

הימנותא בע"מ **מכרז פומבי מס': מפ/808/26**

**למתן שירותי אדריכלות ותכנון כולל – עבור
פרויקט בינוי
רח' זמנהוף 3, תל אביב.**

נוסח לאחר שאלות הבהרה – 12.8.26

יולי 2026

לוח זמנים לעריכת המכרז:

<u>מועדים</u>	<u>פעולה</u>
מיום 26.7.2026	מועד עיון במסמכי המכרז באתר האינטרנט שכתובתו https://www.kkl.org.il/about-us/tenders/himanuta
עד ליום 2.8.2026, עד השעה 12:00 * שאלות שתשלחנה לאחר מועד זה לא תענינה. * המשתתפים מתבקשים שלא להגיש הצעותיהם בטרם התפרסמו תשובות לשאלות ההבהרה.	מועד אחרון להגשת שאלות הבהרה למר דוד מזרחי בדוא"ל davidmi@kkl.org.il ובהתאם למפורט במסמכי המכרז.
עד ליום 20.8.2026-3.9.2026, עד השעה 12:00. * אין להגיש הצעות לאחר מועד זה. * הגשה ידנית בלבד לתיבת המכרזים שבמשרדי הימנאות, ברחוב הגן 1, קומה 6, מודיעין. * תיאום מועד הגשה בין השעות 9:00-15:00 בטלפון 054-233-0851	המועד להגשת הצעות (להלן: "המועד הקובע"/ "המועד האחרון")
כמפורט במסמכי המכרז.	תקופת התקשרות
במכרז זה לא נקבע אומדן.	אומדן

המזמינה רשאית לשנות מועדים אלו ו/או לבצע שינויים / תיקונים במסמכי המכרז, טרם סיום ההליך, הודעות כאמור יפורסמו באתר האינטרנט ובאחריות המשתתף להתעדכן באופן שוטף באתר. על המועדים החדשים יחולו כל ההוראות אשר חלו על המועדים שקדמו להם, והכל מבלי שלמשתתפים תהיה טענה ו/או תביעה ו/או דרישה בהקשר לכך.

תוכן עניינים

מסמך א' - תנאי המכרז

נספחים למסמך זה:

- טופס 1 - פרטי המציע ופירוט הניסיון
- טופס 2 - תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976
- טופס 3 - פירוט בדבר ניסיון נוסף לצורך מדדי האיכות
- טופס 4 - תצהיר בדבר העסקת עובדים זרים, תשלום שכר מינימום ושמירה על חוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות
- טופס 5 - אישור הבנת תנאי המכרז
- טופס 6 - אישור זכויות חתימה
- טופס 7 - כתב הצעת המחיר
- טופס 8 - חלקים חסויים בהצעה (אופציונאלי)

מסמך ב' - הסכם ההתקשרות ונספחיו [מצורף במסמך נפרד]

נספחים למסמך זה:

- נספח א' - טופס שמירה על סודיות.
- נספח ב' - נספח ביטוח.
- נספח ג' - טופס היעדר תביעות.
- נספח ד' - כתב הצהרה והתחייבות להעדר ניגוד עניינים.
- נספח ה' - מסמך תנאי מכרז ונספחיו + הבהרות/הודעות למציעים.
- נספח ו' - נוסח ערבות ביצוע.

מסמך ג' - מפרט השירותים

מסמך ג'-1 BIM וניהול מידע

מסמך א' – תנאי מכרז

למתן שירותי אדריכלות ותכנון לפרויקטים

1. כללי

1.1 חברת הימנותא בע"מ (להלן ביחד ולחוד: "קק"ל" או "הימנותא" או "החברה" או "המזמינה") מקדמת פרויקט של הקמת מגורים וחנויות בקומת הקרקע בעיר תל אביב בנכס שפרטיו הם כדלקמן:

רחוב זמנהוף 3 תל אביב, גוש 6903 חלקה 105 שטח מגרש 531 מ"ר, ייעוד – מגורים ומסחר, על פי על פי זכויות מוקנות מכוח התוכניות המאושרות שחלות על המקרקעין, וכן בהתאם למסמכי המדיניות וההחלטות הרלבנטיות.

יובהר כי מדובר בתוכנית בניין עיר מאושרת.

להלן קישור לאתר החברה בו ניתן לעיין בתוכנית בניין העיר הרלבנטית:

[קישור GOVMAP](#)

(להלן: "הפרויקט").

