelny, 10,1-calowy ekran WUXGA (1920x1200) o wysokiej jasności (do 800 cd/m<sup>2</sup>). Pozwala na przeglądanie dokumentacji i obrazów w jakości HD nawet przy bardzo intensywnym świetle. Ekran jest przy tym wystarczająco duży do wyświetlania rysunków technicznych, planów i schematów.

Kolejnym kluczowym kryterium wyboru urządzenia był pełnowymiarowy system operacyjny oraz odpowiednia moc obliczeniowa. FZ-G1 jest wyposażony w system Windows 10 Pro i procesor Intel Core i5, co umożliwi pracę w środowisku Microsoft, jak również korzystanie ze specjalistycznych aplikacji. W efekcie tablet może zastąpić komputer stacjonarny.





## Jeszcze więcej danych

- Dla naszej firmy największym wyzwaniem był dostęp do informacji projektowych, zastąpienie dokumentacji papierowej wersją elektroniczną. Szukaliśmy na rynku rozwiązania, które zapewniałoby wydajność notebooka, a jednocześnie mogło być wykorzystywane na budowie. Tablety Panasonic nam to umożliwiły i co ważne, zostały w pełni dostosowane do naszych wymagań. Dzięki nim usprawniliśmy przepływ informacji i co za tym idzie realizację prac budowlanych - mówi Aleksander Szerner, Manager of Digitalization and Smart Equipment Technology w Skanska S.A., President of BIM for Polish Construction Association.

## Połączone siły Panasonic i Leica Geosystems

Oprócz Toughpadów w wersji zaprojektowanej przez Panasonic, pracownicy terenowi firmy Skanska korzystają też z 50 tych samych modeli FZ-G1 w wersji Leica CS35. Jest to rozwiązanie opracowane przez firmę Leica Geosystems specjalnie na potrzeby ekip geodezyjnych.

- Rozszerzyliśmy portfolio produktów o Toughpad Panasonic z myślą o najbardziej wymagających klientach. Łącząc tak wydajny, wytrzymały i stosunkowo duży tablet ze specjalistycznym oprogramowaniem geodezyjnym otrzymaliśmy prawdopodobnie najlepsze w swojej klasie urządzenie do pracy na placu budowy.

Zaoferowaliśmy to połączenie firmie Skanska, mając pewność, że spełni ono jej oczekiwania - mówi Marcin Pucitowski, Dyrektor Handlowy w Leica Geosystems.

## Najlepsze w swojej klasie narzędzie dla geodetów

Podstawą tabletu Leica CS35 jest Toughpad FZ-G1, a jego wyposażenie stanowi profesjonalne oprogramowanie Leica Captivate. Służy ono do wizualizacji i gromadzenia danych z instrumentów pomiarowych wykorzystywanych na placu budowy, w tym MultiStation i tachimetrów. Rozwiązanie daje dostęp do ogromnej ilości materiałów oraz możliwość zarządzania nimi. Pozwala też na wizualizację realistycznych modeli 3D.

Połączenie oprogramowania Leica z dużym ekranem dotykowym tabletu Panasonic umożliwia szybkie i wygodne przetwarzanie danych. Pozwala na wyświetlanie informacji pomiarowych i projektowych we wszystkich wymiarach, w tym modeli 3D z instrumentów pomiarowych Leica, a także wizualizację skanów pochodzących z tachimetrów i skanerów laserowych. W efekcie gromadzenie i modelowanie danych w terenie jest proste, intuicyjne i szybkie.

## Błyskawiczne wdrożenie

Implementacja urządzeń Panasonic w firmie Skanska trwała zaledwie trzy miesiące. Zakupione urządzenia, czyli 100 modeli Toughpad FZ-G1 jest wykorzystywanych przez pracowników mobilnych przemieszczających się między biurem a placem budowy - inżynierów, kierowników robót oraz majstrów.

Z kolei 50 modeli Leica CS35 trafiło w ręce geodetów pracujących w terenie. Dzięki intuicyjnej obsłudze tabletów firma nie musiała korzystać ze szkoleń przygotowawczych, a pracownicy szybko przyzwyczaili się do nowych urządzeń.

- Branża budowlana w Polsce to ogromny sektor, który przechodzi zmiany i potrzebuje nowych rozwiązań. Z tego względu jest to dla nas bardzo atrakcyjny rynek - przyznaje Jacek Wielgus, Partner Account Manager - CEE Region w Panasonic. - Współpraca z takimi partnerami, jak Skanska oraz Leica Geosystems, które nie tylko są otwarte na wdrażanie innowacji, ale też same je tworzą pozwala nam lepiej zrozumieć rynek i rozwijać nasze produkty we właściwym kierunku. To korzyść nie tylko dla naszych firm, ale dla całej branży - dodaje Jacek Wielgus.

Więcej informacji na temat wzmocnionych notebooków i tabletów Panasonic Toughbook i Toughpad można znaleźć na stronie:

<http://business.panasonic.pl/produkty-komputerowe/>.