

Managementul șantierului în era digitală

De la abordarea tradițională la transformarea digitală
în 2024 pentru un viitor competitiv



Conținut

- 1 Rolul managerului de șantier s-a schimbat pentru totdeauna**

- 2 2024 și mai departe: modul în care digitalul va schimba managementul șantierelor**

- 3 Activitățile din managementul șantierelor de construcții de azi vs. cele de mâine**

- 4 PlanRadar ajută managerii de șantier să se pregătească pentru 2024 și pentru viitor**

1. Rolul managerului de șantier s-a schimbat pentru totdeauna

În ultimii ani, industria construcțiilor s-a confruntat cu provocări continue, fiind afectată în special de conflictele geopolitice și de tensiunile economice globale. Acești factori au generat creșterea inflației și au crescut costurile de construcție, adăugându-se la provocările structurale anterioare. Companiile din acest sector au trebuit să se adapteze la o nouă realitate marcată de aceste provocări, ceea ce a făcut ca gestionarea bugetelor și a termenelor de livrare să fie mai complexă și dificil de realizat. Adaptabilitatea și căutarea de soluții inovatoare au devenit esențiale pentru a naviga în acest mediu dinamic și provocator.

Cu toate acestea, presiunile din ultimii ani au accelerat tendințele care se conturau deja în managementul șantierelor de construcții:

- 1 O creștere a utilizării tehnologiei pentru comunicare
- 2 Utilizare pronunțată a diferitelor software pentru managementul proiectelor
- 3 O mai mare utilizare a aplicațiilor și instrumentelor pentru raportare și managementul datelor

Dacă luăm în considerare problemele cu care se vor confrunta dirigințele de șantier în 2024 și în anii următori, eficiența obținută prin adoptarea tehnologiei va ajuta cu siguranță firmele de construcții să fie mai competitive și reziliente în viitor.

În mod similar, diriginții de șantier care încă utilizează metode de lucru învechite vor avea dificultăți în a ține pasul cu colegii lor care au răspuns la provocările recente printr-o perioadă intensă de digitalizare. În multe privințe, nu mai este posibil să fii dirigințe de șantier fără sprijinul tehnologiei.

În acest raport, analizăm principalele provocări cu care se confruntă managementul construcțiilor în peisajul actual și ce înseamnă o abordare digitală a managementului de proiect.



2. 2024 și mai departe: modul în care digitalul va schimba managementul șantierelor

Imaginea tradițională a managerului de construcții, cu casca de protecție și clipboardul în mână, care supraveghează personal proiectele și înregistrează progresul pe hârtie, s-a schimbat. În prezent, mulți profesioniști din domeniul managementului tehnic al construcțiilor adoptă metode de management digitalizate. Această transformare înseamnă mai puțin timp petrecut cu vizitele pe șantier și scrierea manuală a rapoartelor și mai mult timp dedicat unui management eficient și precis prin intermediul instrumentelor digitale. Această modernizare schimbă realitatea lucrărilor de construcții, aducând cu sine beneficii semnificative în ceea ce privește eficiența și acuratețea informațiilor. În ultimii ani, s-a înregistrat o creștere masivă a tehnologiilor sofisticate pentru construcții. Un simplu exemplu este faptul că peste 53 %¹ din raportarea proiectelor pe șantierelor de construcții din SUA este acum realizată folosind aplicații. Revoluția digitală va avea un impact enorm asupra modului în care managerii de șantier își vor îndeplini sarcinile.

Cu toate acestea, mulți manageri de șantier sunt, și pe bună dreptate, sceptici în ceea ce privește tehnologia digitală. Conform unui sondaj McKinsey privind transformarea digitală în construcții,

doar 16 %² dintre respondenți au considerat că noile instrumente de IT au schimbat cu adevărat modul în care funcționează companiile lor. Cercetările McKinsey arată însă și că, atunci când este implementată corespunzător, digitalizarea poate:

15 % Crește productivitatea cu 15 %

06 % Poate reduce costurile cu până la 6 %

Aceste beneficii nu pot fi pur și simplu ignorate, mai ales când managerii de șantier se confruntă cu o serie de provocări nemaîntâlnite până acum.



