

דוגמת מפרט טכני מוצע לעבודות שיפוץ מבנה

במסגרת תמ"א 38

12/2013

כתובת :

הנדסה עירונית

כל הזכויות שמורות להנדסה עירונית

מפרט זה כולל ההנחיות לשיפוץ במקצועות הבנייה השונים. המפורט מטה הינו בנוסף וללא סתירה למדיניות משרד הבינוי והשיכון וקובץ הנחיותיו המעודכנות, לרבות דרישות תוכנית מתאר לחיזוק מבנים קיימים בפני רעידות אדמה (תמ"א 38) ותקן ישראלי 413, מפרטים ומסמכים מטעם משרד הבינוי והשיכון בהם דרישות רלוונטיות לשיפוץ ואחרות ובהתאם להנחיות העירייה וגורמים מוסמכים נוספים.

המפרט נוסח ע"י מפקח הפרויקט לשיפוץ המבנה הקיים במטרה להעמידו כדוגמת וכיאה למבנים חדשים המתוכננים בסטנדרט גבוה.

אין מפרט זה פוטר את היזם מאחריותו המלאה והבלעדית לביצוע העבודה בהתאם לחוק ולתקנות התכנון והבניה, בכפוף למפרטים ולתקנים של מכון התקנים, למפרט הכללי לעבודות בנין ולדרישות הרשות המקומית, ע"פ המפרטים הכלליים לעבודות בניין בהוצאת הוועדה הבין משרדית המיוחדת בהשתתפות משרד הביטחון, משרד הבינוי והשיכון ומע"צ. ובכפוף לאישורים והנחיות מפקח ואדריכל הדיירים ו/או כל בעל מקצוע אחר אשר ייקבע מטעמם לבדיקת איכות התכנון והעבודה של היזם.

מפרט זה על פרקיו מהווה חלק בלתי נפרד מן החוזה. כל פרט בפרקי המפרט עומד כתנאי מחייב ליזם להטמיעו בתיכון ובביצוע בפועל.

באחריות היזם המרה והטמעת כל דרישה במפרט זה לכדי תכנון מקצועי מפורט מיטבי.

היזם מתחייב לבצע במלואן את כל עבודות הקמת הפרויקט באתר העבודה, הכל כמותנה וכמפורט במפרט זה, בחוזה ונספחיו ובהתאם למפרט הטכני הידוע כמפרט הכללי לעבודות בנין בהוצאת הוועדה הבין-משרדית ותקני תמ"א 38 וכל התקנים הנלווים, כולם במהדורתם העדכנית ביותר לתקופת השיפוץ.

1. תיאור המבנה

מדובר במבנה בן _____ קומות ע"ע ובו _____ דירות מגורים, לדירות העליונות הוצמד גג המבנה וחדר בנוי על הגג.
 עפ"י זכויות תמ"א 38 החברה היזמית מתעתד להוסיף לכל דירה ממ"ד ומרפסת שמש, לבניין יתווספו 2.5 קומות נוספות, בקומת העמודים תיבנה דירת גן.

2. חיזוק נגד רעידות אדמה

- א. מפרט מלא לחיזוק הבניין בפני רעידות אדמה יינתן לאחר התכנון, קבלת תוכניות הקונסטרוקטור וסיכום דרישות הקונסטרוקטור המייעץ למהנדס העיר.
- ב. חיזוק הבניין ייעשה על פי הנחיות מהנדס קונסטרוקציה מוסמך. החיזוק יכלול בין השאר חפירה בצידי הבניין ויציקת בטון לעיבוי עמודים ופלטות יסוד, הוספה של עמודי היקף תומכים לחיזוק מעטפת הבניין, יציקה קורות קשר צמודות ליסודות הבניין, כל זאת על פי תקן 315
- ג. תכניות וחישובי קונסטרוקציה יסתמכו, בין היתר, גם על נתוני הקרקע כפי שיתקבלו מדגימות קידוח שיבוצעו בחצר הבניין וחוזק הבטון הקיים כפי שימצא בדגימות בטון שיוצאו מעמודי הבניין.
- ד. בניית קירות הקשחה מבטון מזויין בכל פינות ובאמצע הבניין כהגנה מפני פגיעה חיצונית בהתאם לתוכניות הקונסטרוקציה המשולבות. ללא פגיעה בפתחים קיימים בהיקף המעטפת.
- ה. יבוצע זיפות ובידוד של עמודי הביסוס החדשים, לרבות הנחת לוחות קלקר להפרדות.
- ו. **היזם יתחייב כי קירות ההקשחה המתוכננים אינם חוסמים כיווני אוויר ופתחי חלונות קיימים ולא קיימת דרישה לכניסה פיזית לדירות לצורך עיבוי עמודים.**
- ז. **היזם יתחייב כי הקבלן מטעמו יעבוד ברציפות בשלב היציקה והחיזוק תוך שילוב הבדיקות במהלך העבודות ובתיאום מלא עם הקונסטרוקטור והכל באישור ותחת פיקוח המפקח מטעם הדיירים.**
- ח. עבודות בטון באתר – תקף לגבי כל עבודות הבטון באתר.
 - כל הבטונים ב-30 אלא אם צוין אחרת בסעיף הביצוע, כוללים בדיקות מעבדה מוסמכת כנידרש בתקן ישראלי 466. כל הבטונים כוללים במחירם התחברות לאלמנטי בטון קיימים לרבות קידוח והחדרת קוצי זיון עם דבק אפוקסי, סיתותי השענות, גילוי ברזל קיים ובכל דרך אחרת עפ"י הנחיות המפקח.
 - כל הבטונים כוללים ביצוע עבודות בשטחים קטנים וברצועות.
 - לפני יציקת הבטון, כל האלמנטים המבוטנים השייכים למערכות שונות או לקשר עם פריטים אחרים, יהיו מחוזקים לתבניות ויקבלו את אישורו של המפקח. אישורו של המפקח בנדון לא פוטר את הקבלן מאחריותו על ביצוע העבודה.
 - לפני יציקת הבטונים יהיה על הקבלן לברר ולודא את מיקומם המדוייק של אפי המים, אביזרים, חריצים, שרוולים וכו' כדי שיוכל לבצעם מראש. לצורך הברורים יהיה על הקבלן לבדוק את תוכניות המערכות ולברר עם כל המתכננים וקבלני המשנה למערכות - אם כל ההכנות הנדרשות להם ובין היתר גם לבדוק התאמת תוכניות הבניין לתוכניות מערכות השרברבות, הביוב, החשמל וכן מודגש בזאת שאין מן ההכרח שכל הסידורים וההכנות יופיעו בתוכניות הקונסטרוקציה ו/או האדריכלות. הכנת כל החומרים, השרוולים, השקעים, החריצים וכו', יהיו כלולים במחירי הבטון ולא תשולם שום תוספת שהיא.
 - לגבי אלמנטי בטון הבאים במגע עם מים יש להקפיד על צפיפות הבטון ואטימותו כנגד חדירת רטיבות. אטימות הבטון תיבדק באמצעות התזה על הקיר, לפני ביצוע עבודות איטום. בכל מקרה של חדירת מים, יהיה על הקבלן לתקן את המקום הטעון תיקון ו/או לטייח את המקום בטיח צמנט להבטחת אטימותו.

