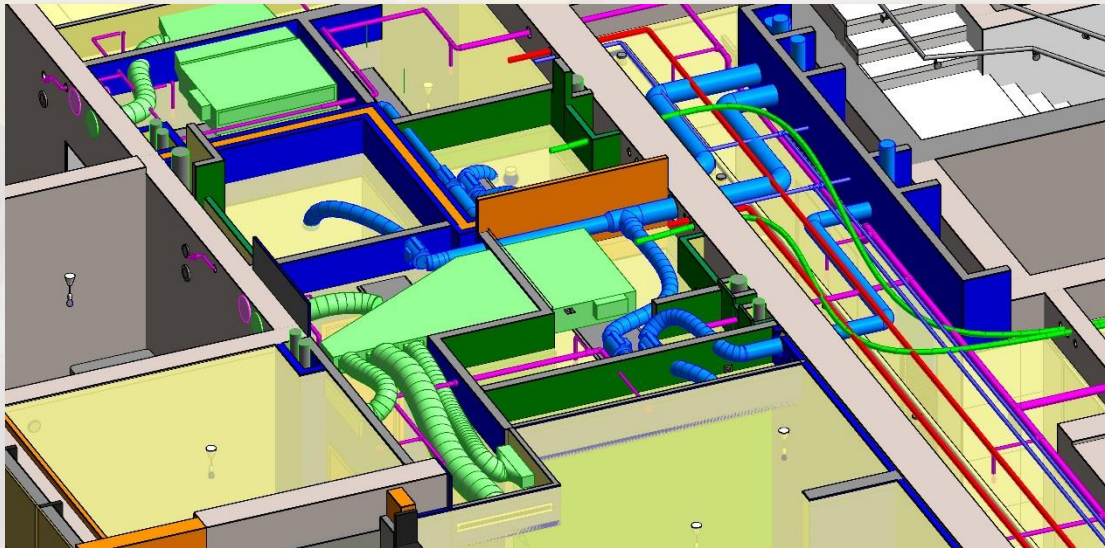


VDC | ממודל מוצר למודל ייצור

תדהר - מערך מצוינות תפעולית

חדשנות

- יצירת ערך מוסף באמצעות פתרונות חדשים לצרכים קיימים
- חדשנות אינה בהכרח טכנולוגיה, טכנולוגיה היא כלי
- כשרוצים לשנות תוצאה צריך לשנות תהליך, לאו דווקא לשפר אותו



מה האתגר שלנו בתהליך ייצור הבניה ?

■ תהליך הייצור בבניה רובו בזבז

■ למה?