1.2 כמו כן, למען הסר ספק ומבלי לגרוע מאחריותו של המציע לבדוק את כל הפרטים הרלוונטיים הנוגעים להגשת הצעתו, יצוין כי הפרויקט אשר צוין בסעיף 1.1 הנ"ל הינו פרויקט אשר מתוכנן להיבנות לאחר הריסה של מבנה בין חמש קומות. לצורך התחלת עבודות הבינוי נדרשת פעילות מקדימה של הריסת המבנה הקיים, ובכלל זה ניתוק המבנה הקיים מכל המערכות הנלוות שלו: חשמל, מים, ביוב, ניקוז, תקשורת, גז, סיבים אופטיים וכל תשתית אחרת.

1.3 החברה מזמינה בזאת, במסגרת מכרז פומבי, הגשת הצעות למתן שירותי אדריכלות ותכנון כולל לפרויקט, וזאת על ידי כל היועצים והמתכננים הנדרשים שימונו ויועסקו ע"י המציע, על אחריותו המלאה וחשבונו, ויאשרו מראש ע"י המזמינה (להלן: "השירותים" או "שירותי התכנון"). מובהר כי השירותים יכללו, בין היתר, שירותי תיאום ופיקוח על היועצים/מתכננים של הפרויקט מטעם המציע (להלן: "היועצים והמתכננים"), טיפול וייצוג החברה בשלבים השונים של הפרויקט מול הרשויות המוסמכות (ממשלתיים ועירוניות כאחד), ביצוע כל הדיווחים המתחייבים, ריכוז קבלת הצעות ומינוי צוות היועצים והמתכננים, ניהול התכנון, אישורי תכניות, מיקסום זכויות, וכיוצ"ב, והכל על מנת להבטיח קידומו של הפרויקט ביעילות המרבית, בהתאם לתנאים ולדרישות המפורטות במסמכי המכרז, בהסכם ובהתאם לדרישות כל דין.

1.4 המצורף – מסמך ב' למסמכי המכרז, הסכם ההתקשרות על נספחיו, לרבות מפרט השירותים המצורף כמסמך ג' (שלושת המסמכים האמורים יכוננו להלן: "המכרז").

1.5 שירותי התכנון יכללו תכנון אדריכלות ותכנון כולל על-ידי כלל היועצים והמתכננים הנחוצים לתכנון הפרויקט, לרבות, אך לא רק, מודד, יועץ קרקע, קידוחי ניסיון, קונסטרוקטור, מתכנן אינסטלציה וניקוז, יועץ מזוג אוויר, הידרולוג, חשמל ותקשורת, **בטיחות**, נוף וסביבה, יועץ מיגון, יועץ קרינה, יועץ אלומיניום, יועץ נגישות, יועץ תנועה, מכון בקרה (ללא עלויות אגרה), אגרונום, מתאם מערכות **מנהל BIM** וסופרפוזיציה למערכות המבנה וחיבור לתשתיות עירוניות, יועץ בטיחות, מעליות, אקוסטיקה, בניה ירוקה ומכון התעדה, יועץ תברואה, הדמיות, כמאי וכו', על חשבון המציע. יובהר, כי המזמינה תהא רשאית להוסיף, מעת לעת, יועצים נוספים לרשימה זו, ככל הנדרש, והתמורה שתשולם למציע בגין הענקת שירותי התכנון למזמינה תהיה כלולה בשכר המציע, כמפורט בטופס 7.

מובהר כי קידוחי ניסיון, מכון בקרה, מכון התעדה, בדיקות מעבדה, העתקות והדמיות יבוצעו על חשבון המזמינה.