3. מעטפת הבניין:

א. שיפוץ מלא לכל מעטפת המבנה כולל תיקונים, איטום, טיח, פתחים וביצוע שינויים בחזיתות ובכלל זה:

- סילוק כל הטיח הקיים הרופף או אלמנטי הבטון הרופפים.
- תיקוני בטון ובכלל זה תיקון סדקים לכל סוגיהם.
- חציבה, סיתות והרחבת סדקים קיימים, חספוס פני השטח להרבצת הבטון והטיח, גילוי כל מוטות הזיון הפגומים והחלפתם ע"פ הנחיית המהנדס והמפקח. מוטות שלט יוחלפו, ינוקו ויצבעו לאחר הניקוי. ביישום תיקוני הסדקים ייעשה שימוש ב "תחבושות" או רשתות אשר יונחו על הסדקים ולפחות 5 ס"מ משני צידי הסדק, טרם מריחת הבטון והטיח, למניעת הופעת הסדקים.

- בשום מקרה לא תפחת שכבת המגן של הבטון סביב ברזלי הביטון מעובי 4 ס"מ.
- מילוי סדקים יהיה בבטון ולאחר הכנה כנדרש.
- כל חיזוק מקומי שיידרש יוגן בפני תנאי קורוזיה.
- מריחת שכבת טיח מוכן.
- גימור מעטפת הבניין יהיה אבן אלא אם כן יסוכם אחרת עם נציגות הדיירים והכל באישור אדריכל העיר.
- בליטת "אף מים" של 10 ס"מ לאורך הרצפה שבין הקומות שבחזית למניעת זרימת מי גשם על קירות הבניין.
- לאחר פירוק הפיגומים, ביצוע תיקוני פלנקות ואיטום חורי העיגון בקירות עפ"י הנחיות יצרן טרמוקיר.

ב. העיסוק בגימור קירות המעטפת החיצונית, קרי טיפול בסתימת הסדקים וטיח כמוגדר לעיל, יתבצע רק לאחר תום העבודות האלימות על הבניין מכל צדדיו לרבות בניית הממ"דים, בניית גרם המדרגות, ושלד הקומות העליונות.

ג. גימור קירות המעטפת יתבצע בשלבים כך שיתאפשר למפקח לבחון את איכות העבודה בכל שכבה, טרם תכוסה בשכבה נוספת קרי, יכולת לבדיקת איכות סתימת הסדקים ואופן הנחת הרשתות, יכולת לפיקוח אחר יישום עבודות האיטום ואיכות שכבת הטרמוקיר. שלבי ההתקדמות הפרטניים והמעבר לשלב הבא ייקבע ע"י המפקח ומנהל העבודה באתר.

ד. הולכת צנרת וכבלים חיצוניים לדירות:

כלל הצנרת ותעלות הכבלים החדשים לבניין אשר יסללו כחלק מעבודות השיפוץ, לרבות כבלי חשמל, צנרת המים והאינסטלציה, כבלי תקשורת לסוגיהם יוטמעו אל תוך הקירות הקיימים או ביציקות החדשות של הממ"דים ועמודים החדשים שיותקנו.

ה. יבוצע ביטון למקומות החציבה, יותקנו רשתות כמוגדר לעיל ויבוצע טיח. כלל הפעילות הנ"ל תתבצע טרם תחילת עבודות הטיח החיצוני.

1. פרוק תוספות ארעיות והשלמתן:

במקומות במעטפת הבניין בהן קיימות תוספות ארעיות (שלא מבלוקים / בטון) - פירוקן ובנייתן מחדש מבלוקים בהתאם לתכנית האדריכלות למעטפת הבניין.

2. מסתורי כביסה:

יוקמו מתקני תליית כביסה לכל דירה. סביב כל מתקן יותקן מסתור כביסה ובהם 5 קווי תליה. תובטח נגישות נוחה וקלה מן הדירה לתליית הכביסה. מסתור הכביסה על כלל מאפייניו יאושר ע"י האדריכל לפני התקנה.

ה. מערכות מיזוג:

- יותקנו מסתורי מזגנים אחידים במיקום ובצורה אחידה לכל הדירות. מסתורים אלו יהיו מאלומיניום בגוון תואם לצבע מעטפת הבניין או מחומר אחר שיאושר ע"י האדריכל.
- החברה היזמית תדאג כי לכל נקודת מיזוג חיצונית תהיה גישה מלאה ובטוחה .
- מעבי המזגנים הקיימים יועתקו אל המסתורים המוסדרים, כולל החלפת הצנרת מהדירות אל היח' הללו ככל שהדבר יידרש עקב העתקת המעבים למקומם החדש, ותיקון כל קלקול במעבה עקב העתקת היחידות .
- אם יידרש ועל מנע להימנע ממס' רב של יחידות יבוצע בכל דירה מיזוג מרכזי והכל עפ"י הנחיות מומחה למיזוג וכפוף לפרוטוקול הפרטני שייחתם עם כל דירה.