■ הוא מורכב וקשה לשליטה

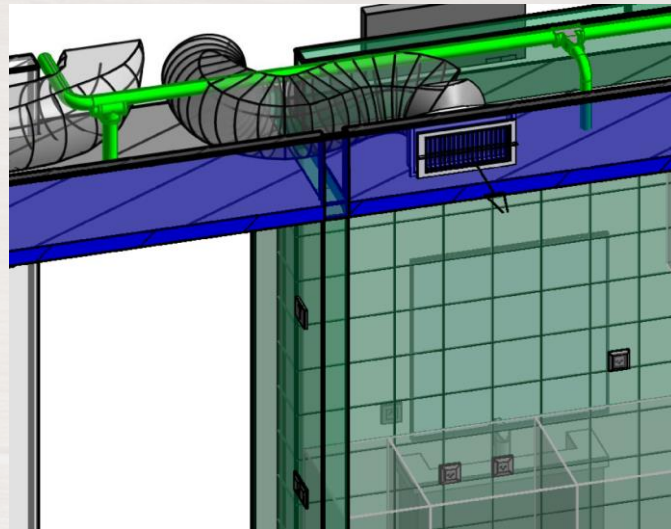
■ סוג הניהול מוטה דחיפה ולא משיכה

■ כי בין השאר אנחנו דוחפים מידע

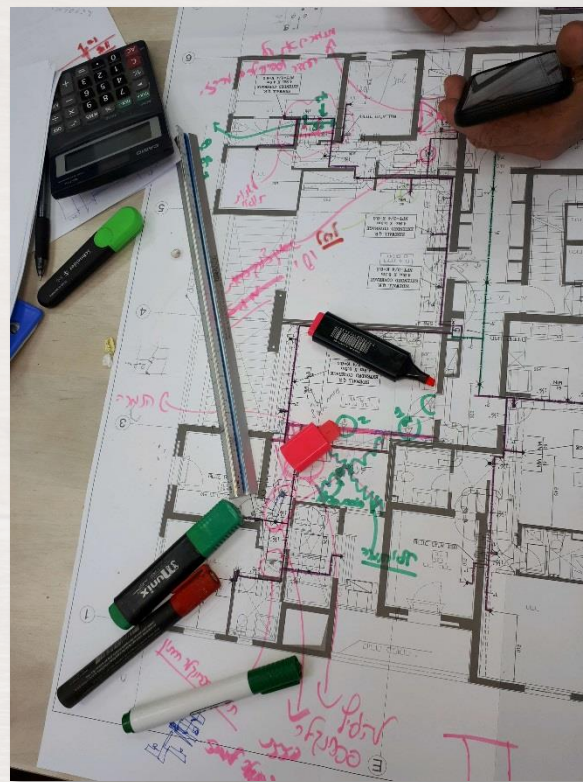
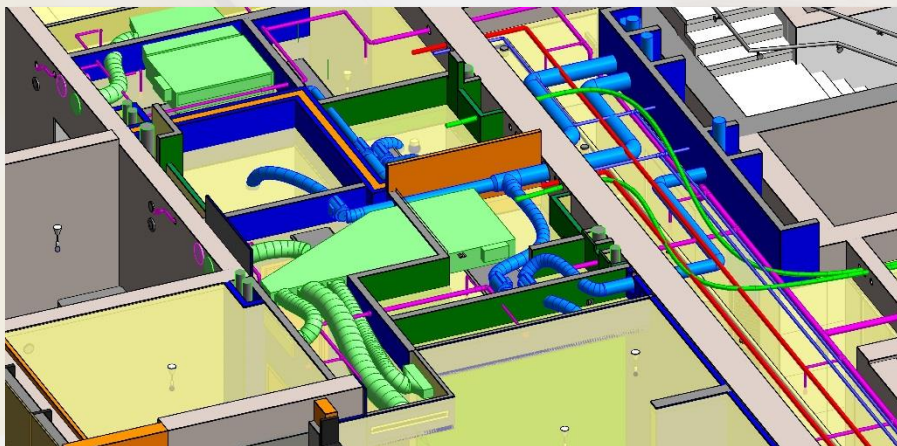
ולא שולטים במידע



אקסיומה – תכנון מוצר = תכניות לייצור



כמה מילים על BIM

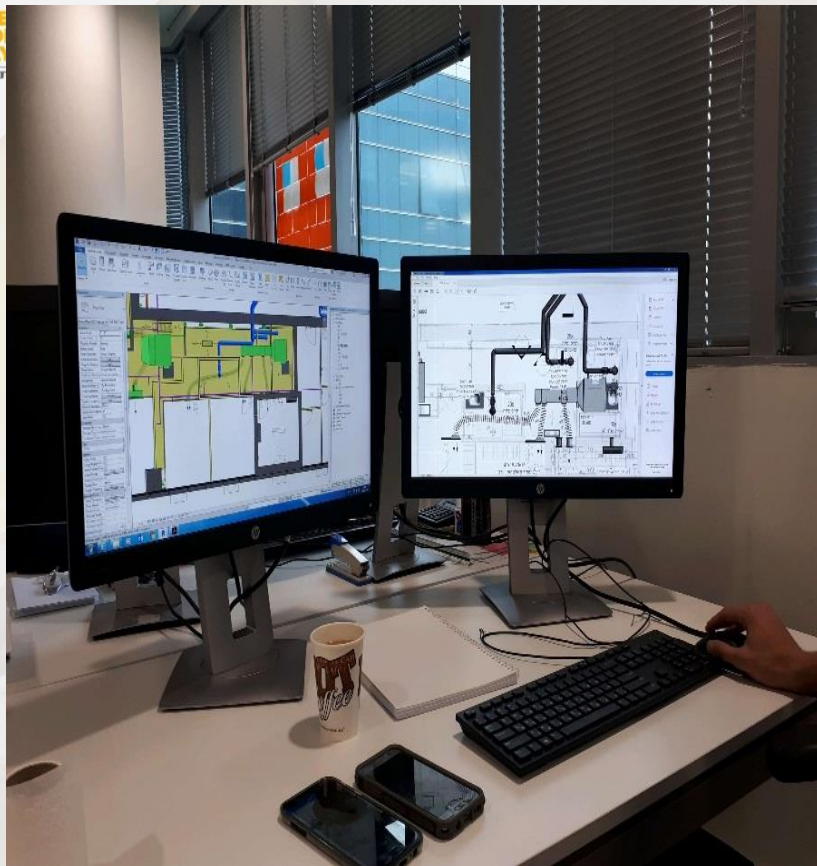


מה זה VDC?