- 1.6 היועצים ו/או המתכננים הנ"ל יאושרו מראש ע"י המזמינה לאחר שהוכח כי ניסיונם וכישוריהם מתאימים לתכולת שירותי התכנון הנדרשים. האדריכל יודא כי כל יועץ ומתכנן מטעמו יקבל ויקיים את מלוא דרישות מסמך ג' – 1, לרבות מידול/מסירת מידע, CDE, מועדי פרסום מודלים, טיפול ב-Issues והשתתפות בתיאום.
- 1.7 יובהר כי הפרויקט ינוהל במערכת ניהול הפרויקטים "אקספונט" או כל מערכת ניהול פרויקטים אחרת על פי החלטת המזמינה או מי מטעמה. ויובהר, כי המציע יידרש לרכוש על חשבונו ולהחזיק ברישיון שימוש במערכת וכן לרכוש ולהחזיק ברישיון שימוש בתוכנת "דקל" לעריכת כתבי כמויות.
- 1.8 קבלת מסמכי המכרז: בחוברת המכרז ניתן לעיין ללא תשלום באתר האינטרנט של קק"ל (<http://www.kkl.org.il>) (להלן: "אתר האינטרנט"). "מכרזי הימנותא"
- 1.9 לבירורים בנושאים טכניים בלבד בנוגע למסמכי המכרז יש לפנות לאיש הקשר מטעם הימנותא: גב' נילי שטרן-ביבר, באמצעות מספר הטלפון 08-6148884.
- 1.10 ההצעה תוגש אך ורק על ידי ישות משפטית אחת וכל ישות משפטית תגיש הצעה אחת בלבד. הישות המשפטית הקובעת לעניין בחינת ההצעה ועמידה בתנאי המכרז, הינה הישות המשפטית אשר חתומה על כתב ההצעה.
- 1.11 על המציע לעמוד בכל תנאי הכשירות להשתתפות המהווים תנאי הסף והמפורטים במסמך א' – הזמנה להציע הצעות. אי עמידה בתנאי הכשירות ובתנאי הסף כנדרש, תביא לפסילת ההצעה.
- 1.12 את ההצעה, בצירוף כל מסמכי המכרז וצירופותיו, וכל מסמך תשובה ו/או הבהרה שישלח למשתתפים, יש להגיש במעטפה סגורה ללא כל סימני זיהוי, בשני עותקים מלאים – עותקי מקור חתומים בכל דף ודף בראשי תיבות ובחתימה מורשה חתימה וחותמת התאגיד בכל מקום שבו נדרש וכן עותק נוסף – צילום העותק המקור לאחר חתימת מורשה החתימה, ולמסור אותה ידנית לתיבת המכרזים של הימנותא, ברח' הגן 1, קומה 6 מודיעין, בלשכת מנכ"ל החברה, ולהכניסה לתיבת המכרזים לא יאוחר מהמועד המפורט בטבלת המועדים שלעיל (להלן "מועד ההגשה"). מעטפה אשר תימסר לאחר מועד ההגשה, גם אם מדובר במספר דקות בודדות, מכל סיבה שהיא, לא תובא לדיון. יש לתאם את ההגעה מראש עם הגב' רעות אסרף בטל' שמספרו 054-2330851. על מוסר המעטפה לוודא כי המעטפה הוחתמה בעת קבלתה, כולל תאריך ושעת הגשה.
- 1.13 מובהר כי החברה אינה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר, חלק מההצעה או כל הצעה שהיא. החברה רשאית לקבל חלק מההצעה בלבד או את כולה והכל על -פי שיקול דעתה הבלעדי.
- 1.14 התנאים ויתר הפרטים המחייבים ביחס למכרז הם כמפורט במסמכי המכרז.
- 1.15 במקרה של סתירה או אי התאמה בין האמור במודעה זו לבין האמור במסמכי המכרז ו/או בהסכם ההתקשרות להלן, תגברנה הוראות מסמכי המכרז.
- 1.16 המזמינה רשאית לשנות כל אחד מן המועדים המפורטים לעיל, ובכלל זה לדחות את המועד האחרון להגשת ההצעות. הודעה בדבר דחייה כאמור תפורסם באתר האינטרנט של החברה, לכל המעוניין, ולמי מהמציעים לא תעמוד כל טענה ו/או דרישה בקשר לשינוי ו/או הדחייה כאמור.
- 1.17 לאחר שעיינו בכל המסמכים וקיבלו את כל המידע הדרוש להם ואשר יכול להשפיע על הצעתם במכרז זה ועל מילוי התחייבויותיהם על פיו, מוזמנים המציעים (להלן: "המשתתפים" או "המשתתף") במכרז להגיש את הצעתם שתכלול את כל המסמכים המפורטים בסעיף 6 להלן, כשהם חתומים על ידי המוסמכים כדין מטעם המשתתף במכרז, בכל עמוד ועמוד, הכל כמפורט

בתנאי המכרז.

1.18 מובהר בזאת, כי חוברת המכרז הינה קניינה הפרטי של החברה, היא נמסרת לכל מאן דבעי לצורך הגשת הצעה למכרז בלבד, ולא לכל מטרה אחרת, והנחשפים למכרז לא יהיו רשאים לעשות בה שימוש למטרה אחרת, זולת הגשת הצעה למכרז.

