

מיקום מערכות ותשתיות - מודל BIM

Rev 2.0

2025-03-13

הנחיות להגשת מודלים מערכתיים ותיאום תשתיות

מטרת המסמך:

מסמך זה מגדיר את הדרישות להגשת מודלים מערכתיים (MEP) לאורך שלבי הפרויקט, כחלק ממודל ה-BIM הכללי. הדרישות מבוססות על ציר הפרויקט וציר ה-BIM, במטרה להבטיח תיאום בין דיסציפלינות, מיקום תקני של תשתיות, והכנת המידע הנדרש לשלב הביצוע.

המסמך מיועד למנהלי המודל ולמנהלי הפרויקט, ומטרתו לוודא שהגשות ותכנון מודלי המערכות מבוצעות באופן מסודר, עקבי ומתואם.

שלב 1 – שלב בחירת חלופה והקפאת תצורה (LOD 100)

מה נדרש:

- יועצי המערכות יגישו מודל ראשוני הכולל **פירים, תעלות ראשיות וציוד מרכזי בלבד**.
- המודל צריך להציג **מיקום עקרוני** של תשתיות ורטיקליות בלבד (ולא נתיבים מפורטים).
- נדרש להבטיח שהתשתיות אינן חוסמות חללים עיקריים ושיש חיבור בין הקומות.

תוצרים:

- מודלי מערכות עקרוני (LOD 100)

שלב 2 – תכנון סופי והיתר (LOD 200)

מה נדרש:

- יועצי המערכות יפיקו מודלים מלאים לכל מערכת, הכוללים **נתיבים אופקיים ורטיקליים עיקריים**, ציוד מרכזי ושטחים הנדרשים להתקנה ותחזוקה.
- תיאום בין מערכות לבין מבנה אדריכלי ושלד (לרבות התחשבות בחללים ציבוריים, פתחי שירות וכו').

תוצרים:

- מודלי מערכות ברמת LOD 200
- סט תכניות מפורטות (מתוך המודל)

שלב 3 – תכנון מפורט (LOD 300)

מה נדרש:

- מודלים סופיים של כלל המערכות, כולל **מיקום מדויק, חיבורים, תעלות, תשתיות תומכות**.
- נדרש תיאום סופי מול כלל הדיסציפלינות וביצוע דו"ח התנגשויות מלא (100% פתרון).
- עמידה מלאה בדרישות מידע לפי טבלת LOIN.

תוצרים:

- מודלים מערכתיים ברמת LOD 300
- סט תכניות מפורטות לביצוע (מתוך המודל)

הגשת המודלים:

הגשת מודלים מערכתיים תתבצע בהתאם לנוהל הגשת מודלים לעירייה, כחלק מתהליך בקרת האיכות (PQR) והגשה ל-ACC העירוני. על מנהל המודל לוודא את שלבי הבקרה הכלולים במסגרת ההגשה.