- ניהול של מודלים של BIM כמו גם אנשים ותהליכים במטרה להשיג מטרות מוגדרות, שיפור תהליכים וצמצום בזבזים

“Build Twice”
first Virtual, and then Real





VDC – מטרות

- צמצום בזבזים עוד בשלב התכנון
- השגת שליטה של הצוות המנהל בתהליך
- הפקת תכנית ייצור לפועל ברצפת הייצור

תהליך קיים

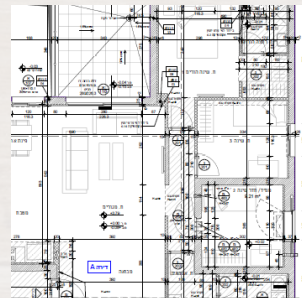


קבלת תכניות ביצוע



תכנון לקוח

תכנון ייצור חלקי



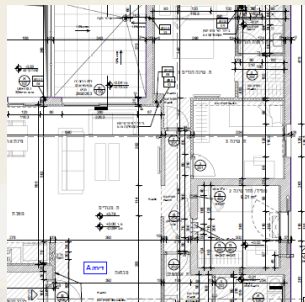
תכנית ביצוע + שינויים

תוצאה - תכנית לא מתואמת ולא מותאמת לייצור = בזבזים



Virtual design and construction - VDC

תהליך
חדש

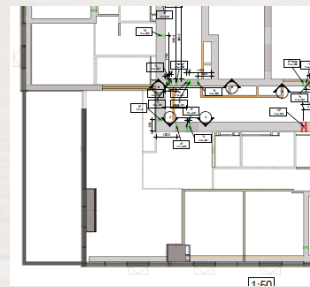


קבלת תכניות/מודל
מוצר



בניית מודל ייצור

ישיבות הנדסה ותכנון