2. תנאי הסף למכרז

רשאים להשתתף במכרז זה אך ורק מציעים העומדים במועד הגשת ההצעה למכרז, בכל תנאי הסף המפורטים להלן, במצטבר:

2.1 המציע הינו תאגיד רשום כדין בישראל;

2.2 המציע הינו בעל כל האישורים הנדרשים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים התשל"ו-1976;

2.3 המציע ומי ממנהליו ומורשי החתימה שלו לא הורשעו בפלילים לפני המועד האחרון להגשת ההצעות להליך זה, בעבירה שהיא פשע ו/או בעבירה שיש עמה קלון או כרוכה באלימות או בעבירת מרמה או בעבירה של מתן שוחד או בעבירה הנוגעת לתחום עיסוקו, למעט הרשעות שהתיישנו או נמחקו בהתאם לסעיפים 19 – 20 (בהתאמה) לחוק המרשם הפלילי ותקנת השבים, תשמ"א-1981.

2.4 המציע ומי ממנהליו ומורשי החתימה שלו לא הורשעו בפלילים ביותר משתי עבירות לפי חוק עובדים זרים, תשנ"א-1991 ולפי חוק שכר מינימום, תשמ"ז-1987. אם המציע הורשע ביותר משתי עבירות כאמור, ההרשעה האחרונה לא הייתה בשנה שקדמה למועד הגשת ההצעה.

2.5 ניסיון בניהול יועצים - במהלך שבע השנים שקדמו למועד פרסום המכרז (2019-2025) ניהל המציע במסגרת שלושה פרויקטים לפחות של הקמת מבנים בבניה רוויה, צוותי יועצים אשר כללו לכל הפחות קונסטרוקטור, אדריכל נוף, יועץ חשמל, יועץ מיזוג, יועץ אינסטלציה ועוד 2 יועצים נוספים לפחות.

2.6 במהלך שבע השנים שקדמו למועד פרסום המכרז (2019-2025) צבר המציע ניסיון בתכנון של לפחות מבנה מגורים, מסחר ומשרדים אשר כלל 2,000 מ"ר לפחות, ברמת גמר ואשר כלל קומת תת קרקע אחת לפחות לחניה, אשר הקמתו הושלמה במועד הגשת ההצעה.

2.7 למציע צוות מקצועי המורכב מהעובדים הבאים:

2.7.1 נציג המציע אשר ישמש **כראש הצוות** ואיש הקשר עם המזמינה. אשר הינו עומד בכלל התנאים הבאים במצטבר:

2.7.1.1 הינו אדריכל רישוי בעל ניסיון של 8 שנים לפחות לאחר קבלת הרישיון ובתנאי שבעלי המשרד הינו מהנדס בנין רישוי או אדריכל רישוי.

2.7.1.2 במהלך שבע השנים שקדמו למועד פרסום המכרז (2019-2025) בר ניסיון בתכנון מבנה מגורים בן 5 קומות לפחות, אשר הקמתו הושלמה.

2.7.1.3 ניסיון עבודה ב BIM בפרויקט אחד לפחות.

2.7.2 **איש צוות בכיר** אשר לו ניסיון כמפורט להלן:

2.7.2.1 הינו אדריכל רשום בעל ניסיון של 3 שנים לפחות או הנדסאי בעל 5 שנות ניסיון לפחות.

2.7.2.2 במהלך שבע השנים שקדמו למועד פרסום המכרז (2019-2025) צבר ניסיון בתכנון מבנה מגורים בשטח כולל של 2,000 מ"ר לפחות, אשר הקמתו הושלמה.

2.7.2.3 במהלך שבע השנים שקדמו למועד פרסום המכרז (2019-2025) צבר ניסיון בתכנון מבנה מגורים ומסחר בן 5 קומות לפחות, אשר הקמתו הושלמה.

2.7.3 **איש צוות נוסף** אשר לו ניסיון כמפורט להלן:

2.7.3.1 הינו **אדריכל/הנדסאי** בעל ניסיון של 5 שנים לפחות במתן השירותים.

2.7.3.2 במהלך שבע השנים שקדמו למועד פרסום המכרז (2019-2025) צבר ניסיון בתכנון מבנה מגורים בשטח כולל של 1,000 מ"ר לפחות, אשר הקמתו הושלמה.

3. **מסמכים שיש לצרף להצעה**

3.1 כל מסמכי המכרז, בצירוף ההודעות למציעים (ככל שנשלחו ע"י המזמינה), כשהם מלאים וחתומים על-ידי המציע.

3.2 טופס פרטי המציע ופירוט הניסיון – **טופס 1**.

3.3 תצהיר לעניין חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976 בנוסח **טופס 2**, חתום כנדרש.

