



הנדון: תיאור כללי של מערכת האיכות - קונקאם

קונקאם הינה מערכת מתקדמת לניהול איכות הבנייה שפותחה ע"י החברה ומשמשת בכל אתרי החברה. שימוש יעיל במערכת איכות גורם בסופו של דבר להפחתת ליקויי בניה ומשפר את התוצאה הסופית באופן משמעותי. המערכת הינה ייחודית בתחום ומשווקת למספר חברות בניה, חברות פקוח, יזמים ועוד.

1. הצורך במערכת ניהול איכות בבניה

- הצורך במערכת לניהול איכות בבניה נובע מהיקף הכשלים בתחום ומהיעילות של כוח האדם והיקפו באתר.
- כעובדה, ידע העוסקים בתחום בכל החתכים של הבצוע והניהול הינו חלקי ואינו מעודכן.
- מנהלי הפרויקט והפקוח אינם מתעדכנים בתקנים החדשים המופיעים בתדירות רבה.
- הפיקוח באתר אינו יכול להכיל את כלל הבדיקות הנדרשות בין היתר בגלל העומס המוטל על מפקח/ מנהל פרויקט בעשרות יחידות דיור בו זמנית והופך את תפקידו לבלתי אפשרי.
- המערכת חוסכת זמן יקר ומגבירה את יעילות הפקוח באתר ועמידה בדרישות.
- המערכת נועדה לצמצום ומזעור ליקויי הבנייה וסטיות מהתכנון תוך בקרה על לוח הזמנים ובצורה עקבית.
- המערכת אינה מחליפה ידע, ניסיון או השכלה רלוונטית בתחום אלא תומכת בתהליך.
- עדכון התקנים מבוצע באופן שוטף.
- תפעול מערכות ISO 9000 באמצעות תכתובת ומילוי ידני מכביד מאוד ולוקח זמן יקר כאשר היום הטכנולוגיה והקדמה מאפשרת מערכת איכות יעילה יותר כפי שמתואר להלן. יתרה מכך, מערכת ה-ISO מיושמת ע"י אדם אחד ולרוב התהליכים שבוצעו נשמרים בתחום צר של גורמי האיכות בחברה אם בכלל ולא רק של הפרויקט.

2. תפישת האיכות בפרויקטים של החברה

- ✓ כל הגורמים המשתתפים בפרויקט מחוברים למערכת האיכות.
- ✓ המזמין הינו חלק ממערך האיכות.
- ✓ פעילות שקופה בין גורמי האיכות בפרויקט

תפישת האיכות של הפרויקט ושיתוף המזמין מהווים שינוי חשיבה מהותי בניהול הפרויקט. אכן, חשיפת התהליך בפני המזמין אינה פשוטה. למרות שניתן לוותר על שיתופו של המזמין בתהליך. מחקרית הוכח כי המזמין רואה ליקויים באופן מהותי יותר מאשר המפקח (עפ"י מחקרו של פרופ' רוזנפלד), אבל תפישת האיכות אומרת ששילובו של המזמין לפי הגדרה



לרמות חשיפתו, מעלה בין היתר את שביעות רצונו מהתהליך ויכולתו להשפיע למשל על שינויים בזמן.

בשנתיים האחרונות פותחה מערכת ניהול איכות שמאפשרת לשפר את איכות הבניה בצורה דרמטית, באמצעות טכנולוגיה ייחודית המיישמת את הצורך בקרה רצופה על כל שלבי הבצוע. טכנולוגיה זו מיושמת כיום במספר הרחבות קיבוציות וחברות ומצמצמת באופן משמעותי את הנזקים וליקויי הבנייה. המערכת עובדת בענן וניתן להשתמש בה במחשב נייד, טאבלט וסמארטפון בפלטפורמה ANDROID.

3. היתרונות הבולטים של המערכת

- תפעול פשוט.
- תוף כל גורמי האיכות בפרויקט.
- הגברת יעילות כוח האדם בפרויקט וחסכון זמן ניכר.
- בפרישת עובד נשאת כל התכתובת והבדיקות בחברה.
- לא ניתן למחוק באופן סופי דוחות שבוצעו.
- מערכת מאפשרת שפה משותפת בכל החברה ובכל אתר.
- רוב התקנים הרלוונטיים מובנים בתוך המערכת.
- המערכת מאפשרת גישה מכל מקום ובכל זמן.
- תמיכה באתר לכל התפעול.
- המערכת אינה סובלת מנפילות או מתקלות.
- תמיכה באינטרנט ובטלפון.
- המערכת מאפשרת גמישות רבה בהפקת הדוחות באמצעות "דוח פרוטוקול" המאפשר גם בצוע פרוטוקול ישיבה.
- מעקב ניהול דאר מתקדם.