הייצור

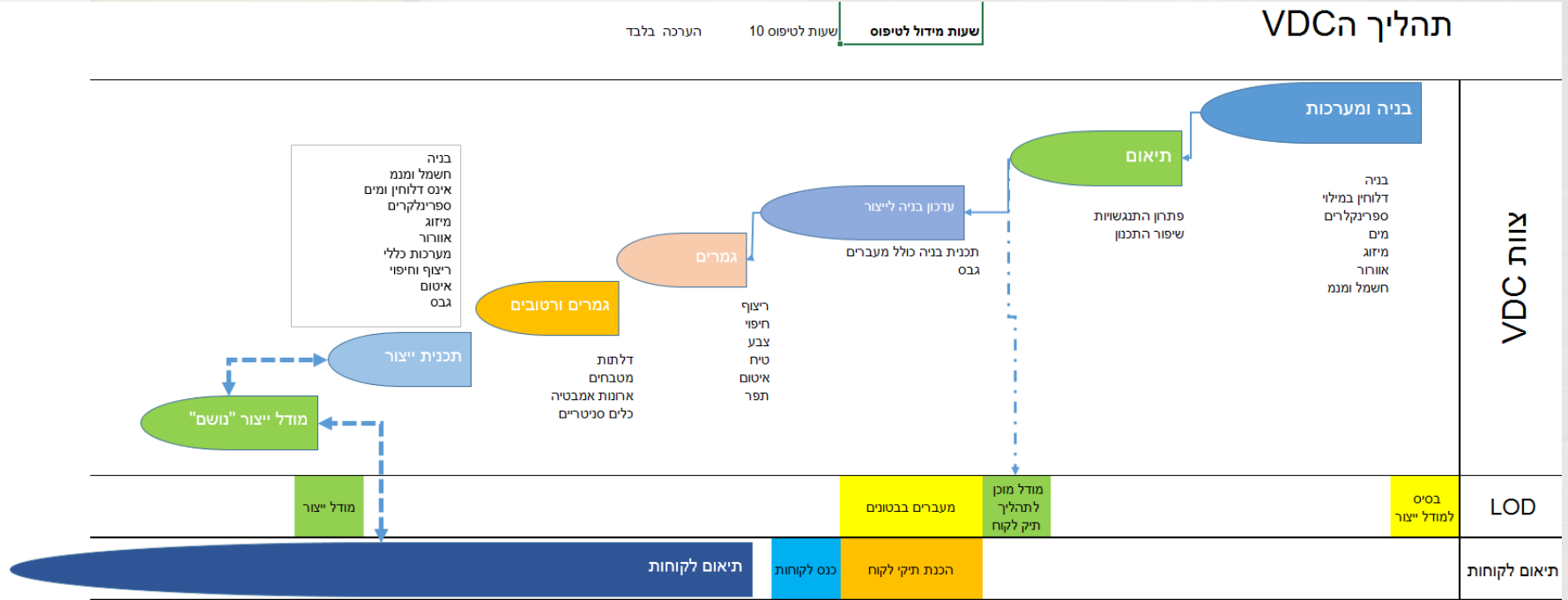


תכנית ייצור = שיפור
פירוט ותיאום לייצור

תוצאה - תכנית ייצור מפורטת מתואמת וללא בזבזים.



VDC – תהליך הבנייה הוירטואלית





תאור הפיילוט

SKANSKA

Fira

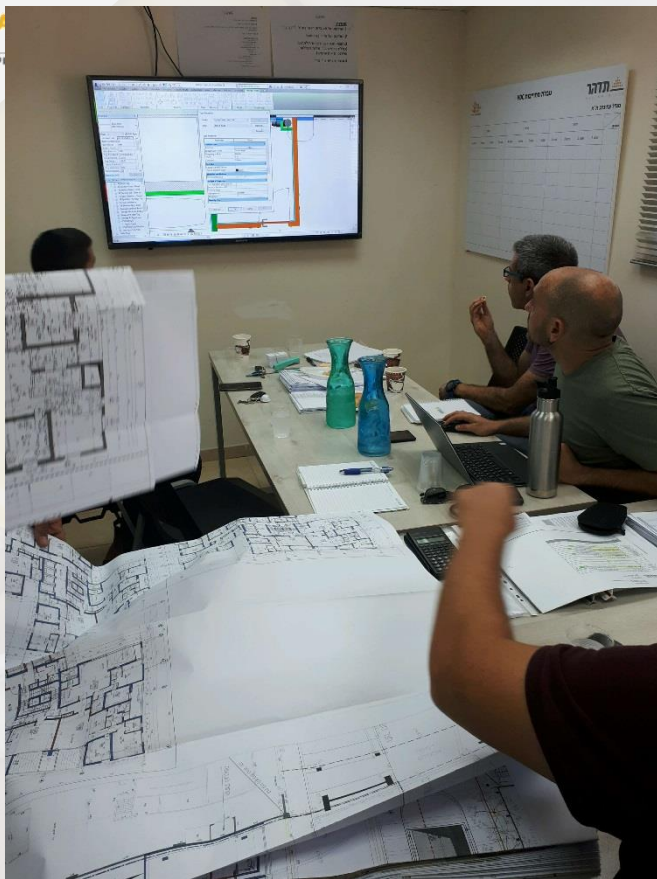


תיאור קצר של הפיילוט

- הבנת הצורך – אסטרטגיה
- הגדרת השיטה – VDC
- לימוד מהעולם – מפגשים, מתודה כתובה
- הגדרת מטרות
- הכנת תכנית
- גיוס צוות
- התנעה
- הקמת מודל ייצור בסיסי
- ישיבות VDC – תכנון הייצור בישיבה עצמה
- לימוד תוך כדי הפיילוט – שיפור התהליך והיכולות הטכנולוגיות
- המצב היום – לקראת סיום מודל הייצור, הפקת של חלק מתכניות ייצור לקומה הנדסית, שילוב שינויי דיירים, לפני קומה הנדסית (אוגוסט)