ט. פתחים וחלונות בהיקף הדירה

חלונות התריס הקיימות יוחלפו בחדשות, הכוללות תריסי פי.וי.סי צבעוניים חדשים מדגמים שיאושרו ע"י האדריכל ויוכנו לפי רשימת אלומיניום לכל דירה .
חלונות עץ יוחלפו בפרופילי האלומיניום: מחברת "קליל" חזיתות המבנה בדירות הקיימות תהינה זהות לדירות החדשות

כ. מקלט משותף

המקלטים ישופצו בהתאם לתקן ולהנחיות הג"א, אלא אם יסוכם אחרת עם רשויות התכנון העירוניים.

4. ממ"דים

- א. לדירות תוספת ממ"דים בגודל של 12.5 מ"ר לפחות.
- ב. ריצוף הממ"דים יבוצע באריחי גרניט פורצלן.
- ג. התקנת הממדים יבוצע באופן שיענה על דרישות הדיירים, הנחיות פקע"ר, הנחיות מח' הנדסה בעיירה, הנחיות ותקנות מוסדות ממשלתיים ותקנים רלוונטיים, בכלל זה הנחיות תמ"א 38.
- ד. אופן התחברותם למבנה, יהיה לפי התוכניות שיוכנו ע"י האדריכל, וע"פ היתר הבניה.
- ה. הכניסה להרחבות ולממדים תהיה בהתאם לכל דירה, החברה תבצע באחריותה ועל חשבונה התאמת הגימור הפנימי בצבע טיח וריצוף תואם ככל הניתן בבתי הדיירים רק באזור החיבורים בהרחבה כולל תכנית אדריכלית לכל דירה שתוצא בכך.

א. אבזור:

מלא עפ"י כלל התקנים המחייבים ובהם כל האביזרים הנדרשים לתקינותו ואישורו ע"י הרשויות המוסמכות. בנוסף, התקנות האביזרים הבאים ופעולות כדלקמן:

- מערכת סינון מרכזית חדשה לממ"ד, של חב' בית-אל / שווה ערך ועפ"י הגדרתם.
- חדירת כל הכבילה מן הדירה לממ"ד (כבלי טלפון, כבלים, חשמל, אנטנה) תוטמע ביציקות היסודות החדשים.
- התקנת עמדה ושלוחה לטלפון, התקנת עמדה לרדיו, ומיקום מראש לטלוויזיה.
- התקנת 2 שקעי חשמל
- בדיקת אטימות לפי דרישות מכון התקנים ופיקוד העורף.
- הממ"ד יכלול את כל האביזרים הדרושים לפי הנחיות פיקוד העורף לרבות דלת הדף תקנית, חלון הדף חיצוני עם כנף נגירת סמויה, קיר הדף הנדרש, חלון בטיחות פנימי מאלומיניום אטום לגזים, צינורות אוורור ומערכות הסינון.

5. מרפסות

תבנה מרפסת שמש ותרוצף מארחי קרמיקה גרניט פורצלן ברמת שחיקה 5, אנטי סליפ 30 על 30 מדגמים המתאימים למרפסות ע"פ התקן הישראלי נגד החלקה במחיר יסוד של עד 50 ש"ח לפי בחירתו של בעל הבית מתוך 4 אלטרנטיבות.

- א. נקודות חשמל ואינסטלציה במרפסת
בכל מרפסת תותקן נקודת חשמלת חיצונית אחת המוגנת במכסה נגד רטיבות ומים, נקודת מאור חיצונית אחת ומתג הפעלה מפנים הדירה.
תותקן נקודת ניקוז מים אחת.

- ב. מעקות המרפסות
זכוכית מחוסמת בעובי 10 מ"מ גוון הצבע יקבע על ידי אדריכל החברה
התקנת פרופיל אלומיניום מדגם קליל 7000 ע"פ התקן הישראלי להתקנת מעקות אלומיניום במרפסות, לחילופין מעקה מתכת והכל לפי בחירת האדריכל ובתיאום עם נציגות.

ג. התקנת ויטרינה ביציאה למרפסת

- א. שבירת יסוד החלון הישן היוצא מהסלון והתקנת ויטרינה חדשה מגובה אפס של הרצפה עד ל 50 ס"מ מגובה התקרה ובהתאם לגודל ארגז הרוח.
- ב. חזיתות התריס הקיימות יוחלפו בחזיתות חדשות, הכוללות תריסי פי.וי.סי צבעוניים חדשים מדגמים שיאושרו ע"י האדריכל ויוכנו לפי רשימת אלומיניום לכל דירה. זיגוג הדלתות/חלונות לחזית: זכוכית בידודית טריפל קס 3+3 מ"מ.
- ג. פרופילי האלומיניום: מחברת "קליל" דגם 4,300 או ש"ע. דגם פרופילי הדלתות יתאים לזיגוג המוגדר ובכל מקרה יהיה מדגם חדיש (בשלוש שנים האחרונות). הספק יבחר בפרופיל לפתחים המשלב דלת/ חלון, תריס וכמערכת אחת. רוחב פתח בחזית יחולק ל 2 לפחות ולפי הנדרש, הזזה לפתיחה מלאה תתאפשר לשני הצדדים. בכל דלת / חלון יותקן מנגנון נעילה נגד פריצה.