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>

2024: Un an al inovațiilor și al oportunităților în domeniul construcțiilor și al managementului de proiect

Pe măsură ce ne avansăm în 2024, profesioniștii implicați în construcții și în managementul proiectelor se confruntă cu provocări și oportunități într-un mediu al construcțiilor în continuă evoluție. Dinamica sectorului necesită o abordare colaborativă și multidisciplinară pentru a aborda următoarele aspecte:



Digitalizarea și tehnologia

Avansul continuu al digitalizării se prezintă ca o oportunitate vitală. Utilizarea software-ului de gestionare a proiectelor, a big data și a unor instrumente precum BIM sunt fundamentale pentru a îmbunătăți eficiența și acuratețea proiectelor. Această tendință tehnologică oferă posibilitatea de a explora noi metodologii și strategii în construcții, reprezentând un pas crucial pentru a rămâne în fruntea sectorului.



Managementul costurilor într-un mediu în schimbare

Creșterea costurilor materialelor reprezintă o provocare majoră. Cu toate acestea, acest context determină companiile să caute soluții creative în gestionarea resurselor și să exploreze alternative mai durabile și mai eficiente. Căutarea de noi furnizori și adoptarea unor practici de construcție mai economice devin cruciale pentru supraviețuire și competitivitate pe piață.



Provocarea sustenabilității

Tendința tot mai mare de sustenabilitate reprezintă atât o provocare, cât și o oportunitate de a inova în domeniul construcțiilor ecologice. Adoptarea practicilor sustenabile nu este doar un răspuns la reglementările de mediu, ci răspunde și unei cereri de pe piață care se concentrează din ce în ce mai mult pe respectul pentru mediu.



Adaptarea la noile cerințe rezidențiale

Schimbările în tendințele în materie de locuințe, cum ar fi adaptarea la nevoile de remote working, oferă posibilitatea de a inova în proiectarea spațiilor de locuit. Această schimbare necesită un răspuns creativ și adaptabil din partea profesioniștilor, încurajând dezvoltarea de soluții de locuire care să se alinieze la cerințele contemporane.

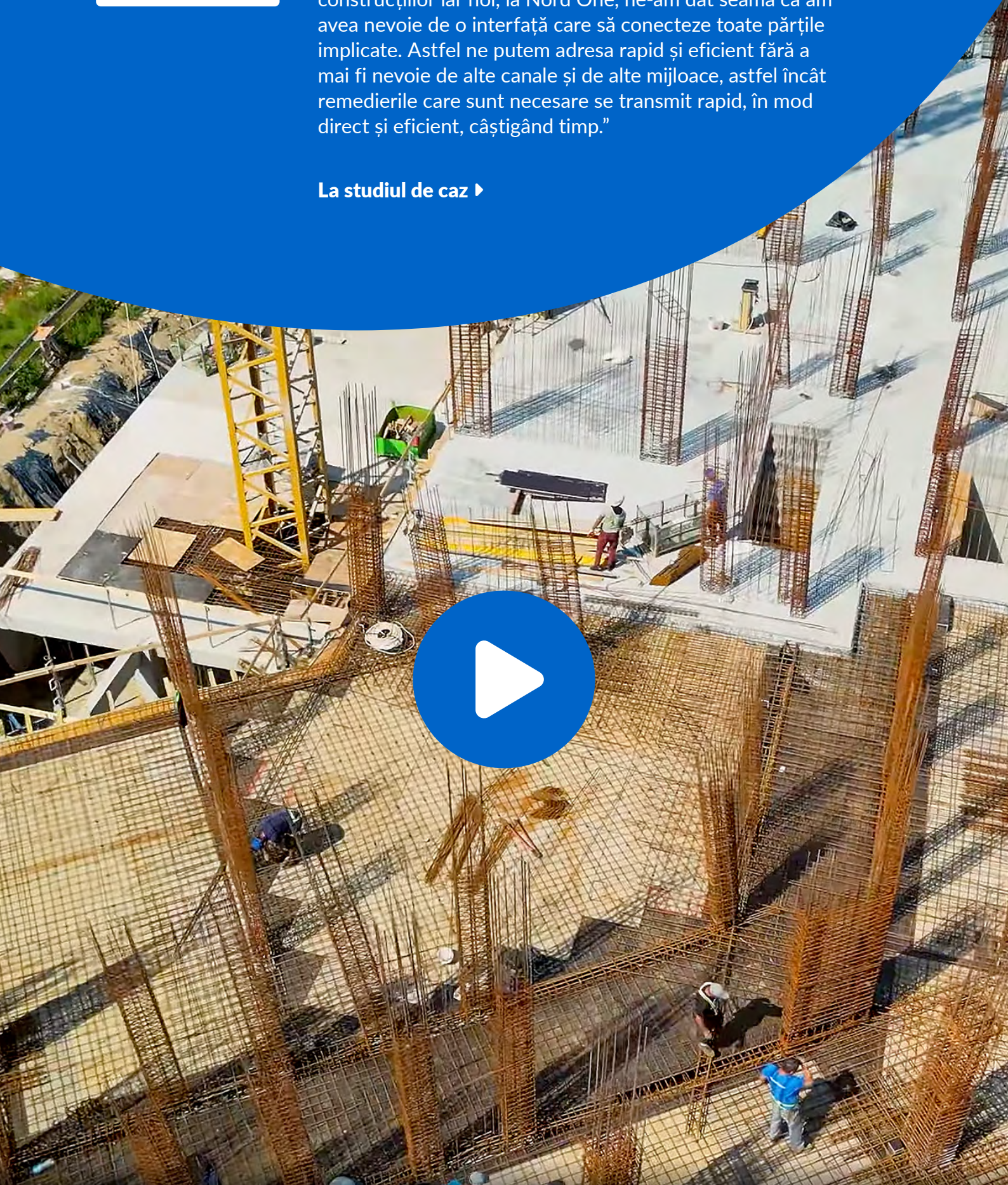
În concluzie, 2024 reprezintă o perioadă de provocări semnificative pentru managementul construcțiilor, dar și oportunități de inovare și adaptare într-un sector în continuă evoluție. Cheia constă în abordarea acestor provocări ca oportunități de schimbare și creștere, rămânând în același timp proactivi și receptivi la schimbările de pe piață și la noile cerințe ale industriei.



