

Przyszłość zarządzania budową

Jak rozwiązania cyfrowe zmienią zarządzanie
budową w przyszłości



Spis treści

1 **Streszczenie: Rola kierownika budowy
już nigdy nie będzie taka sama**

2 **Nadchodzące lata: Jak cyfryzacja
zmienia zarządzanie budową**

3 **Zarządzanie budową dziś i jutro**

4 **PlanRadar pomoże kierownikom
budowy przygotować się na wyzwania
w nadchodzących latach**

1. Streszczenie: Rola kierownika budowy już nigdy nie będzie taka sama

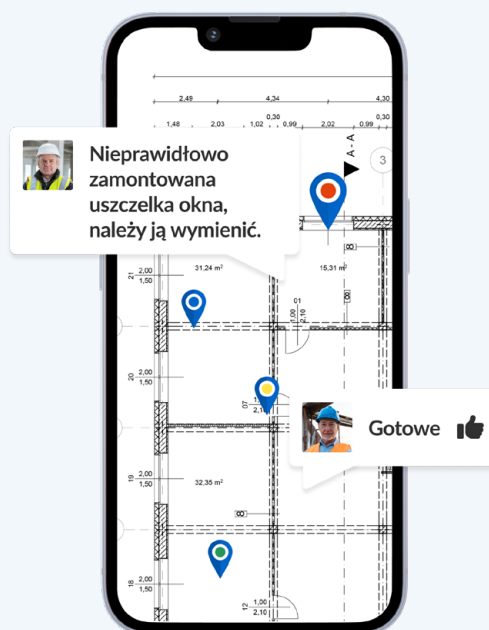
Presja ostatnich trzech lat przyspieszyła dodatkowo trendy, które już wcześniej pojawiały się w zarządzaniu placem budowy:

- 1** Powszechniejsze stosowanie technologii do komunikacji
- 2** Częstsze korzystanie z oprogramowania do zarządzania projektami
- 3** Większy nacisk na używanie aplikacji i narzędzi do przygotowywania raportów i zarządzania danymi

Biorąc pod uwagę wyzwania, przed którymi stają kierownicy budowy, wydajność uzyskana dzięki zastosowaniu technologii z pewnością pomoże firmom budowlanym być bardziej przygotowanymi do efektywniejszego działania w przyszłości.

Podobnie kierownicy budów, którzy trzymają się przestarzałych metod pracy, będą mieli trudności z dotrzymaniem kroku swoim kolegom, którzy odpowiedzieli na ostatnie wyzwania intensywnym okresem cyfryzacji. Pod wieloma względami nie można już być kierownikiem budowy bez wsparcia technologicznego.

W niniejszym eBooku analizujemy, w jaki sposób kierownicy budowy mogą dostosować się do obecnych i przyszłych wyzwań, integrując rozwiązania technologiczne w swojej pracy.



2. Nadchodzące lata: Jak cyfryzacja zmienia zarządzanie budową

Koordynowanie działań zespołów i podwykonawców, monitorowanie postępów na placach budowy, identyfikowanie potencjalnych problemów, podejmowanie decyzji w nagłych, krytycznych sytuacjach. Zakres obowiązków kierownika jest szeroki i wymaga zarówno szybkich decyzji jak i uważnej oceny sytuacji. Pracy nie ułatwiają tradycyjne narzędzia, jak papierowe plany czy arkusze kalkulacyjne, a jednak wciąż wiele firm korzysta właśnie z tych rozwiązań.

Stanowisko kierownika budowy przechodzi transformację wynikającą z cyfryzacji. W ostatnich latach w branży budowlanej powstała ogromna liczba zaawansowanych rozwiązań technologicznych. Na przykład aktualnie ponad 53%¹ raportów z placów budowy w USA powstaje z użyciem aplikacji. Cyfrowa rewolucja wywrze ogromny wpływ na sposób, w jaki kierownicy budowy wykonują swoją pracę.

Mimo wszystko wielu kierowników budowy sceptycznie podchodzi do cyfrowej technologii, co jest jak najbardziej zrozumiałe. Według ankiety McKinsey dotyczącej cyfrowej transformacji w budownictwie, zaledwie 16%³ respondentów

odczuło, że rozwiązania informatyczne wyraźnie zmieniły sposób funkcjonowania ich firm. Niemniej jednak badanie McKinsey pokazuje, że odpowiednio przeprowadzona cyfryzacja może:

15 % Zwiększyć produktywność o 15%

06 % Zmniejszyć koszty nawet o 6%

Takich korzyści nie można tak po prostu zignorować, zwłaszcza w sytuacji, gdy kierownicy budowy mierzą się z niespotykanymi dotąd wyzwaniami.