3.4 אישור על ניהול ספרים וניכוי מס במקור בהתאם לחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976 תקפים לשנה הנוכחית, מטעם פקיד השומה וממונה אזורי מע"מ, על שם המציע.

3.5 **טופס 3** – נדרש לצורך ניקוד מדדי האכיות.

3.6 חתימה על תצהיר בדבר העסקת עובדים זרים, **טופס 4**.

3.7 חתימה על אישור הבנת תנאי המכרז, **טופס 5**.

3.8 הוגשה הצעה ע"י תאגיד - יצורפו להצעה גם תעודות ההתאגדות, תדפיס נתונים מעודכן מהמרשם המתנהל בגין אותו תאגיד, מנהלי התאגיד והשעבודים הרובצים על נכסיו וכן אישור עורך דין או רו"ח של התאגיד באשר לזכויות החתימה מטעם התאגיד המחייבות את התאגיד לכל דבר ועניין (**טופס 6**).

3.9 השלמה והגשת טופס הצעת המחיר – **טופס 7**.

3.10 **טופס 8** - חלקים חסויים בהצעה (אופציונאלי).

3.11 לא צירף המציע להצעתו איזה מהמסמכים האמורים לעיל, רשאית החברה מטעם זה בלבד ולפי שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט, לפסול את הצעתו של המציע על הסף או לחילופין; לבקש כי יוסיף ו/או ישלם ו/או יתקן ו/או יבהיר איזה מהמסמכים שבהצעתו ו/או הנתונים המפורטים בה. בנוסף, החברה רשאית להתעלם מפגמים שאינם מהותיים, לפי שק"ד הבלעדי.

3.12 מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, בעת ולצורך הערכת ההצעות תהיה רשאית החברה לדרוש מהמציע לפרט/ואו להבהיר ו/או להוסיף מסמכים על מסמכים שהגיש במצורף להצעתו כאמור, והמציע מתחייב לשתף פעולה עם החברה ו/או מי מטעמה שיעסוק בהערכת ההצעות ולהמציא כל מסמך שיידרש על ידם, כאמור.

4. **אישור הבנת תנאי המכרז**

4.1 כל מציע אחראי לבדיקת מסמכי המכרז וכל התנאים והנסיבות העשויים להשפיע על הצעתו ועל מתן השירותים, והמזמינה תראה במציע שהגיש הצעה במסגרת המכרז כמי שהצהיר שברשותו

מצויים כל מסמכי המכרז המנויים לעיל וכן כל יתר המסמכים אשר הוצגו לו עם חוברת המכרז והוא קראם, הבין את תוכנם, קיבל את כל ההסברים אשר ביקש, ערך כל בדיקה, לרבות קבלת חוות דעת משפטית ו/או כלכלית ו/או חשבונאית ו/או שמאית ו/או אחרת שהיתה נחוצה לו, ומתחייב לבצע את עבודתו ולהעניק את השירותים מושא מכרז זה על פי תנאי ההסכם המצורף למכרז ומפרט השירותים, אם הצעתו תיבחר כהצעה הזוכה במכרז.

4.2 המציע יאשר, כי קיבל לידיו את מסמכי המכרז, קרא והבין אותם, וכי הוא מקבל על עצמו את תנאיהם ואת כל ההתחייבויות האמורות בהם, ויצרף להצעתו תצהיר חתום בנוסח האישור המצורף **בטופס מס' 5** לתנאי המכרז.

5. הפקת מסמכי המכרז

5.1 ניתן להפיק ולהוריד את מסמכי המכרז באמצעות הדפסתם מאתר האינטרנט של המזמינה, בכתובת: <https://www.kkl.org.il/about-us/tenders/himanuta> (להלן: "אתר האינטרנט של המזמינה"), ללא עלות.

6. בקשת הבהרות למסמכי המכרז

6.1 המציעים רשאים להגיש שאלות הבהרה בדבר מסמכי המכרז, בבקשה בכתב אשר תוגש לתיבת הדוא"ל: davidmi@kkl.org.il וזאת לא יאוחר מהמועד הנקוב בטבלה שלעיל (להלן: "שאלות ההבהרה").

6.2 הפניה תכלול פרטים כדלקמן: פרטי השואל, כתובת דוא"ל, שם המכרז, מס' עמוד, שם המסמך (מכרז/הסכם/נספח), הסעיף במסמך ממסמכי המכרז אליו מתייחסת השאלה ופירוט השאלה.