”

Digitalizarea este din ce în ce mai prezentă în domeniul construcțiilor iar noi, la Nord One, ne-am dat seama că am avea nevoie de o interfață care să conecteze toate părțile implicate. Astfel ne putem adresa rapid și eficient fără a mai fi nevoie de alte canale și de alte mijloace, astfel încât remediile care sunt necesare se transmit rapid, în mod direct și eficient, câștigând timp.”

La studiul de caz ►



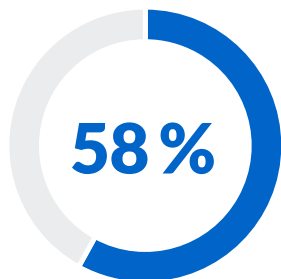
Evoluția managementului construcțiilor în era digitală

Managementul șantierului a fost tradițional o activitate preponderent manuală. Managerul de șantier monitoriza progresul proiectului folosind următoarele tipuri de tehnici:

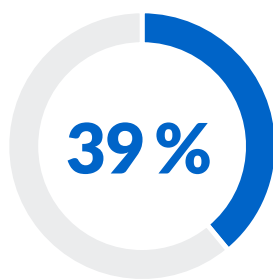
- Vizitarea fizică a diferitelor zone ale șantierului pentru a observa progresul realizat
- Alocarea sarcinilor muncitorilor și echipelor în cadrul ședințelor zilnice sau săptămânale și consultarea cu aceștia față în față
- Bifarea sarcinilor într-un tabel imprimat pe suport de hârtie
- Participarea la discuții față în față cu muncitori, sindicate, membri ai publicului și întreprinderi, în general
- Participarea la ședințe în persoană sau telefonic
- Realizarea rapoartelor pe baza informațiilor scrise de mână de ei sau de colegii lor
- Utilizarea documentelor de procesare a textelor pentru a compila rapoarte
- Introducerea manuală a informațiilor despre costuri, furnizori, întârzieri și alte chestiuni într-un program cu foi de calcul.