4. עקרונות מערכת ניהול איכות הבנייה

- המערכת הינה פשוטה להפעלה ומבוססת באפליקציה.
- המערכת נמצאת בשרת המקנה יכולת לכל גורמי הניהול בזמן אמיתי לראות את כל הפרויקטים בחברה, כל אחד בפירוט יחידות ובאופן פרטני.
- ריכוז תכתובות מתקדם לכל בית/דירה עם יכולת לראות מי קרא, מתי נשלח, ע"י מי ומתי נקרא.
- לכל דייר, יועץ או גורם אפשר לתת הרשאה לראות את כלל הבדיקות המתבצעות בנכס שלו. ככלל ישנם מספר סוגי הרשאה לכל גורם וגורם.



- הזנת גורמי האיכות בפרויקט מתבצעת בתחילתו באמצעות דואר אלקטרוני.
- הנתונים המועלים נאספים באתר באמצעות תיעוד נרחב עפ"י רשימת נושאים כלליים בכל שלב והתאמה לתקנים המתאימים.
- נקבע לוח זמנים לכל הפרויקט בהליך קצר מאוד ומתקבל לוח גנט המתאר את כל שלבי הפרויקט. לוח זמנים זה נתון לשינוי ע"י תיקון משכי הזמן ותאריך ההתחלה הפרויקט או כל שלב.
- לכל דירה, בית או פרויקט לוח זמנים מובנה שניתן לשינוי בהתאם לקצב ההתקדמות האמיתי.
- בכל דירה או בית עשרות מערכי בדיקות זהים ובכל בקורת מדדי איכות ומדדים מתואמים לתקן.
- המערכת מיועדת לחברות ניהול ופיקוח, יזמים וקבלנים ראשיים.

5. בדיקות ודוחות המערכת

- הוצאת הדוחות נעשית בזמן קצר ביותר ע"י מפקח או מנהל הפרויקט בכל דירה/בית.
- מערך הבדיקות מתחלק ל 2:
 - **מדדי איכות** - מדדים שנקבעו להבטחת תהליך תקין בשלב הבנייה.
 - **מדדי תקן** - תקנים מוטמעים בתוך המערכת בשלב הבנייה .
- הדוחות נשלחים מיידית מהאתר לכל גורמי האיכות בפרויקט לפי הגדרה בכל בית/דירה מופקים עשרות דוחות בפורמט אחיד.
- בדיקות שאינן עומדות בדרישות הכלליות ודרישות התקן מועברות לריכוז נפרד - דוח ריכוז.
- בגוף המערכת סטטוס הפרויקט המתאר את מצב הפרויקט בכל יום בהתאם לקצב הדיווח ומילוי הדוחות ובכל יחידה באופן נפרד.
- הדוח כולל מכלול בדיקות בהתאם למדדי איכות שנבדקו, שם מבצע הבדיקה, תאריך בצוע הבדיקה, סוג הבדיקה בתהליך ואפיון התוצאה
- דוח הבדיקות כולל תיעוד בתמונות, צילום תעודות ותכניות והוספת הערות.
- אפיון תוצאת הבדיקה:
 - מתאים
 - לא מתאים
 - טרם נבדק
 - לא רלוונטי
- חותמת דיגיטאלית נערכת בסיום כל דוח הכולל: שם המפקח, תאריך ושעת הביקורת.



6. דוחות נוספים

- **דוח בקורת / פרוטוקול** בכל שלב בדיקות קיימת אפשרות להוצאת דוח בקורת המתעד ביקורת יועץ/מתכנן או בדיקה ספציפית או אירוע ספציפי. הדוח גם משמש כפרוטוקול וסיכום ישיבות
- **דוח עבודות נוספות** שבוצעו ובוקרו או שנתגלו בהם ליקויים או כאלה שהושלמו.
- **דוח שינויי דיירים** (כדוגמת אקסל) הניתן להפקה כריכוז. הדוח כולל בין היתר חתימה דיגיטאלית על המכשיר הנייד של הצדדים שסיכמו את השינוי וכולל תיעוד וחתימה דיגיטאלית של המפקח והמזמין.