שאלות ההבהרה תוגשנה על גבי קובץ WORD פתוח לעריכה בלבד, בטבלה במבנה הבא (לא יתקבלו מסמכים סרוקים או מסמכים בפורמט PDF):

מס"ד	מס' עמוד	סעיף במכרז/הסכם/נספח	פירוט השאלה

6.3 המזמינה תהא רשאית, על פי שיקול דעתה הבלעדי, לענות על כל או על חלק משאלות ההבהרה. תשובות המזמינה לשאלות ההבהרה יינתנו בכתב ויפורסמו באתר האינטרנט של המזמינה. **באחריות המציע להתעדכן בפרסום הבהרות, שאלות ותשובות כפי שיפורסמו באתר האינטרנט של המזמינה.**

6.4 למען הסר ספק מובהר, כי לא יהיה תוקף לכל התייחסות של המזמינה למסמכי המכרז אלא אם ניתנה בהודעה בכתב כאמור. לא התייחסה המזמינה לבקשה להבהרות עד למועד האחרון להגשת ההצעות - יראו בכך דחיית פנייתו של המציע לקבלת הבהרות.

6.5 המזמינה רשאית, בכל עת, קודם למועד האחרון להגשת ההצעות, ועל פי שיקול דעתה הבלעדי, לשנות את תנאי המכרז ובכלל זה את תנאי ההסכם, וזאת ביוזמתה ו/או בתשובה לבקשות המציעים, כאמור לעיל. שינוי תנאי המכרז ייעשה בהודעה בכתב שתפורסם באתר האינטרנט של המזמינה.

6.6 **מובהר, כי תשובות המזמינה לשאלות ההבהרה (ככל שאלו יוגשו) וכן הודעות המזמינה בדבר שינויים, תיקונים ועדכונים במסמכי המכרז אשר יינתנו בכתב בלבד ע"י המזמינה, ויפורסמו באתר האינטרנט של המזמינה - תהווה חלק בלתי נפרד מתנאי ומסמכי המכרז, ויחייבו את המציעים.** על המציע לצרפם להצעתו.

6.7 מובהר בזאת, כי הודעות למציעים בדבר תשובות המזמינה לשאלות ההבהרה ו/או הודעות המזמינה בדבר שינויים, תיקונים ועדכונים למסמכי המכרז אשר יינתנו בכתב בלבד ע"י המזמינה - ככל שיהיו כאלה, יפורסמו ע"י המזמינה בכתב באתר האינטרנט של המזמינה (להלן: "הודעות למציעים"), וכי בכל מקרה, באחריותם הבלעדית של המציעים להתעדכן באמצעות אתר האינטרנט בכל שינוי כאמור, ויראו בכל המציעים ככאלה המודעים בפועל לכל הודעה למציעים שפורסמה באתר כאמור.

6.8 בכל מקרה של סתירה, בין מסמכי המכרז או בין הוראה מהוראותיהם ו/או בין האמור בהודעות למציעים ובין מסמכי המכרז המקוריים, ו/או במקרה של סתירה בין האמור בהודעות למציעים ובין עצמן, תגבר ההוראה המיטיבה עם המזמינה, לפי פירושה של המזמינה ועל פי שיקול דעתה הבלעדי.

7. אופן מילוי הצעת המחיר

7.1 על המציע למלא את המחיר המוצע מטעמו לשם הענקת שירותי התכנון ביחס לפרויקט, בטבלה שבכתב הצעת המחיר, בנספח המצורף **כטופס מס' 7**. את המחיר המוצע יש לרשום במספרים שלמים וכן באותיות. המזמינה שומרת לעצמה את הזכות להתעלם ממספרים שירשמו לאחר הנקודה העשרונית.

7.2 מובהר כי הצעת המחיר מטעם המציע, הינה ביחס לביצוע השירותים מושא מכרז זה במלואם ובמועד, ותכלול את מלוא העלות בה יישא המציע בגין העסקת/שכירת שירותיהם של כלל היועצים והמתכננים מטעמו שיידרשו וכל יתר הוצאותיו של המציע אשר ידרשו לשם אספקת השירותים למזמינה.

7.3 מובהר, כי המציע נדרש לכלול בהצעת המחיר מטעמו, בין יתר השירותים מושא מכרז זה, גם את הדרישה לביצוע השירותים במקביל ביחס לרכיבי הפרויקט השונים, ובכלל זה לעמידה בלוחות הזמנים.