¹ <https://www.statista.com/statistics/1020668/workflow-activities-mobile-apps-construction-sector-us/>

² <https://www.mckinsey.com/business-functions/operations/our-insights/decoding-digital-transformation-in-construction>

Kierownicy budowy muszą mierzyć się z poważnymi wyzwaniami

Od 2020 roku kierownicy budów zmagają się z ciągłą, intensywną presją, zarówno ze strony branży budowlanej, jak i całego świata. Teraz, Teraz, patrząc na nadchodzące lata, jasne jest, że wiele z tych czynników będzie z nami przez długi czas. Oto kilka głównych aspektów, na które firmy budowlane będą musiały stale reagować:



Niedobory materiałów, inflacja i spirala kosztów

Kierownicy budowy mierzą się ze znacznymi wyzwaniami związanymi z utrzymującą się wysoką inflacją oraz drastycznym wzrostem cen materiałów budowlanych w ostatnich latach. Czynniki te wpływają na koszty prowadzenia projektów i zmuszają kierowników do nierównej walki o utrzymanie rentowności i zgodności z założonym budżetem.



Niepewność finansowa

Trwający kryzys energetyczny, eskalowany w związku z rosyjską inwazją w Ukrainie, doprowadził do dramatycznych wzrostów cen. Inflacja w innych miejscach doprowadziła również do wzrostu kosztów pracy. Mimo to od kierowników budów oczekuje się, że prace zakończą się w terminie i w ramach budżetu, bez kompromisów w zakresie jakości budowy. Branża budowlana zawsze była niezwykle konkurencyjna, a marże zysku bardzo wąskie, dlatego codzienna rola kierownika budowy jest ważniejsza niż kiedykolwiek.



Braki kadrowe, również wśród wyspecjalizowanych pracowników

Według statystyk średnia wieku pracowników budowlanych w Polsce jest wyższa od krajowej mediany. Wiąże się to z niewystarczającą liczbą nowych pracowników w branży budowlanej. Brakuje rąk do pracy.



Aby sprostać wspomnianym wcześniej wyzwaniom, wielu kierowników budowy decyduje się na przekształcenie swojego sposobu pracy. Przyjrzyjmy się paru kluczowym zmianom.



”

Przy wyborze rozwiązania, które pozwoliłoby osiągnąć zamierzone przez nas cele, kierowaliśmy się funkcjonalnością i możliwością dostosowywania do naszych potrzeb. Szczególnie istotną kwestią była dla nas łatwość implementacji oraz dostosowywania do szczególnych wymagań. Wszystko to właśnie znaleźliśmy w PlanRadar.”