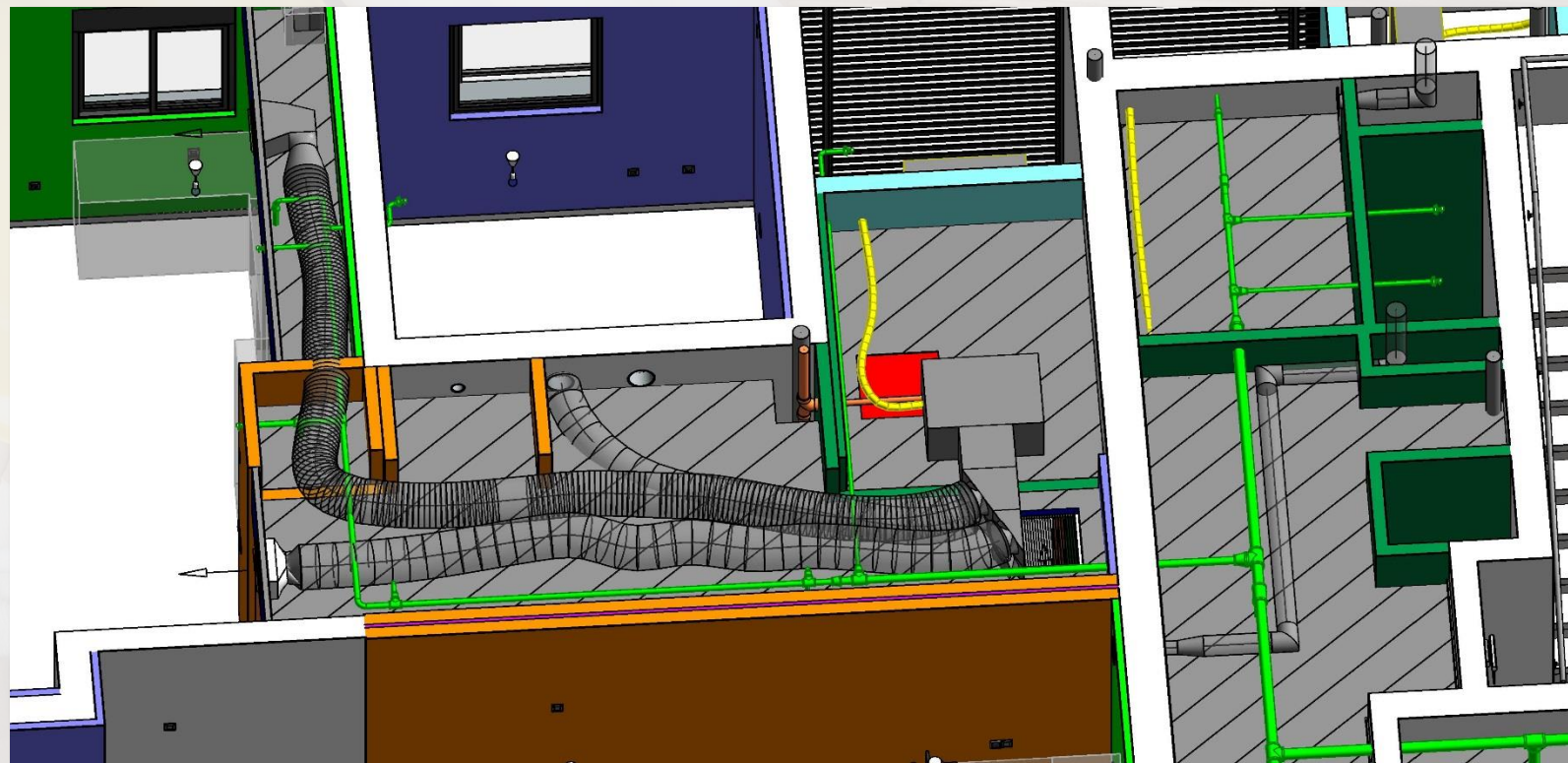
המחשה



ישיבות VDC

- מעורבות הצוות
- "מה שרואים משם, לא רואים מכאן" – מיקוד מביא תוצאות מפתיעות
- הבנת ערך מיידית
- מהפכה בהעברת המידע