8. כללי הגשת ההצעות

8.1 התאמה לתנאי המכרז

8.1.1 ההצעות תהיינה ערוכות ומוגשות לפי תנאי ודרישות המכרז. המזמינה תהא רשאית, על פי שיקול דעתה הבלעדי, לפסול כל הצעה שיש בה התניה, הסתייגות, שינוי, תוספת או השמטה ביחס לתנאי המכרז.

8.1.2 על אף האמור לעיל, כל שינוי או תוספת שיעשו במסמכי המכרז, לרבות בהסכם, או כל הסתייגות ביחס אליהם, בין על ידי שינוי או תוספת בגוף המסמכים, ובין בכתב לוואי או בכל דרך אחרת, לא יחייבו את המזמינה ולא יהיה להם כל תוקף מחייב כלפי המזמינה.

8.1.3 על המציע להתייחס בהצעתו לכל הפרטים הנדרשים בתנאי המכרז ולצרף לה את כל המסמכים הנדרשים.

8.2 דרישות ביטוח

8.2.1 יודגש ויובהר כי הזוכה יידרש לעריכת וקיום ביטוחים בהתאם לאמור בנספח הביטוח (המצורף **כנספח ב'** להסכם). במועד הגשת ההצעות המציע נדרש לחתום על הנספח בעצמו בלבד ולא להחתים את חברת הביטוח שלו, בהתאם להוראות סעיף 8.3.9.48-3.9.4 להלן.

8.2.2 מובהר, כי נספי הביטוח כאמור אשר יצורף להצעת המציע, לא יכיל כל הסתייגות ו/או הערות שהן.

8.2.3 מובהר, כי כל הסתייגות לגבי דרישות הביטוח - יש להעלות במסגרת פניה להבהרות ובתוך

המועד שנקבע לכך, כאמור בסעיף 66 לעיל. יודגש, כי לאחר הגשת ההצעה - לא תתקבלנה כל הסתייגויות לדרישות הביטוח.

8.2.4 יחד עם זאת, תשומת לב המציעים מופנית לדרישות המזמינה לקיום ביטוחים על ידי המציע שיזכה בהליך, המפורטות במסמכי המכרז. על המציעים לוודא מראש עם מבטחיהם את יכולתם לרכוש את הביטוחים הנדרשים.

8.3 הגשת ההצעות

8.3.1 את ההצעות, בצירוף הפרטים והמסמכים המפורטים בסעיף 3 לעיל, יש להגיש במסירה ידנית בלבד (אין לשלוח הצעות בדואר), לתיבת המכרזים שבמשרדי המזמינה, המפורטת בטבלת המועדים לעיל, עד למועד האחרון להגשת ההצעות למכרז, הנקוב בטבלת "לוח הזמנים לעריכת המכרז" שלעיל (להלן: "המועד האחרון להגשת ההצעות").

8.3.2 ההצעה, בצירוף יתר מסמכי המכרז החתומים על ידי המציע, תוגש בתוך מעטפה סגורה וחתומה, עליה יצוין הכיתוב - "מכרז פומבי מס' 808/26" בלבד.

8.3.3 הצעה שלא תימצא בתיבת המכרזים במועד האחרון להגשת ההצעות - לא תשתתף במכרז. על אף האמור לעיל, המזמינה רשאית לדחות את המועד האחרון להגשת ההצעות למכרז, לכל מועד אחר עד למועד האחרון להגשת ההצעות, על פי שיקול דעתה הבלעדי בהודעה בכתב, כמפורט לעיל.

8.3.4 כל הצעה תעמוד בתוקפה על כל פרטיה, מרכיביה ונספחיה, ותחייב את מגישה מהמועד בו הוכנסה לתיבת המכרזים המיועדת למכרז הנ"ל ועד ל-90 ימים מהמועד האחרון להגשת ההצעות למכרז. המזמינה תהא רשאית לדרוש מהמציע את הארכת תוקף הצעתו, כולה או חלקה, עד למועד שייקבע על ידה.

8.3.5 בהגשת הצעתו למכרז מצהיר המציע ומאשר כי הוא ראה ובדק את כל מסמכי המכרז, הבין את מהות השירותים הנדרשים על פי מכרז זה, וכן כי בחן את כל הנתונים הרלוונטיים מכל סוג שהוא והגיש הצעתו על בסיס זה. בנוסף, מצהיר המציע כי הוא מכיר היטב את הדין בישראל, לרבות, מבלי לגרוע מכלליות האמור, את דיני המכרזים החלים בישראל, לרבות כל דרישות הרישום החלות על המשתתפים ו/או המציע הזוכה במכרז.