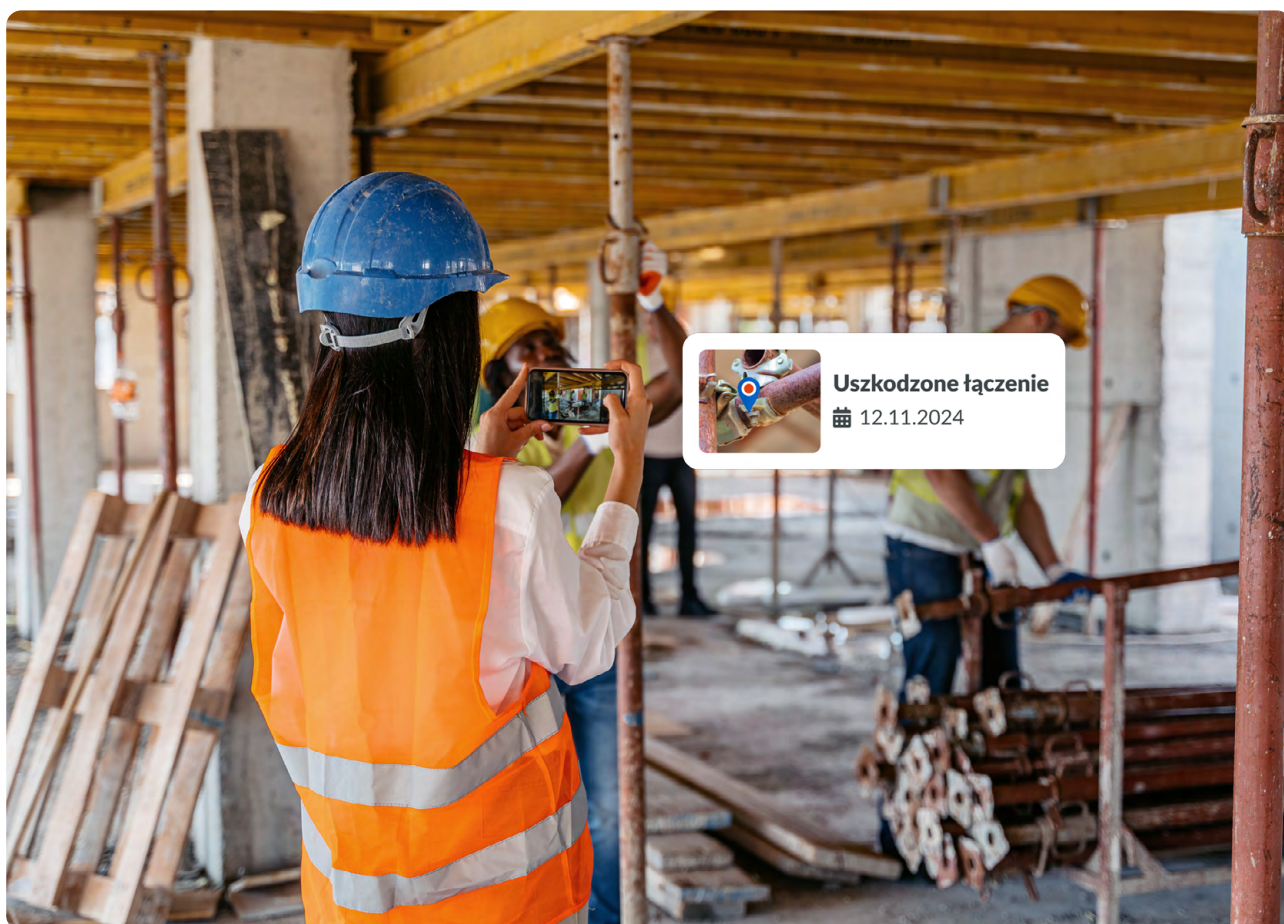
Przeczytaj studium przypadku ►



Ewolucja zarządzania budową

Zarządzanie budową w tradycyjnym podejściu wiąże się z wykonywaniem wielu spraw wielu spraw w sposób manualny. Kierownik budowy monitoruje postępy projektu przy pomocy poniższych metod:

- Odwiedzanie różnych obszarów na budowie, by ocenić postępy realizacji prac
- Przypisywanie zadań pojedynczym pracownikom i zespołom na codziennych lub cotygodniowych spotkaniach i osobista weryfikacja postępów
- Odhaczanie zadań na kartce
- Bezpośrednie rozmowy z podwykonawcami, związkami zawodowymi, członkami społeczności i szeroko rozumianą branżą
- Uczestnictwo w spotkaniach (osobiście lub telefonicznie)
- Przygotowywanie raportów w oparciu o odręczne notatki (własne lub kolegów)
- Zestawianie raportów w edytorach tekstu
- Ręczne wprowadzanie danych dotyczących kosztów, dostawców, opóźnień oraz innych kwestii do arkusza kalkulacyjnego



Taka odręczna robota nadal jest w branży codziennością, ale coraz chętniej stosuje się nowe techniki cyfrowe. Według danych Statista, brytyjska branża budowlana ma wydać na oprogramowanie 1,3 mld dolarów w 2023 r., kwota ta w 2024 r. wzrośnie do 1,49 mld dolarów. Możemy się spodziewać, że w ciągu najbliższych kilku lat ten trend będzie widoczny na innych rynkach europejskich, gdyż cyfryzacja nabiera coraz większego znaczenia.

W kolejnym rozdziale zastanowimy się jaki obrót najprawdopodobniej przyjmie zarządzanie budową i co to oznacza dla Ciebie.