תוצרי מודל



-

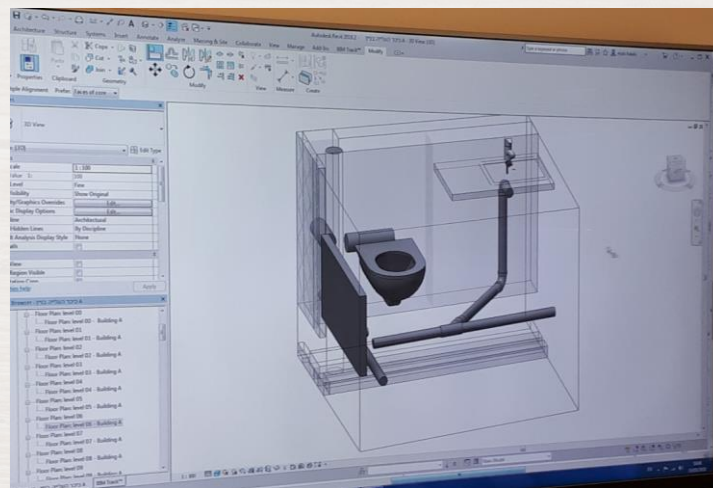
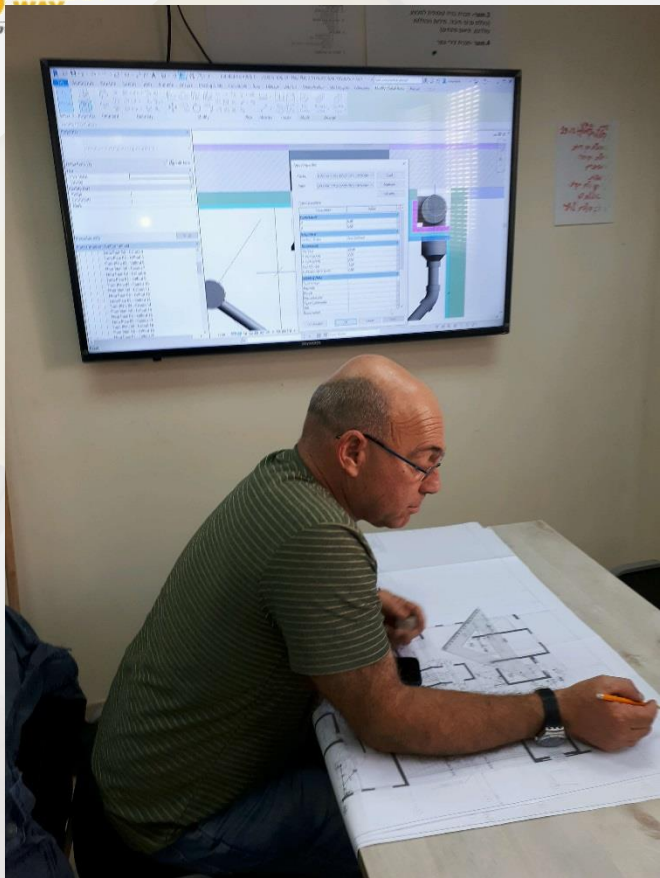
יועצים- שילוב מתכנני המוצר בתכנון הייצור



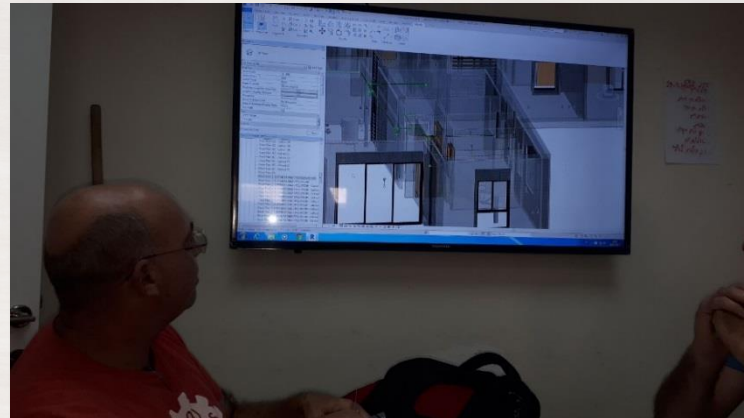
- דיאלוג מקצועי על פלטפורמה משותפת- מודל הייצור
- שיפור הדדי
- תהליך קצר ורזה יותר- בסוף הפגישה, יש מודל מעודכן