6. מעלית

- א. אספקה והתקנת מעלית חדשה ומפוארת בגודל 100/200 ס"מ לפחות בחדר המדרגות, מסוג M.R.L באישור האדריכל והמפקח, כולל מפרט טכני מלא מושלם לביצוע ע"פ הנחיות יצרן.
- ב. מפרט המעלית יכול מענה לכל דרישות התקנים המעודכנים למועד התכנון.
- ג. כלל פעילות התכנון וההתקנה של המעלית תתבצע בתאום ועפ"י הנחיות רשמיות וכתובות מטעם יועץ מעליות חיצוני.
- ד. מיקום המעלית, יהיה לפי תוכניות האדריכל תוך התאמה לתנאי המבנה ולהנחיות יצרן בשטח.
- ה. לדיירים תינתן אפשרות להיוועץ ביועץ מעליות.

ו. מפרט טכני למעלית מפוארת סטנדרט גבוה:

משקופי דלתות המעלית: בקומת קרקע משקופים סמויים בציפוי אבן. בקומות משקוף גלוי מפח מגולוון צבוע בתנור בגוון RAL.

דלתות המעלית: דלתות פיר ותא בכל הקומות - מנירוסטה. פתח אור של דלת המעלית יהיה הרחב ביותר האפשרי בנתוני הבניין.

חלל תא המעלית: קירות תא המעלית יצופו בלוחות נירוסטה מהרצפה ועד לגובה 1.30 מעליהם יצופו בפורמייקה. יותקנו אלמנטים קשיחים דוגמת מחסומים דקורטיביים בסמוך לרצפת התא וכן מאחזי יד מנירוסטה בכל דפנות התא שישמשו גם כהגנה לקירות התא. יותקן מאוורר הניתן להפעלה והפסקה ידנית כמו גם אופציה לפעולה אוטומטית עפ"י קביעה. תקרה ותאורה דקורטיביים בתא, מראה בגב התא. רצפת התא תצופה מחומר עמיד לשחיקה ואסטטי.

פנל לחצנים ותצוגה בתוך התא

פנלים חיצוניים ללחיצה:

יותקנו בגובה יד אדם בוגר בסמוך לכל דלת מעלית. יכללו כפתורי לחיצה להזמנת מעלית (לירידה/עליה). תותקן תצוגת מיקום מעלית מעל לכל דלת, וצלצול בהגעה.

7. חדר מדרגות

- חיפוי המדרגות הקיימות או ליטוש אבן וחיידוש לפי החלטת האדריכל.
- שיפוץ קירות חדר המדרגות לרבות גירוד ושפשוף הקירות הקיימים, הסרת חיפוי ואביזרים קיימים לרבות מעקה קיים, ומילוי חורים וסדקים בשפכטל .
- בחדר המדרגות יוחלפו גופי התאורה, ארונות החשמל, שקעים ומפסקי ההדלקה הקיימים בחדשים.
- חיפוי כל חדר המדרגות מהרצפה ועד לגובה 180 ס"מ בקרמיקה .
- חיפוי המדרגות והפודסטים בגרניט פורצלן.
- הקירות החשופים שמעל החיפוי, יצבעו בצבע רחיץ מסוג סופרקריל עד לתקרה. גוון הצבע יאושר על ידי האדריכל. תקרות חדר המדרגות ייצבעו בסיד.
- בתום כל העבודות תידאג החברה היזמית לביצוע ניקוי ופוליש בחדר המדרגות - לקירות ולרצפה.

8. לובי הבניין

- שטח הלובי יהיה מרוצף באבן טבעית/שיש וכד' מראה בגודל מקסימלי ומוגזם (להגדלה ויזואלית) חיפוי בקרמיקה או זכוכית חלבית של כלל הקירות, כולל דלת כניסה מהודרת (אלמנט אלומיניום וזכוכית סיקורית מחוסמת ממוסגרת בזוויות U מוסתרות בריצוף ותקרה, על פי תקן מחמיר) כולל בלם הידראולי, נעילה ללא אפשרות לפריצה עם מברג או כרטיס פלסטי וכולל מנגנון ניטרול נעילה לשבת וחג.
- הוספת אדניות, צמחייה ומראות קריסטל דקורטיביות בגודל מקסימלי ללובי ע"פ אדריכל.
- החלפת תיבות הדואר לתקניות גדולות בסטנדרט גבוה. כולל הוספת תיבה לוועד הבית.
- הוספת אינטרקום ופתיחה ונעילה עם קודן עם מערכת שמע ווידאו ועם טלויזיה צבעונית (עינית ומצלמה), כולל חיווטים והתקנת יחידה בכל דירה ומנגנון פתיחת דלת הכניסה ללובי. כולל מצלמות במעגל סגור ללובי ולחצר.
- החלפת גופי תאורה לגופי תאורה דו שימושיים והתקנת לפחות חמש נקודות מאור שקועות, איכותיות וחדישות בתקרת הלובי והרצפה ובכניסה וכן שקע חשמל לשירות שימוקם בארון, וכן תאורת חירום אחת בלובי, מאחת החברות המובילות בתחום התאורה.
- חיפוי קירות הלובי (שאינם ויטרינות) בקרמיקה לכל הגובה.

- הסרת הארונות החשמל הקיימים והחלפתם בארונות חשמל ממתכת מעוצבת בסטנדרט גבוה המותאמים במיוחד למידות הנדרשות לבניין בהתאם לתקן הנדרש.
- החלפת הריצוף לחדש מסוג גרניט פורצלן 60/60 או 80/80 כולל פנלים בסטנדרט גבוה ותואם לעיצוב חזיתות הבניין. לפי בחירת האדריכל ובשיתוף הדיירים.

9. גג הבניין

- א. גג הבניין (כל השטח שמעל חדרי הגג של הדירות החדשות) יוסדר עפ"י כל התקנים המחמירים והקבועים בחוק כולל הקצאת גישה נוחה לכל דיירי הבניין לגג העליון לצורך טיפול במתקנים השייכים להם כולל לדודי שמש, אנטנות וכבלים.
- ב. יותקן מעקה בטיחות בגובה 1.1 מטר בקו מעטפת הגג.
- ג. הסדרת ניקוז הגג בהתאמה למניעת הצטברות מי גשמים כמפורט בסעיף ניקוז מי נגר.