MOSTOSTAL ZABRZE



PlanRadar wygrywa z każdym, jeżeli chodzi o przystępność, prostotę i czytelność obsługi. Jest to jeden z największych atutów PlanRadar, na co od samego początku zwracają uwagę wszystkie osoby, które zapraszamy do współpracy z oprogramowaniem.“

[Przeczytaj studium przypadku ▶](#)



Te liczby dobrze obrazują jak zmienia się branża budowlana. W przyszłości kierownicy budowy będą musieli zaznajomić się z tego rodzaju cyfrowymi narzędziami, gdy wejdą do powszechniejszego użytku

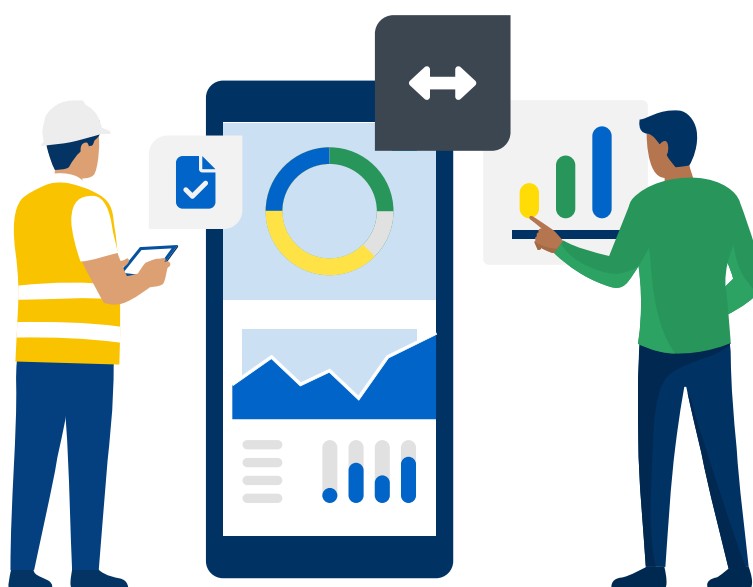
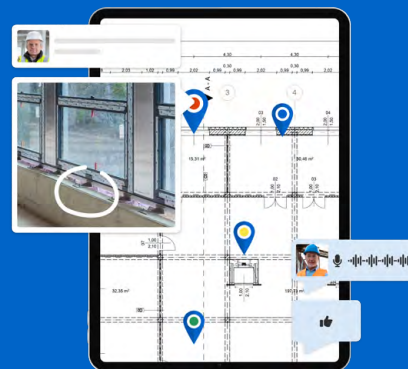
3. Zarządzanie budową dziś i jutro

Wchodząc w 2024 r., kierownicy budowy muszą mierzyć się z szeregiem znanych, jak i nowych wyzwań. Jednak wraz z przyjęciem cyfrowych rozwiązań branża jest gotowa na zmiany, a odpowiednie narzędzia pozwolą kierownikom budowy przystosować się do sytuacji. Oto kilka kluczowych kwestii, w których zarządzanie budową ulega transformacji.

Poznaj PlanRadar

Odkryj, o ile sprawniej może wyglądać zarządzanie budową i nieruchomościami. Przydzielaj zadania, pracuj na cyfrowych planach i komunikuj się z całym zespołem na jednej platformie.

[Umów prezentację](#)



Komunikacja i koordynacja

Komunikacja i koordynowanie wieloma zespołami (wewnętrznymi i zewnętrznymi) to jedno z głównych obowiązków kierowników budowy. Wiąże się to również z komunikowaniem konkretnych zadań, takich jak rejestrowanie działań, zarządzanie usterkami i umieszczanie komentarzy na planach.

