



# פתרונות טכנולוגיים לבית חכם

מערכות אזעקה, מצלמות, תקשורת, בית חכם, קולנוע ביתי ועוד.

שלום רב,

מסמך זה נועד לספק לכם מספר כללי בסיס עבור הכנת התשתית למערכות בית חכם ותשתית תקשורת מחשבים ואזעקה בביתכם החדש:

- בקשו מהקבלן להשתמש בצנרת 25 מ"מ ולא 16 מ"מ בכל הקשור לתשתיות תקשורת בבית.
- מומלץ לבקש מהחשמלאי שיתקין קופסאות מלבניות עמוקות בקיר. ההתקנה נועדה לספק מקום עבור רכיבי בית חכם שישבו "מאחורי" המפסקים בקיר.
- בכל נקודת מפסקים (מאור, חילוף וכו') יש לבקש שמלבד קו הפאזה (L) שמגיע לקופסה, יעבירו גם קו "0" (N).
- קבלנים מספקים כסטנדרט בכל חדר תשתית טלפון, רשת וכבלים. כאשר הסיבה היא שיהיה שולחן עבודה ולידו שקע טלפון ורשת. נקודת הכבלים בד"כ מותקנת בנקודה גבוהה ולידה שקע חשמל. בקשו תשתית לרשת נוספת בסמוך לנקודת הכבלים. הטכנולוגיה הולכת לכיוון תקשורת מחשבים גם בתחום הטלוויזיה ולכן מומלץ שהתשתית תהייה קיימת מראש.
- כיום ישנן מספר דרכים לקבל שרותי אינטרנט לבית, חלקן ע"ג תשתית בזק וחלקן ע"ג תשתית הכבלים. מומלץ לבקש מהקבלן שבנקודה כלשהי בבית (לאחר תכנון מוקדם) יהיו נקודת טלפון, כבלים ורשת. נקודות אלו יאפשרו לנו לספק לבית שירותי אינטרנט, חיבור לאזעקה וכבלים בצורה מרוכזת ונוחה ללא קשר לחברת האינטרנט.
- באותה נקודה יש לבקש כי תשתית בזק שמגיעה מארון הריכוז שליד דלת הכניסה לבית תהייה של שני זוגות חוטים ולא זוג אחד כמו שמגיעה לחדרים. מצב זה יאפשר לנו, במידה ונתקין מערכת אזעקה, לקבל יכולת של "גנב קו" שנחוץ למערכת האזעקה.
- בבתיים בהם מתוכננת תאורה היקפית (להדלקה בערב עד הבוקר) אין צורך להשתמש במפסקים או מחליפים במקומות שונים בבית אלא להעביר את החשמל מארון החשמל ישירות. בארון זה תוכלו להתקין שעון שבת להדלקה וכיבוי אוטומטי של התאורה. קיימים שעונים עם מספר מעגלים ומגוון תכניות בהתאם לצרכי הדיירים.
- בארון החשמל רצוי שתישארו שורה אחת לפחות הפנויה להוספת ציוד חשמלי לצורך יכולות בית חכם.
- לרוב מתקינים מתחת/בצמוד לארון החשמל גם ארון ריכוז תקשורת לטלפון ולכבלים. נא לבקש כי הארון יהיה גדול יותר מהרגיל (ארונית חשמל) ושתותקן נקודת חשמל כפולה.
- נסו להימנע ככל האפשר מהתקנת תריסים חשמליים אלחוטיים בלבד, היות והם לא מגיעים עם מפסק קווי ע"ג הקיר. הפיכת תריס חשמלי רגיל לתריס אלחוטי לרוב זולה יותר מרכישת התריס האלחוטי מהתחלה.

חשוב לזכור: הכנה מושכלת של תשתית בצורה נכונה היום חוסכת כאב ראש וכסף רב בעתיד. העברת צינור גמיש בזמן הבניה זולה, לא מתסכלת, מהירה ונקייה יותר מתהליך חציבה ולכלוך הבית יום אחרי הכניסה.





# פתרונות טכנולוגיים לבית חכם

מערכות אזעקה, מצלמות, תקשורת, בית חכם, קולנוע ביתי ועוד.