10. דודי שמש:

- דוד שמש חדש של חברת כרומגן, שיותקן במסתור הדירתי קיבולת - 180 ליטר, ציפוי דוד פנימי - אמאייל, בידוד הדוד - פוליאריטן מוקצף יצוק, מגן אבנית בכניסה לדוד, קולטים - מערכת סולרית מרכזית לחימום מים.
- קונסולת השענת קולטנים - ברזל מגולוון צבוע בצבע יסוד ושכבת צבע עליונה, בגובה המבטיח לפחות 5 ס"מ בין תחתית הקולט והרצפה.
- מחמם - פנימי חשמלי מהיר, בדוד, הפעלה מתוך הדירה.
- אחריות - כרומגן, למערכת, להתקנה ולמכלולים - שמונה שנים לפחות.
- כלל הצנרת מהדירה (מים קרים) למערכת (דוד/ קולטן) שבגג וממנה לדירה (מים חמים) - תוטמע בקירות הבניין הפנימיים/ חיצוניים. כלל הצנרת והחיבורים לסוגיהם למערכת יהיו חדשים ומנחושת. צנרת המים החמים תבודד לכל אורכה בספוג תקני אשר יאושר ע"י מפקח הדיירים והכל עפ"י דרישות ת"י, טרם הטמעתה בקירות. יותקנו שסתומי ביטחון ומופות חיוץ, ע"פ מפרט יועץ אינסטלציה.
- תובטח נגישות ישירה ופשוטה לכל מערכת. בתכניות הגג תשולב היכולת העתידית להחלפת כל אחד ממכלולי המערכות - העלאת מכלול חדש והורדת מכלול ישן.
- לדיירים אשר להם דוד חשמל המותקן בחדר הרחצה אפשרות לבטלו ולהסירו על חשבון החברה היזמית.

11. חשמל / תקשורת

המפרט כפוף למפרט מהנדס חשמל מוסמך חיצוני, שימונה ע"י החברה היזמית לתכנון המבנה. המהנדס יהיה אחרי לכל תכנון החשמל במבנה לרבות התאמת המבנה ומערכותיו לקיים ולתכנון החדש.

א. הדרישות המפורטות מהוות השלמה למפרט עבודות החשמל הנדרשות לבניין, אותו יכין מהנדס החשמל של החברה היזמית עפ"י הנחיות פרק 08 במפרט הכללי, מפרטים ותקנים רלוונטיים של מכון התקנים, לפי חוק החשמל, ולפי דרישות חברת חשמל.

ב. ריכוז שעוני חשמל בארון מרכזי בלובי הבניין.

ג. החלפת אלמנטי קצה חשמליים קיימים במרחב הציבורי בבניין:

תחת הגדרה זו: שקעים, תקעים, מפסקי תאורה ותאורה, בחדר מדרגות, בגג, בלובי, במקלט ובגינה.

• כלל השקעים, תקעים ומפסקי התאורה שבבנין יוחלפו בחדשים מתוצרת Geviss על כל המשתמע מכך.

• כלל אלמנטי התאורה בבניין ובסביבתו יוחלפו בחדשים על כל המשתמע מכך.

ד. ארון חשמל / תקשורת ראשי לבניין:

בלובי יותקן ארון סעף ראשי ובו לוח חשמל ראשי ולוח סעף לתקשורת, מופרדים פיזית ומלא זה מזה באמצעות מחיצת בטון/ בלוקים ודלתות נפרדות לכל תחום, הננעלות בנפרד. במידה ויתאפשר הדבר ארכיטקטונית, יותקנו שני ארונות נפרדים.

• הארון והדלתות, מפח מגולוון. בדלתות הארון יותקן סגר קפיצי של חב' שהרבני או אחר וכן מנגנונים לנעילת הדלתות.

• ארון החשמל/ תקשורת הראשי יכלול מערכת גילוי וכיבוי אש תקנית.

ה. ארונות החשמל הקומתיים:

- כל האמור מטה כפוף להוראות והתקנים של חברת החשמל ודרישות הרשות המקומית.
- ארונות החשמל הקומתיים הנוכחיים יוסדרו לעמידה בתקנים המחייבים.
- של החברות הללו אשר תותקנה באזור התקשורת הראשי שבארון בלובי הבניין.
- לוחות החשמל הדירתיים יוטמעו בתוך פנים הדירות והכל בהתאם לדרישות חברת החשמל.
- עוצמת הלוח תגדל לתלת פאזי .

1. הארקת יסוד לבניין:

לבניין תותקן הארקת יסוד חדשה עפ"י תכנון יועץ הארקות מקצועי.

2. חשמל במרחב הציבורי

ה. כל התאורה תהיה מבוססת על אביזרים חוסכי אנרגיה.

- תפעול מנגנון החניות ולתפעול השער החשמלי.
- גינה - תאורת גן , ושקעים מוגני מים (3), התאורה.
- מעלית - מלוח החשמל המשני למעלית שבארון החשמל/תקשורת הראשי.
- תאורת גרם המדרגות עם מנגנון השהיית כיבוי מתכוונן.
- גג - תאורה באזור הציבורי בגג + 2 שקעים אטומים למים.
- מקלט משותף – בכל מחסן יותקנו שקע חשמל 1 + מתג הפעלת מאור 1 , כמו כן נקודת מאור אחת בפיזור אחיד כולל מתג הפעלה אחד.
- תאורה ללובי ולדלת הכניסה הראשית.
- תאורה דקורטיבית מסביב לבנין להארת המבנה, השבילים ובאזור המתקנים. והחניה
- כל אחד מן הצרכנים הללו יעבור דרך ממ"ת נפרד.