קבלנים - חלק מהצוות

- בניה משותפת וירטואלית של המוצר
- לימוד של צוות הביצוע
- תיאום
- הבנה משותפת של התהליך



קבלנים - חלק מהצוות



חשיבה משותפת

- פתרון בעיות מהיר יחסית לעולם הישן – צוות אחד על פלטפורמה אחת
- דיאלוג מקצועי והסרת המחיצות

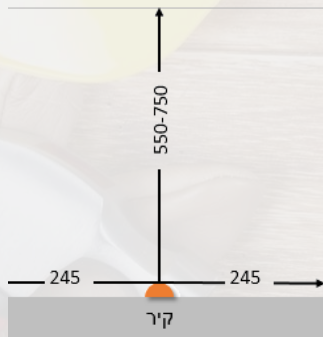


למידה

- למידה של הצוות וגוף הידע
- שיפור מתמיד
- קבלת כלים פרקטיים לפתרון בעיות

כיסוי

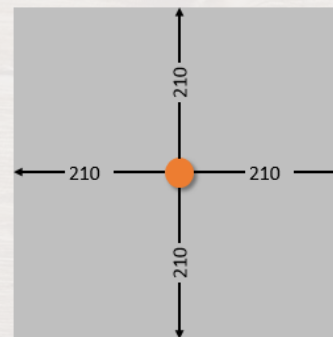
ספרינקלר קירי מוגבר (EC)



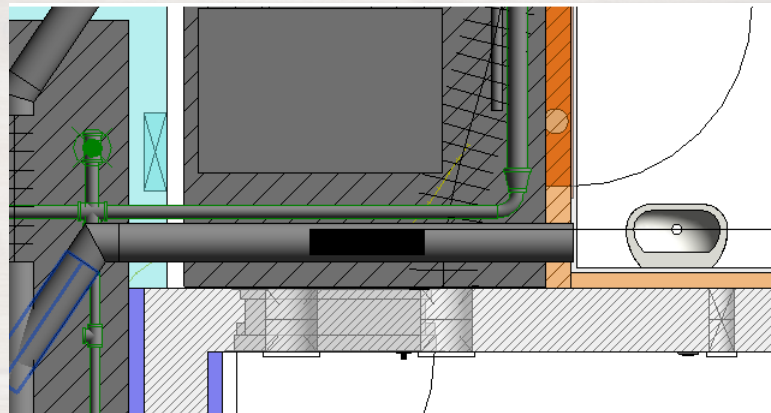
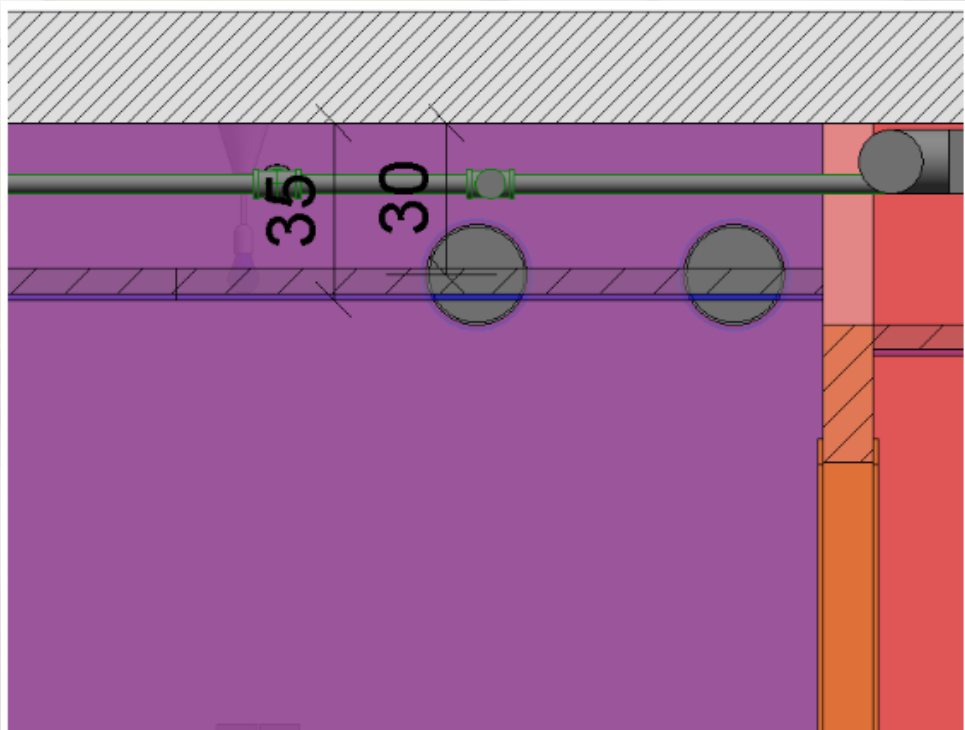
ספרינקלר קירי