	Tradycyjne podejście	Podejście cyfrowe
Komunikacja	Często powolna, odbywa się na kartkach, przez telefon lub mailowo. Taki sposób komunikacji potrafi być uciążliwy – zarówno dla podwykonawców rozrzuconych po różnych lokalizacjach na placu budowy, jak i dla osób w siedzibie firmy.	Informacje są udostępniane i gromadzone w czasie rzeczywistym w ramach jednego urządzenia. Aplikacje mobilne umożliwiają korzystanie z tekstu, zdjęć, cyfrowych planów (2D i 3D), ale tradycyjne metody wysyłania powiadomień nadal pozostają dostępne (np. e-mail). Kierownicy budowy mogą bezpośrednio kontaktować się z architektami i inżynierami, by omówić plany. Zawsze mają dostęp do aktualnej wersji, którą mogą porównać z poprzednimi.
Koordynacja	Ze względu na liczne kanały komunikacji, udostępnianie informacji na temat zmian jest trudne, nie ma też pewności, że druga strona je otrzymała.	Poszczególni pracownicy mogą otrzymywać listy kontrolne w aplikacjach mobilnych, a zadania przypisywane są systemowo. Dzięki temu można z łatwością zarządzać zadaniami, ustalać terminy i ustawiać automatyczne przypomnienia. W rezultacie wszystkie zespoły posiadają aktualne informacje, a żaden szczegół nie zostaje pominięty.
Zarządzanie zasobami ludzkimi	Rozdzielanie obowiązków między różnymi podwykonawcami i weryfikacja efektów ich pracy stanowi dla kierowników budowy trudność. Ciężko umiejscowić i prawidłowo identyfikować zespoły czy problemy, albo przekazać ważne informacje dotyczące BHP.	Aplikacje mobilne pozwalają na łatwe przekazywanie informacji BHP na placu budowy wszystkim zainteresowanym, a każdy podwykonawca może przeglądać plany.

Ocena postępów projektu i wydajności

Upewnienie się, że projekty i etapy robót realizowane są w terminie, to kolejne istotne zadanie kierowników budowy. Ważne, żeby projekt przebiegał zgodnie z założeniami, na czas i nie wykraczał poza założony budżet.

	Tradycyjne podejście	Podejście cyfrowe
Monitorowanie postępów	Kierownik budowy ma jedynie statyczny wgląd w postępy realizacji harmonogramu projektu. Status nie aktualizuje się automatycznie.	Dzięki cyfrowym narzędziom kierownik budowy może w każdej chwili łatwo odnaleźć i przeanalizować dane korzystając z aplikacji. Postępy projektu rejestrowane są przez każdego członka zespołu – w formie zadań i podjętych działań – a kierownik budowy może skupić się na identyfikowaniu problemów, a nie na ręcznym wprowadzaniu wspomnianych informacji. Kierownik budowy od razu widzi kto i co zrobił.
Gromadzenie danych	Zbieranie i analiza danych dotyczących usterek, przestojów i liczby wypadków zajmuje wiele czasu i wymaga skomunikowania z wieloma różnymi zespołami. Analiza zgromadzonych informacji jest czasochłonna.	Statystyki w aplikacji dają wgląd we wszystkie otwarte, realizowane i zakończone zadania. Można też z łatwością ustalić czy potrzeba więcej czasu lub zasobów, oraz czy wszystko idzie zgodnie z planem.
Przygotowanie raportów	Wymaga zapoznania się z ogromną ilością dokumentów na kartkach i rozszyfrowywaniem odręcznych notatek. Zestawienie danych w odpowiednim formacie dla interesariuszy projektu na podstawie poszczególnych raportów może zająć wiele czasu.	Dzięki szczegółowym danym kierownik budowy może określić na jakim etapie projektu lub w którym miejscu budynku występują problemy.

Dbłość o bezpieczną realizację projektu

Inspekcje związane z jakością i BHP oraz zagwarantowanie bezpiecznej realizacji projektu budowlanego to główne obowiązki kierownika budowy.

	Tradycyjne podejście	Podejście cyfrowe
Wymogi	Jeżeli informacje potwierdzające, że projekt realizowany jest bezpiecznie i zgodnie z prawem, nie są gromadzone w spójny i ustandaryzowany sposób, może się to wiązać z problemami podczas audytu przeprowadzonego przez Inspekcję Pracy.	Aplikacje zapewniają kierownikom budowy scentralizowaną metodę gromadzenia danych, ocen i raportów BHP. Przypisani członkowie zespołu otrzymują powiadomienia na smartfony zgodnie z harmonogramem BHP, dzięki czemu wszyscy stosują się do aktualnych wytycznych. Aplikacje zachowują też cyfrową ścieżkę audytu raportów BHP, do której można wrócić nawet po wielu latach.
Gromadzenie danych	Ręczne gromadzenie danych wiąże się z lukami informacyjnymi, a to może zwiększać zagrożenia bezpieczeństwa i higieny pracy.	Wszystkie zainteresowane strony od razu otrzymują raporty z incydentów, a ustandaryzowane szablony inspekcji BHP – od audytów po ocenę zagrożenia pożarowego – generują się automatycznie. Spójne gromadzenie danych wiąże się z rzadszym powielaniem pracy.
BHP	Odprawy wymagają osobistego udziału stron. Często ciężko jest ustalić czy wszyscy wzięli w nich udział i posiadają aktualne informacje.	Wszyscy pracownicy mogą od razu otrzymywać najnowsze wytyczne BHP poprzez aplikację. Można ich poprosić o zapoznanie się z informacjami i wykonanie testu lub ankiety, które potwierdzą, że wykonali oni zadanie.