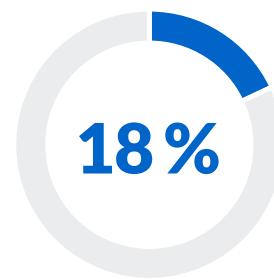
În timp ce aceste unele procese manuale sunt încă utilizate pe scară largă în industrie, noile tehnici digitale sunt adoptate din ce în ce mai des. Conform raportului Statista³ privind șantierele de construcții din SUA:



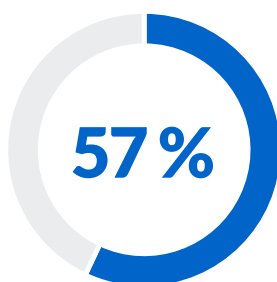
Dintre acestea utilizează aplicații pentru a produce rapoarte zilnice



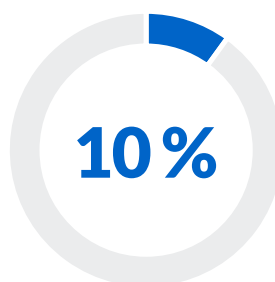
Utilizează dispozitive mobile pentru gestionarea planurilor



Utilizează aplicații de urmărire a sarcinilor.



Utilizează telefonul pentru a face fotografii și înregistrări video ale lucrărilor

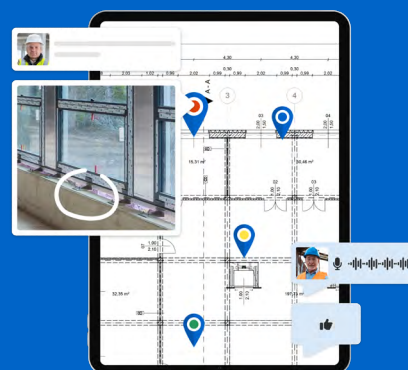


Au utilizat dispozitive mobile pentru a gestiona dronele.

Faceți cunoștință cu PlanRadar

Descoperiți cum să creșteți productivitatea în proiectele dvs. de construcții și imobiliare, să vă gestionați proiectele și să lucrați cu echipa dvs. pe o singură platformă.

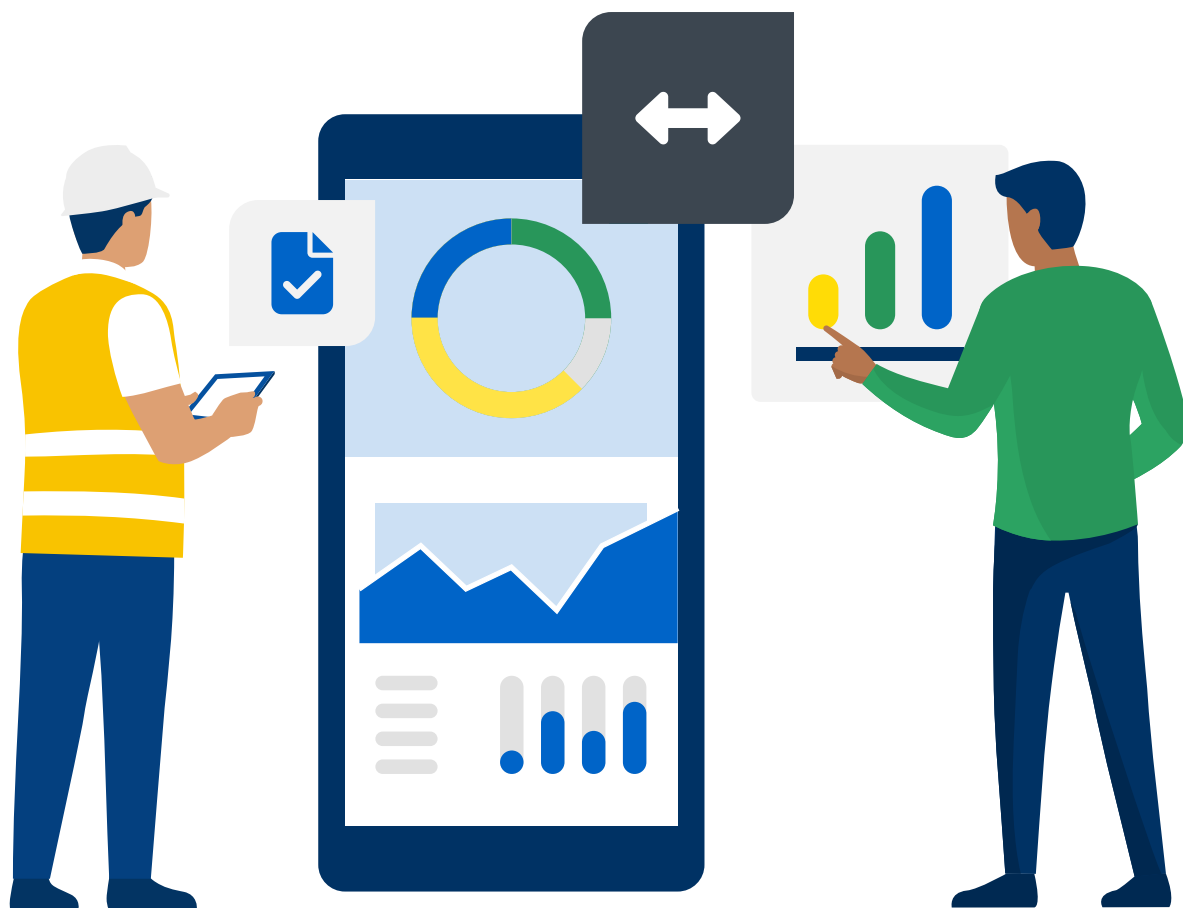
[Vreau un Demo](#)