ט. תאורת חרום

גופי תאורת חרום דקורטיביים ותקניים, ישוקעו לאחר שאושרו ע"י נציגי הדיירים: בלובי, בגג, במעלית, ובחלל המדרגות באופן המאפשר התמצאות רצופה במדרגות מהקומה העליונה ועד לתחתונה, והתמצאות בלוחות החשמל.

י. אחריות יזם:

אחריות כוללת ומלאה של החברה היזמית לעמידה בדרישות החוק ובתקנים המחייבים, העברת ביקורות חברת חשמל וביקורת בודק מוסמך, ע"פ הנחיות המפקח מטעם הדיירים, תשלום עבור הביקורות לסוגיהם, עד להעברת המבנה ואישור חברת חשמל והרשויות.

12. תברואה:

המפרט כפוף למפרט מהנדס אינסטלציה מוסמך חיצוני, שימונה ע"י החברה היזמית לתכנון המבנה. המהנדס יהיה אחרי לכל תכנון המים והביוב במבנה לרבות התאמת המבנה ומערכותיו לקיים ולתכנון החדש.

א. על פרק זה חלים:

- תקן ישראלי 1205 על כל חלקיו: התקנת מתקני תברואה ובדיקתן.

- הוראות למתקני תברואה (הל"ת) משנת 2002 לרבות כל העדכונים.
- המפרט הכללי למתקני תברואה 07 משנת 1990 לרבות כל העדכונים.

ב. תברואה - כללי

באחריות החברה היזמית: כלל הטיפול בנושא התיאומים באשר לתשתיות המים והתברואה לבניין מול הרשויות הנדרשות קרי, קבלת הנחיותיהן המקצועיות והמנהלתיות, תאום מועדי חיבור מערכות המים והניקוז של הבניין לתשתית העירונית, ביצוע התחברויות אלו בפועל וקבלת אישור הסופי של הרשויות כי עבודתו הושלמה לשביעות רצונם.

החברה היזמית תמנה מטעמו מהנדס אינסטלציה אשר יתכן ויפקח אחר ביצוע כלל עבודות המים והאינסטלציה בכפוף לתקנים מחייבים, דרישות הרשויות ולמפרט דרישות זה. תכנון המהנדס יוצג לאישור נציגי הדיירים.

ג. אשפה:

בניית פילר אשפה לפחי האשפה כנדרש ע"פ מח' תברואה. הפילר כולל חיפוי פנימי באריחים הניתנים לרחיצה, מערכת דלתות אלומיניום ניתנות לסגירה ואוורור, פחי האשפה יסופקו ע"י החברה היזמית ללא תשלום הדיירים.

ד. מים:

- **קו המים הראשי לבניין:** יוחלף קו המים הנוכחי מקצה לקצה, מהרשת העירונית ועד ל"חנוכיית" הברזים לדירות, בקו צנרת חדש ועד לכניסה לדירות (אזור המטבחים).
- הצינור יהיה צינור פלדה מגולוון, ללא תפר, סקדיוול 40 בקוטר 3" לפחות.
- הצינור ייצבע בשכבת צבע יסוד עבה ועליה שתי שכבות צבע נגד חלודה, יעטף ביריעות בידוד נגד קורוזיה. חציות כביש ו/או מסלולים בעזרת שרוולי מתכת.
- מגוף מים ראשי כדורי לבניין ימוקם על צינור המים הראשי, כ 50 ס"מ מעל הקרקע, בקרבת "החנוכייה" ובמיקום נגיש לתחזוקתו. מגוף המים הראשי ו"החנוכייה" ימוקמו במתחם הבניין במקום מוסתר אסטטית, נגיש לקריאת מונה, נוח לטיפול של המגופים ומוגן מפגיעות בשוגג (התנגשות רכב בצנרת / ברזים).

- **החלפת החנוכייה:** ה"חנוכייה" הנוכחית תוסדר לפי הנחיות מהנדס אינסטלציה ובמקרה הצורך תפורק ותוחלף בחדשה קרי, צנרת, מדי מים ומגופים, לכל דירה וכן למד צריכת המים המשותפת בבניין (להשקיה, רחיצת פחי אשפה, וכו').
- יתקן מנגנון לנעילת מגוף המים לצריכה המשותפת.

ה. כיבוי אש: מבנה יעבור בדיקה ע"י יועץ בטיחות להבטחת עמידה בתקנות כיבוי אש לרבות התקנת עמדות כיבוי אש, והכול לפי תוכניות שיאושרו בנושא.

1. בדיקות צנרת המים:

תקינות מערכת המים והתאמתה לתקנים המעודכנים תיבדק ע"י מכון התקנים בהזמנת החברה היזמית, בגמר כל חלק בעבודה אשר יש סיכוי כי יוסתר בהמשך העבודות.

- נדרש לבצע ניקוי וחיטוי למערכת המים וכן ביצוע בדיקת לחץ מים לעמידה בדרישות המוגדרות לעיל.
- יבוצע מבדק פיזי לאטימות צנרת המים והעדר דליפה לסביבה לכל אורכה ע"י הזרמת מים בצנרת ובדיקת לחץ מים. הבדיקה תבצע לצנרת מנקודת כניסת הרשת העירונית עד התחברותה לדירות ולדודי השמש. במסגרת זו תיבחן "החנכיה" לאטימות לדליפות. המבדק ייעשה לפני כיסוי הצנרת באדמה/ בטון.
- בסיום העבודות בנושא זה תבוצע ביקורת מטעם מכון הבדיקות המאשר את ביצוע כלל העבודות שנדרשו עפ"י התקנים הישראליים המחייבים וללא כל הסתייגויות.