Przygotowanie raportów z placu budowy

Przygotowywanie raportów to też ważna część pracy kierowników budowy. W zależności od przepisów prawa i wewnętrznych wymogów zaangażowanych firm, przygotowywanie raportów może wiązać się z ogromnym nakładem pracy. Dla kierowników budowy najistotniejszym raportem jest dziennik budowy, w którym zbiera się istotne informacje dotyczące realizacji projektu budowlanego.

	Tradycyjne podejście	Podejście cyfrowe
Zestawianie danych	Zebranie wszystkich danych z projektu wymaga wiele czasu i przeglądania planów, maili, zdjęć i odręcznych zapisków. Kierownik musi poświęcić dużo czasu, by informacje w różnych formatach umieścić w raporcie zgodnym ze standardami i wymogami danej firmy.	Wszystkie niezbędne informacje dotyczące projektu są zgromadzone w jednej aplikacji, co eliminuje konieczność długotrwałego zbierania danych od pracowników na placu budowy i przeszukiwania dokumentów papierowych, zdjęć i maili.
Tworzenie raportów	Ręczne wprowadzanie zmian i modyfikowanie układu raportów, by sprostać wymaganiom klienta i obowiązującym przepisom, wymaga dużego nakładu pracy.	Korzystając z aplikacji, członkowie projektu automatycznie wprowadzają dane do dziennika budowy. Następnie mogą utworzyć i wyeksportować kompletne raporty, zawierające tekst, zdjęcia, dokumenty itp. bezpośrednio na placu budowy. Można łatwo i szybko zmodyfikować wygląd raportu poprzez przeciąganie i upuszczanie poszczególnych elementów, lub utworzyć odpowiedni szablon.
Udostępnianie informacji	W przypadku gdy dokumentacja prowadzona jest w papierowej formie, członkowie projektu nie zawsze mają dostęp do potrzebnych informacji na placu budowy. Co więcej, komunikacja z interesariuszami odbywa się zbyt rzadko, a jeśli pojawią się jakieś pytania do raportu, znalezienie rozwiązania i podjęcie odpowiednich działań może zająć wiele godzin.	Każdy członek zespołu ma dostęp do danych projektu o każdej porze i z dowolnego miejsca.



Lepsze podejście do zarządzania budową

Jak przekonaliśmy się w tym rozdziale, cyfrowe podejście do zarządzania budową daje kierownikowi budowy multum korzyści. Może poprawić komunikację, przyspieszyć przygotowywanie raportów, zwiększyć bezpieczeństwo i ułatwić terminową realizację projektów. A to oznacza, że kierownicy budowy spędzą mniej czasu na powtarzalnych, uciążliwych zadaniach manualnych, i w większym stopniu skupią się na rozwiązywaniu problemów i zagwarantowaniu płynnej realizacji projektu.