³ <https://www.digital-x.eu/de/magazin/digitalisierungsindex/ baugewerbe>

3. Managementul digital versus managementul tradițional al construcțiilor

Managerii din construcții se confruntă cu provocări preexistente și noi pe măsură ce înaintăm în 2024. Cu toate acestea, ținând cont de popularitatea sistemelor digitale, industria este pregătită pentru schimbare și, cu instrumentele potrivite, majoritatea managerilor de șantier vor reuși să țină pasul cu această schimbare. Iată câteva moduri principale care facilitează schimbarea managementului șantierelor de construcții.



Comunicare și coordonare

Comunicarea cu mai multe echipe interne și externe, precum și coordonarea acestora, sunt două dintre responsabilitățile principale ale managerilor de șantier. Acestea includ și comunicarea unor sarcini specifice, precum activitățile de înregistrare în jurnal, defecte și adnotarea planurilor.

	Abordarea tradițională	Abordarea digitală
Comunicare	Adesea lentă și dependentă de hârtii, apeluri telefonice sau e-mailuri. Comunicarea poate fi dificilă – atât cu contractanți din diferite locații fizice de pe șantier, cât și cu sediul companiei.	Informațiile pot fi partajate și colectate în timp real de pe un singur dispozitiv. Aplicațiile mobile acceptă utilizarea de mesaje text, imagini, mesaje vocale și planuri digitale (2D și 3D) și oferă opțiunea de utilizare a unor metode de notificare mai tradiționale, precum e-mailurile. Managerii de șantier pot comunica direct cu arhitecți sau ingineri despre planuri, pot vedea întotdeauna cea mai recentă versiune și au posibilitatea de a compara versiuni ale planului.
Coordonare	Pentru că există mai multe canale de comunicare, comunicarea modificărilor sau confirmarea primirii informațiilor se realizează cu dificultate.	Listele de verificare pot fi furnizate individual personalului în aplicații mobile sau sarcinile pot fi alocate prin intermediul tichetelor. Aceste opțiuni permit un management eficient al sarcinilor, stabilirea termenelor limită și memento-uri automate. Drept urmare, toate echipele sunt la curent cu toate modificările în timp real, fără pierderi de informații.
Managementul echipelor	Managerii de șantier întâmpină dificultăți când vor să medieze între diferiți subcontractanți cu privire la responsabilitățile lor și să verifice dacă și-au finalizat munca în mod corespunzător. De asemenea, le este dificil să localizeze sau să identifice corect echipe și probleme sau să transmită informații importante legate de siguranță.	Aplicațiile mobile vă permit să transmiteți cu ușurință informații referitoare la siguranța în șantier tuturor persoanelor implicate în proiect, iar toți contractanții pot vizualiza planurile.