2. ביוב

- צנרת הביוב הנוכחית תוסדר ובקרה הצורך תוחלף בחדשה קרי, מהרשת העירונית ועד לשוחות הביקורת מחצר החלקה .
- צנרת הביוב תהיה מ P.V.C "עבה" לפי תקן 884. קוטר צנרת האינסטלציה מהיציאה מהדירות ועד למאספים לא יפחת מ 4" .
- לכל אורך צנרת הביוב מן הבניין ועד למערכת הניקוז העירונית, כמו גם בצנרת החדשה בבניין, לא תיווצר זווית כיפוף צנרת הגדולה מ 45 מעלות. הצנרת תיבנה ממקטעים ישרים, שלמים בני כ 4 מ' האחד, תקניים וארוכים ככל הניתן למעט התאמות שתידרשנה בקצות הקווים/פיצולים.
- שיפוע צנרת הולכת הביוב הקרקעית מהבניין לניקוז העירוני לא יקטן מ 2%.
- שוחות הביוב במתחם הבניין
תותקנה שוחות ביוב חדשות מפלסטיק, תוך הבטחת נגישות פשוטה לפתיחה ותחזוקה נוחה. שוחות הביוב החדשות תותקנה בכל נקודה בה מתחבר קו ניקוז מהבניין וכל 6 מטר של קו ישר.
- התקנת קו ביוב לחיבור עתידי
יותקן צינור 4" מסוג פי.וי סי לכל גובהו של הבניין באיזור פיר המעלית החדש בכניסה א' לצורך חיבור עתידי למכונת כביסה או כל שימוש לחיבור ביוב אחר, בכל קומה יותקן T מעבר לחיבור מהיר בעתיד. חיבור הצינור לשוחות ביוב תקנית מוכן להפעלה.

בדיקות מכון התקנים למערכת הניקוז:

במהלך העבודות להתקנת מערכת הניקוז, יבוצעו בדיקות לנושא מטעם מכון התקנים, בגמר כל חלק בעבודה אשר יש סיכוי כי יוסתר בהמשך. בסיום העבודות בנושא זה יבצע החברה היזמית בדיקות ביקורות לאישור מטעם מכון התקנים.

ז. מערכות גז

מערכת הגז תחודש ותותקן בצובר מרכזי בטיחותי אשר יטמן בחצר הבניין, בהעדר אפשרות לצובר בחדר גז מרכזי שייבנה בהתאם לתקנים

13. חניות

המפרט כפוף למפרט מהנדס תנועה מוסמך חיצוני, שימונה ע"י החברה היזמית לתכנון התנועה. המהנדס יהיה אחרי לכל התכנון לרבות התאמת המבנה והמגרש הקיים ולתכנון החדש.

- א. לדירות הקיימות – החניות הקיימות ישמרו ויוצמדו לדירות הקיימות.
- ב. לדירות החדשות - החברה תפעל להכשרת מקומות החניה הנדרשים על פי התקנון של הרשות המקומית ותגיש בקשה לחניה לדירות החדשות,
- ג. החברה היזמית תמנה מהנדס תנועה וחניה מטעמה בנוסף לחברת תקני החנייה להבטחת התכנון והגישה אליהם.
- ד. מפרט הטכני של המתקנים יהיה ע"פ החברה החיצונית והספק והם יעמדו בתקנים המחייבים לעניין זה כנדרש להפעלה, בטיחות, אחריות יצרן וכיוצ"ב.
- ה. בחינת החלופות ותכניות החניה השונות יבוצעו ע"י יועץ חניה מטעם החברה היזמית אשר יחל את פעילותו לאחר קבלת אישר מח' דרכים בעירייה ובכפוף להיתר הבניה.
- ו. עלויות לתחזוקה למכפילים ההידראוליים – תוסדר אל מול החברה הנבחרת ובכל מקרה כל עלויות התחזוקה השותפת כולל חשבונות החשמל יחולו אך ורק לדיירים החדשים על ידי התקנת מונה חשמל נפרד לדירות החברה היזמית החדשות.

14. פיתוח ועבודות חוץ במתחם הבניין

- א. תחילת עבודות יעשו לאחר ביצוע מדידת שטח ע"י מודד מוסמך לקביעת קווי הבניה והבניין.
- ב. גינון ופיתוח - יבוצע כמהלך העבודה האחרון של החברה היזמית, מסביב למבנה ויכלול בין היתר פיזור אדמה גננית סוג ד', שתילת צמחים רב עונתיים חסכוניים במים, שימוש במצעים יבשים לגינון, שימוש במפרידים מפלסטיק, שבילי גינה מרוצפים בפלטות דקורטיביות, אקרשטיין.
- ג. תאורה דקורטיבית עפ"י תכנון פרטני, הכל עפ"י תכנית פיתוח ונוף ע"י האדריכל.
- ד. שלט ומספר מבנה: יותקן שלט ריבועי בגודל 30 X 30 ס"מ מואר על חזית הבניין.
- ה. גדר חזית חיצונית: תבנה גדר חדשה מאבן נסורה/דקורטיבית, בגובה 1 מ' מהמדרכה.
- ו. גדר צדדית: תבנה גדר חדשה על בסיס מדידות מודד מוסמך.
- ז. מערכות להשקיה: להבטחת טיפול בגינון ובצמחייה החדשה, תתוכנן מערכת השקיה מסביב למבנה ובאזורים המגוננים לרבות עצים וצמחייה.
- ח. פילרים לחשמל: יוטמעו באופן אסטטי בגדר החזית החיצונית עד קו המדרכה.
- ט. עמדת בלוני גז / צובר גז: תמוקם בעמדה מרוכזת ומוסדרת, בשטחים המשותפים של הבניין, על גבי רצפת בטון מפולסת ומחלקת. העמדה תכיל מערכות בלונים, עמדת הבלונים תוסתר ע"י מסתור קל עם שער, הכול בתאום מול חברת הגז.
- י. עמדת "חנוכיית המים": תמוקם בצמוד לקיר הבניין כמוגדר בפרק המים.