7. ניהול קבצים

כלל התכניות, פרוטוקולים, דוחות בקרה, דוחות חיצוניים, סיכומים וכל תיעוד אחר מתנהלים באמצעות ספריות, תת ספריות ותתי ספריות הנבנות ע"י הגורם המקצועי .

הקבצים מתויגים לפי:

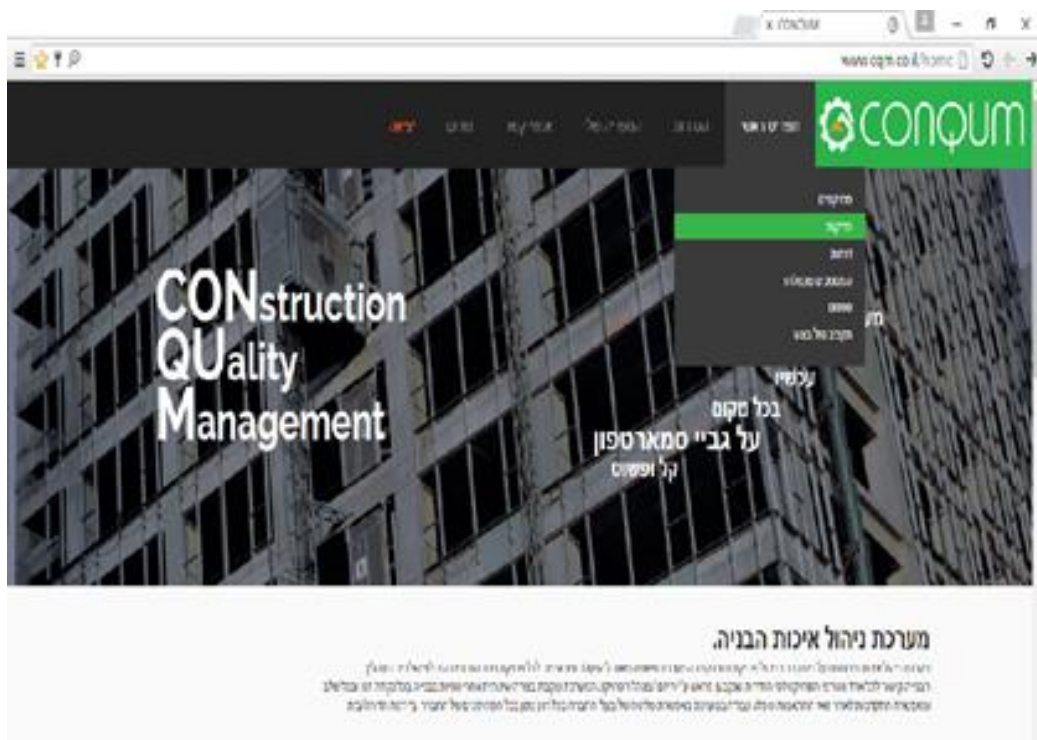
- אקטואלי
- ארכיון
- רעיוני בלבד.

8. חסמים לתפעול המערכת

- בחברה קיים כבר מערכת איכות והיכולת לבצע הסבה מוגבלת.
- חשש של מנהל הפרויקט או המפקח מהצורך לבצע את כלל הפעילויות לפי הסדר הכרונולוגי כמו גם הבנת הממונים בחברה את פעילותו ואופן תפקודו.
- חשש משיפור טכנולוגי.
- הבנה מוטעית כי המערכת צורכת זמן נוסף בעוד שלמעשה היא חוסכת בזמן אמת שעות עבודה, תיוק, תיעוד, דיווח ועוד.



מצב מסך כניסה של המערכת WWW.CONQUM.COM



לצורך בחינת המערכת :

ניתן להיכנס לאתר הדמיה של המערכת בקישור הבא: WWW.CONQUM.COM

שם משתמש : conqum_demo@gmx.com

סיסמה : 12345

בנוסף ניתן לראות ביוטיוב 2 סרטוני הסבר קצרים האחד [בניה רוויה](#) והשני [צמודי קרקע](#).

קונקאם מערכות בע"מ