Monitorizarea proiectului și a stării sarcinilor

Una dintre sarcinile principale ale managerilor de șantier este asigurarea livrării la timp a etapelor de lucru și a proiectelor. Acest lucru le permite să se asigure că proiectul se află pe drumul cel bun, respectând programul și bugetul alocat.

	Abordarea tradițională	Utilizarea soluțiilor digitale
Monitorizarea progresului	Managerul de șantier are doar o vizibilitate statică a progresului proiectului în timp. Acesta nu este actualizat automat.	Folosind instrumente digitale, managerul de șantier poate localiza și evalua date cu ușurință și în orice moment, prin simpla utilizare a unei aplicații. Stadiul proiectului este înregistrat de fiecare membru al echipei de proiect – prin intermediul sarcinilor și activităților – iar managerul de șantier se poate concentra pe identificarea problemelor în loc să înregistreze informații manual. Managerul de șantier vede imediat ce activități au fost realizate și de către cine.
Colectarea de date	Datele și analiza defectelor, a perioadei de întrerupere a activității sau a numărului de accidente necesită mult timp și implică comunicarea cu mai multe echipe pentru a afla mai multe informații. În plus, și analiza datelor necesită mult timp.	Statisticile din aplicație prezintă un rezumat al tuturor sarcinilor deschise, în curs de desfășurare și finalizate. De asemenea, se va putea observa cu ușurință unde trebuie crescut volumul de muncă sau unde sunt necesare mai multe resurse și unde lucrurile progresează conform planului.
Crearea de rapoarte	Implică citirea multor documente complexe și efortul de a înțelege rapoarte scrise de mână. Când este necesară realizarea unui raport referitor la stadiul proiectelor pentru părțile interesate, crearea acestuia poate lua mult timp pentru că implică colectarea datelor în format corect din rapoarte separate.	Managerul de șantier poate analiza datele și poate observa unde apar probleme în cadrul proiectului sau al construcției.

Asigurarea finalizării în siguranță a proiectelor

Efectuarea inspecțiilor de calitate și siguranță, precum și asigurarea livrării în siguranță a proiectului de construcție sunt responsabilități esențiale pentru un manager de șantier.

	Abordarea tradițională	Abordarea digitală
Conformitate	Este posibil ca informațiile necesare pentru managementul șantierului în mod legal și în siguranță să nu poată fi colectate într-o manieră coerentă sau standardizată. Acest lucru poate cauza probleme în ceea ce privește auditurile OSHA.	Aplicațiile oferă managerilor de șantier un mod centralizat de stocare a informațiilor, evaluărilor și rapoartelor privind sănătatea și siguranța. Memento-uri programate referitoare la sănătate și siguranță sunt trimise pe smartphone-urile membrilor responsabili din cadrul echipei, pentru a se asigura respectarea acestora de către toată lumea. Aplicațiile furnizează și o pistă digitală de audit pentru raportarea siguranței, care poate fi consultată în anii următori.
Colectarea de date	Colectarea manuală a datelor poate crea pierderi de informații, care pot rezulta în riscuri crescute pentru sănătate și siguranță.	Rapoartele de incidente sunt partajate instantaneu tuturor părților relevante, în timp ce șabloanele standardizate pentru toate tipurile de inspecții de sănătate și siguranță – de la audituri la evaluări de siguranță în caz de incendiu – sunt generate automat. Colectarea consecventă a datelor reduce necesitatea repetării activităților.
Sănătate și siguranță	Ședințele de informare au loc față în față. Astfel, este deseori dificil să vă asigurați că toată lumea a participat la întâlnire și că respectă informațiile furnizate.	Ori de câte ori sunt introduse noi cerințe de sănătate și siguranță, acestea pot fi comunicate direct tuturor angajaților prin intermediul aplicațiilor. Acestora li se poate solicita să vadă informațiile și să demonstreze că le-au asimilat, în mod activ, prin teste sau sondaje.

Pregătirea rapoartelor de șantier

Raportarea este o altă activitate importantă pentru managerii de șantier. În funcție de reglementări sau cerințele companiilor participante, crearea rapoartelor poate necesita un volum mare de muncă. Un raport foarte important pentru managerii de șantier este jurnalul zilnic al construcției, în care sunt înregistrate informații importante referitoare la proiectele de construcții.