15. שמירה

מתחילת העבודות באתר ולמשך כל תקופת הבניה יוצב שומר בבניין מטעם חברה מוכרת ומאושרת ע"י חברות הביטוח משעות סיום העבודות ועד לתחילת העבודות למחרת.

16. תקנות, תקנים, וסטנדרט עבודות:

הספר הכחול – המפרט הכללי לעבודות בניה בהוצאת הועדה הבין משרדית לסטנדרטיזציה של מסמכי החוזה לבניה.

ת"י ישראלי - על חלקיו ועדכוניו, לכל עניין ודבר ובכלל זה חיזוק המבנה לרעידות אדמה, בטיחות, כ"א, מערכות בניין, מעליות, מתקני חניה, וכו'.

מכון התקנים – לעבודות נדרשות להיתר בניה, כולל בטון, אינסטלציה, איטום, טיח, ממ"ד לחץ מים, מעליות, בדיקת הצפה, בדיקת המטרה, חשמל וכו'.

פקע"ר - כל פרט ו/או אביזר מחייב לאישור ושימוש תקין לפי הנחיות ההיתר.

היתר בניה - יישום היתר הבניה על נספחיו כולל כיבוי אש, בטיחות, חניה, גנים ונוף.

העבודות יעברו פיקוח ובקרה מהגורמים הנ"ל להבטחת העבודה:

- יבוצע פיקוח הנדסי מהקונסטרוקטור לכל עבודות החיזוק והיציקות באתר.
- יבוצע פיקוח של מהנדס אינסטלציה חיצוני לכל עבודות המים והביום באתר.
- יבוצע פיקוח של מהנדס חשמל חיצוני לכל עבודות החשמל באתר.
- יבוצע פיקוח של מהנדס תנועה לכל ביצוע עבודות החניה והגישה .
- יבוצע פיקוח מצד מח' פיקוח מטעם הרשות המקומית להבטחת עמידה בהיתר.
- יבוצע פיקוח מצד פיקוד העורף.
- יבוצע פיקוח של מהנדס בטיחות חיצוני לכל עבודות באתר.
- יבוצע פיקוח של כיבוי אש
- יבוצע פיקוח צמוד ע"י מפקח באתר.
- יבוצע פיקוח של מכון התקנים לכל העבודות הדרושות לרבות הבטון, האינסטלציה, , המעלית ומערכות המבנה.
- יבוצע פיקוח ע"י החברה היזמית לכל העבודות שמבוצעות ע"י ספקים חיצוניים וקבלני משנה.
- יבוצע פיקוח עליון ע"י אדריכל הפרויקט לכל עבודות הבניה והגמר.

כללי-

- א. החברה היזמית תגדר את אתר הבניה ותתחזק אותו, האתר ינוקה מידי יום עם סיום העבודה. החברה היזמית תיבנה על חשבונה לפני תחילת העבודה באתר מעבר בטוח להולכי רגל מהמדרכה ועד לדלת הכניסה, המעבר יהיה סגור ומוגן במלואו משני הצדדים ובחלקו העליון .
- ב. החברה היזמית תבטיח מעבר בטוח לדיירי הבניין לכל אורך תקופת הבנייה. במקרים בהם לא ניתן יהיה להבטיח את הנ"ל תדאג החברה היזמית להעמיד אדם אשר יימנע מן הדיירים / עוברי אורח מעבר.
- ג. החברה היזמית תמנה באתר מנהל עבודה מוסמך, מנהל העבודה ישהה באתר באופן קבוע מתחילת העבודה ועד לסיומה ויהה זמין לפניות הדיירים בכל עת.
- ד. החברה היזמית יפעיל מוקד שרות טלפוני למענה מהיר 24/7 בשבתות וחגים למקרה של בעיות דחופות.
- ה. למפקח מטעם הדיירים תינתן גישה לכל בעלי המקצוע שיפעלו מטעם החברה היזמית באתר, לכל התוכניות כמו גם גישה חופשית לאתר בכל עת.
- ו. ההסכם שייערך בין החברה היזמית לקבלן הביצוע יאושר ע"י ב"כ הדיירים והמפקח מטעם הדיירים.
- ז. כל התכולות המתוארות במפרט זה, וכל מה שנדרש לקיומן ותכולות אחרות שיתווספו לפי דרישת הרשויות, הינן באחריותו הביצועית ובמימונו המלא של החברה היזמית.
- ח. כל העבודות יבוצעו לפי הוראת כל דין כולל כל החוקים והתקנות בנושאי בטיחות ועבודה באתר בניה.
- ט. הקבלן ישתמש בארובות חיצוניות משרוולי פלסטיק קוניים לפינוי פסולת הריסות הבניה ולא יפנה אותה דרך הדירות וחדר המדרגות (למעט פסולת הנוצרת בחדר המדרגות).
- י. לא ייעשה כל שימוש במעלית החדשה לצרכי בניה, כגון הובלת חומרים, פינוי פסולת וכו'.
- יא. בהתאם לצורך, הקבלן יקים לצורך הנפת חומרי הבניה לגובה, מנוף או מעלית חיצונית בהתאם לחוקי משרד העבודה בנושא מתקני הרמה.
- יב. הקבלן יתקין בתיאום עם הרשויות (עירייה, חברת חשמל וכו') נקודות אספקה של מים וחשמל כולל מונים נפרדים על שמו לצרכי הבניה.
- יג. החברה היזמית מתחייבת להוציא ולקבל כל רישיון ו/או היתר נחוץ לצורך ביצוע כל העבודות שבתכולת מפרט זה ואלה שיתווספו לפי דרישת הרשויות ובסיומן להוציא טופס גמר/אכלוס.
- יד. תינתן אופציה לבעלי הדירות לשיפוץ פנים במחירי עלות (מחירון דקל שיפוצים בהפחתה של 15%).
- טו. לכל דייר יינתנו שירותי אדריכלות פנים ויעוץ בהיקף של 5 שעות.

- סוף -