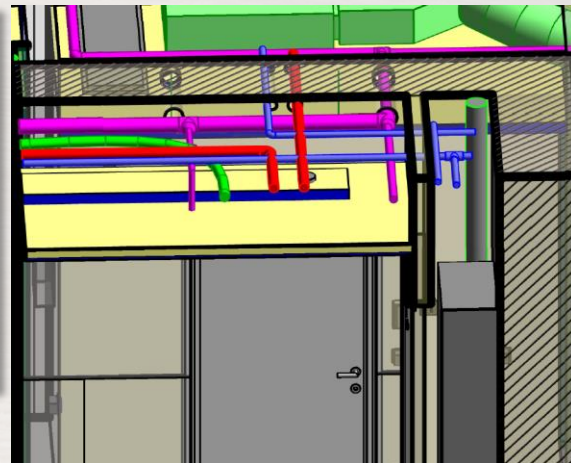
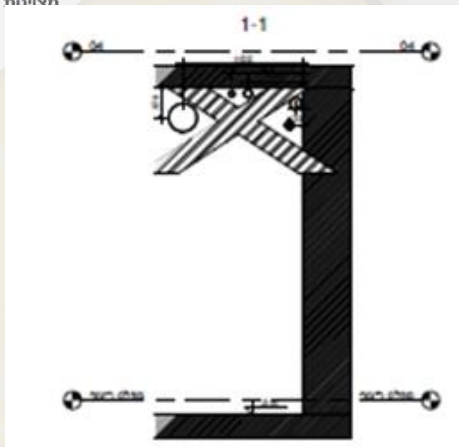
ספרינקלר תקרתי

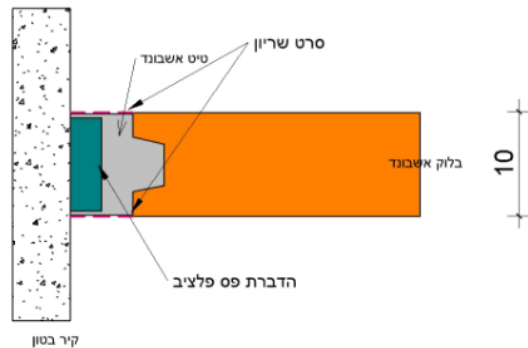
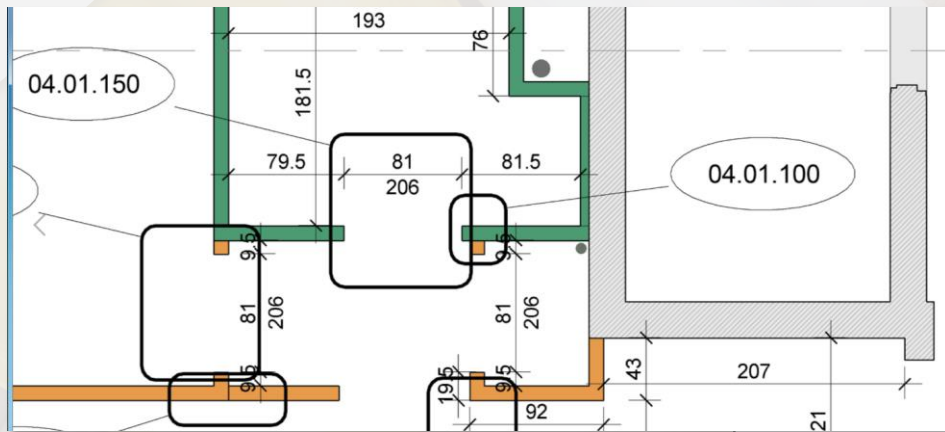


זיהוי בזבזים בשלב ה-VDC



ממודל ייצור לייצור- תכנית ייצור



[illegible]

קנה מידה:



תודה!