	Abordarea tradițională	Abordarea digitală
Colectarea de date	Culegerea de informații necesită mult timp petrecut la birou, colectarea datelor din diferite surse și medii și adăugarea acestora într-un raport în conformitate cu standarde sau cerințe.	Datorită prezenței tuturor datelor despre proiect într-o singură aplicație, scade considerabil numărul de ore care trebuie petrecut pe șantier pentru a vâna informații sau pentru a citi documente de hârtie.
Crearea de rapoarte	Este dificilă modificarea / adaptarea manuală a planurilor în funcție de reglementări sau cerințele clienților.	Utilizând o aplicație, membrii proiectului adaugă date automat într-un jurnal digital al site-ului. Aceștia pot apoi să realizeze și să exporte rapoarte complete, incluzând text, imagini, documente etc. din mers / de pe șantier. Adaptarea structurilor existente se poate realiza cu ușurință prin glisare și fixare și pot fi create rapid șabloane pentru raportare individuală.
Partajarea informațiilor	În cazul documentației fizice, membrii proiectului de pe șantier nu au întotdeauna acces la informațiile de care au nevoie. Mai mult decât atât, părțile interesate nu vor primi informații suficient de frecvent, iar dacă au întrebări despre raport, identificarea soluției sau a acțiunilor necesare poate dura ora întregi.	Fiecare membru al proiectului poate accesa datele în orice moment indiferent de locația sa.



O abordare mai bună a managementului șantierelor

După cum am văzut în acest capitol, metoda digitală pentru managementul șantierelor furnizează beneficii multiple managerilor de șantier. Aceasta poate îmbunătăți comunicarea, poate accelera crearea de rapoarte, poate spori siguranță și poate contribui la respectarea termenelor proiectelor. Acest lucru înseamnă că managerii de șantier pot dedica mai puțin timp sarcinilor manuale repetitive și plictisitoare și se pot concentra pe rezolvarea problemelor și pe supravegherea progresului proiectelor.



Starea proiectului

80%



Data limită 📅 12.11.2024

4. Cum să treceți la managementul digitalizare din 2024

PlanRadar este o aplicație dedicată managementului șantierelor de construcții. Aplicația pentru iPhone și Android stochează toate planurile și documentația proiectelor dvs. și permite părților interesate dintr-un proiect să monitorizeze progresul acestuia și să comunice între ei.

PlanRadar este creată pentru a răspunde nevoilor managerilor de șantier și furnizează funcții esențiale pentru a vă ajuta să vă faceți treaba mai rapid, să nu pierdeți timpul și să fiți mai flexibil în ceea ce privește provocările curente din domeniul construcțiilor. Cu PlanRadar, puteți:

- 1** Toată echipa poate vedea planurile proiectelor mereu actualizate
- 2** Atribuirea rapidă și ușoară a sarcinilor.
- 3** Documentația fotografică și video a proiectelor este întotdeauna la îndemână.
- 4** Raportare automatizată în câteva secunde
- 5** Toate informațiile despre proiecte și evoluția acestora de pe orice dispozitiv
- 6** Asigură și demonstrează conformitatea cu un registru digital eficient.

Înregistrare

Vreau un Demo





Despre PlanRadar

PlanRadar este o platformă digitală pentru documentație, gestionarea defectelor și comunicare în proiectele de construcții și imobiliare. Platforma permite echipelor să crească calitatea, să reducă costurile și să realizeze lucrările mai rapid. Îmbunătățind colaborarea și oferind acces la date în timp real, platforma PlanRadar, ușor de utilizat, creează valoare adăugată pentru toți cei implicați în ciclul de viață al unei clădiri și oferă funcții flexibile pentru toate dimensiunile și procesele companiilor. În prezent, PlanRadar deservește peste 150.000 de utilizatori din peste 75 de țări.



150k+
utilizatori



75+
țări

95 %

dintre clienți sunt dispuși să folosească PlanRadar pentru proiecte noi

93 %

dintre clienți spun că PlanRadar a redus cantitatea de hârtie de pe site

91 %

dintre subcontractori spun că PlanRadar este ușor de utilizat



Vă vom arăta cum vă puteți digitaliza fluxurile de lucru.



Înregistrare

Vreau un Demo