Status projektu

80%



Naprawiona usterka 📅 12.11.2024

4. PlanRadar pomoże kierownikom budowy przygotować się na wyzwania w nadchodzących latach

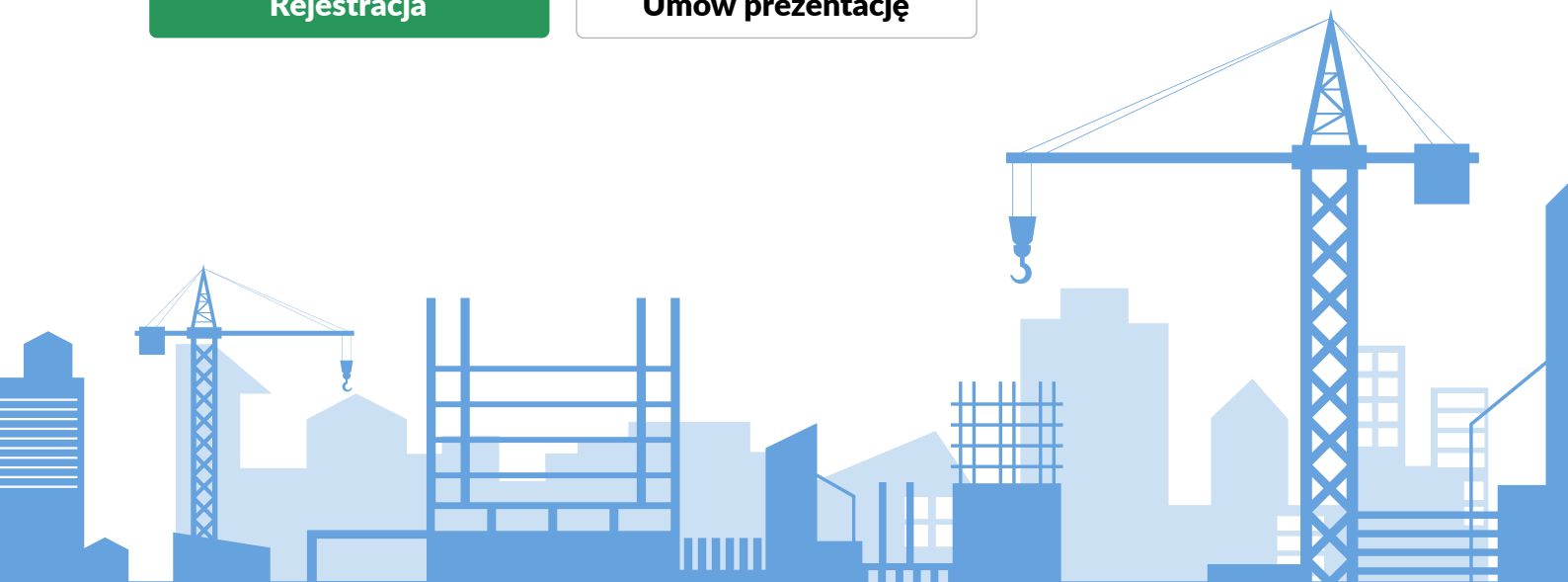
PlanRadar to aplikacja mobilna do zarządzania budową. Aplikacje na iPhone'a i Androida przechowują wszystkie plany i dokumenty projektu, umożliwiając wszystkim interesariuszom wzajemną komunikację i wgląd w status realizacji.

PlanRadar przygotowano z myślą o potrzebach kierowników budowy. Oferuje kluczowe funkcje, które umożliwią ci szybszą i mniej frustrującą realizację pracy, przy zachowaniu elastyczności w związku z aktualnymi wyzwaniami budownictwa. Możliwości PlanRadar:

- 1** Ciągły wgląd w najaktualniejsze wersje planów, w tym harmonogramy projektu.
- 2** Bieżące przypisywanie zadań pojedynczym pracownikom lub zespołom.
- 3** Przeglądanie zdjęć z placu budowy na potrzeby zdalnego monitorowania postępów prac.
- 4** Automatyczne generowanie raportów dotyczących produktywności, kosztów, usterek i nie tylko.
- 5** Wypełnianie list kontrolnych i raportów z inspekcji za pomocą urządzenia mobilnego, a nie kartki.
- 6** Potwierdzenie zgodności z wszystkimi standardami BHP dzięki w pełni cyfrowej dokumentacji.

Rejestracja

Umów prezentację





O PlanRadar

PlanRadar to cyfrowa platforma do dokumentacji, zarządzania usterkami i komunikacji w projektach budowlanych i związanych z nieruchomościami. Platforma umożliwia zespołom podniesienie jakości, obniżenie kosztów i szybszą realizację prac. Usprawniając współpracę i zapewniając dostęp do danych w czasie rzeczywistym, przyjazna dla użytkownika platforma PlanRadar tworzy wartość dodaną dla wszystkich osób zaangażowanych w cykl życia budynku i oferuje elastyczne funkcje dla wszystkich rozmiarów firm i procesów. Obecnie PlanRadar obsługuje ponad 150 000 użytkowników w ponad 75 krajach.



150k+
Użytkownik



75+
Kraje

95 %

klientów prawdopodobnie skorzysta z PlanRadar przy nowych projektach

93 %

klientów twierdzi, że PlanRadar zmniejszył ilość papieru na placu budowy.

91 %

podwykonawców twierdzi, że PlanRadar jest łatwy w użyciu

Pokażemy Ci, jak możesz zdigitalizować swoją codzienną pracę.



[Rejestracja](#)

[Umów prezentację](#)