כתב כמויות בסיסי לנקודות תשתית בבית. כל הנקודות מגיעות לאזור ריכוז אחד בבית שיקבע מראש.

## כניסה/סלון:

יש צורך בנקודות תקשורת מחשבים, טלפון, כבלים, קודן ומסך לאינטרקום בהתאם למבנה החלל.

## חדרי ילדים:

נקודה למחשב ליד מיקום שולחן עבודה, שתי נקודות במיקום מסך טלוויזיה.	רשת:	3
נקודה במיקום מסך טלוויזיה. טלפון: 1	כבלים:	1

## חדר הורים:

שתי נקודות במיקום מסך טלוויזיה. כבלים: 1	רשת:	2
קודן: 1	טלפון:	1

## גינה:

נקודה לצורך חיבור מקרן ונקודה לצורך שרותי אינטרנט WIFI.	רשת:	2
לצורך חיבור ממיר למקרן/טלוויזיה צופר: 1	כבלים:	1

## פ.משפחה/קומה ב':

מרחיב טווח/מחשב/משחקים. כבלים: 1	רשת:	1
עם נקודת הכבלים	טלפון:	1

## מצלמות:

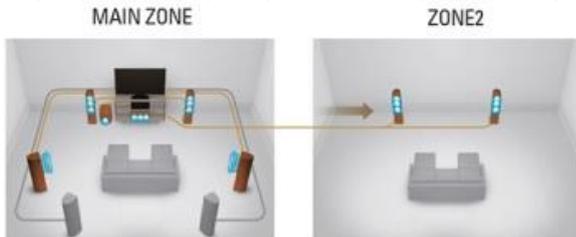
רשת: בהתאם לכמות המצלמות המתוכננת. אנלוגיות: בהתאם לכמות המצלמות המתוכננת.

## אינטרקום:

תשתית בין שער בחוץ אל ריכוז התקשורת, אל מיקום ליד הדלת עבור מסך ולקומות נוספות למסכים נוספים. בנוסף, תשתית מריכוז תקשורת ללחצן פעמון לדלת ומשם למשקוף למנעול חשמלי.

## קולנוע ביתי:

ככלל מערכות קולנוע ביתי מאפשרות חיבור של לפחות שישה רמקולים. ישנם שלושה רמקולים בחזית, שניים מאחור וסאב-וופר עבור הצלילים הנמוכים. בעת תכנון נקודות הרמקולים יש להתייעץ עם איש מקצוע לגבי המיקום וכן לגבי הוספת נקודות לרמקולים בגינה/אזור שמע שני.



מרבית המערכות כיום מאפשרות השמעת שני תכנים שונים בנפרד וכך ניתן לשמוע תוכן אחד באזור הראשי ותוכן שונה בגינה או חלל אחר בבית.

גם עבור מערכת הקולנוע יש להכין נקודת רשת אחת לפחות.

בבתים עם יותר מקומה אחת יש צורך בתכנון מורחב לצורך העברת תשתית בין הקומות ולכן יש לתת את הדעת האם יהיה צורך להתקין מערכת הפצת וידאו גם בקומה זו. בנוסף יש לדאוג לארון תקשורת משני בקומה. לחילופין שווה לבחון אפשרות לרכוש מערכת רב איזורית אלחוטית המאפשרת הפצת אודיו ברחבי הבית וללא צורך בתשתית מורכבת.

**כבלי תקשורת/רמקולים לא רוכשים מקבלן הבניה או החשמלאי!!!**

פנו לאיש תשתיות תקשורת ואודיו ורכשו ממנו את הכבלים.

זכרו, קבלן החשמל לא מחבר את אביזרי הקצה (שקעים) של תקשורת המחשבים ולכן תצטרכו בכל מקרה להזמין איש תקשורת.

בתחילה הכמות נראית גבוהה, אך למעשה בדרך זו אנו מקבלים קישור אינטרנט/רשת במהירות מקסימלית בכל נקודה, יכולת לקישור WIFI במקומות בעייתיים, גמישות מלאה בכל הקשור לחברות הכבלים/לווין וקישור מלא בין מערכות הבית.

המסמך לא מחליף את הצורך ביעוץ פרטני בהתאם למבנה הבית אלא מספק פרטים כלליים בלבד.



עמי חלק: 052-7927751