8.3.6 כמו כן, מצהיר המציע כי הוא עומד בדרישות תקנה 6 סעיף קטן (א) לתקנות חובת המכרזים, התשנ"ג-1993.

8.3.7 מציע העונה על דרישות תיקון התשס"ג (מס' 15) לחוק חובת מכרזים, תשנ"ב – 1992 לעניין עידוד נשים בעסקים, יגיש אישור של רואה חשבון ותצהיר, לפיו העסק הינו בשליטת אישה, בהתאם להגדרות התיקון לחוק.

8.3.8 מובהר כי המזמינה תהא רשאית לפסול על הסף הצעה שלא תוגש במועד האחרון להגשת הצעות כאמור או שתוגש שלא בהתאם לתנאי מכרז זה, או לקבל אותה למרות הפגמים שנפלו בה, הכל לפי שיקול דעתה הבלעדי.

8.3.9 בנוסף, יש להקפיד על הוראות אלה:

8.3.9.1 המציע יגיש את הצעתו בצורה מסודרת, וככל הניתן באמצעות חוצצים המפרידים בין הטפסים/אישורים/הוכחות, הנדרשים במסגרת מכרז זה.

8.3.9.2 ההצעה תוגש בשני עותקים זהים (עותק אחד הכולל חתימות מקוריות אשר יסומן כ"מקור" ועותק נוסף אשר יסומן כ"העתק").

8.3.9.3 לעניין חתימה על מסמכי המכרז – על מורשה החתימה מטעם המציע לחתום

במקומות המיועדים לחתימה וכל מקום אחר אשר צוין במפורש כי יש לחתום בו. החתימה תאומת ע"י עו"ד ו/או רו"ח ככל ונדרש מפורשות לעשות כן. למען הסר ספק, על המציע לחתום על הסכם ההתקשרות במקום המיועד לכך.

8.3.9.4 על המציע להגיש את הצעתו למכרז, על כל מסמכיה (לרבות הסכם ההתקשרות המצורף **כמסמך ב'** למכרז זה) – חתומים בכל מסמך ועמוד בראשי תיבות ובמידת הצורך, בצירוף חותמת התאגיד.

8.3.9.5 המזמינה תהא רשאית לדרוש מכל המציעים למכרז ו/או חלקם, השלמת מסמכים ו/או מידע חסר ו/או המלצות ו/או אישורים ו/או פרטים נוספים ו/או מסמכים נוספים ו/או הבהרות נוספות, לרבות בכל הקשור לניסיונו ויכולתו של המציע, על פי שיקול דעתה ולשביעות רצונה המלא של המזמינה.

8.3.9.6 מובהר כי אין לערוך כל שינוי במסמכי המכרז, בהסכם ובנספחיו.

8.4 סוד מקצועי או מסחרי

8.4.1 בנוסף, בהגשת הצעתו מביע המציע הסכמתו מראש לגילוי הצעתו בפני מציעים אחרים, אם המזמינה תידרש לגלותה, פרט למידע שהינו בבחינת סוד מקצועי או מסחרי, שעליהם הודיע המציע במפורש, במסגרת צירוף טופס חלקים חסויים בהצעה להצעתו של המציע, המצורף **כטופס מס' 8**, אשר בו יפרט המציע בדבר מידע סודי בהצעתו, שלדעת המציע הוא מהווה סוד מסחרי או מקצועי שאין לגלותו למציעים האחרים. מובהר בזאת כי לא יהיה בציון סעיפים ו/או מסמכים כאמור לעיל, שפרסומם מחויב על פי כל דין, כדי לחייב את המזמינה.

8.4.2 המזמינה אינה מחויבת על פי כל דין לקבל את דעתו של המציע. למען הסדר הטוב מובהר בזאת, כי ככל שהמזמינה תבחר לגלות למציעים האחרים מידע אשר סומן על ידי המציע כמידע שאין לגלותו, תודיע המזמינה למציע, לפני גילוי המידע, על החלטתה בדבר המידע שבכוונתה לגלות בפני המציעים האחרים ותינתן למציע שהות של 48 שעות כדי לערער על החלטה זו.

8.4.3 למען הסר ספק, במידה והמציע לא ימלא את **טופס מס' 8** המלא כאמור לעיל, תהא המזמינה רשאית לגלות למציעים האחרים את הצעתו המלאה של המציע על כל פרטיה ותנאיה, לפי שיקול דעתה הבלעדי וללא הודעה מוקדמת.

9. תוקף ההצעה

9.1 ההצעה תעמוד בתוקפה, ללא זכות חזרה, עד 90 יום ממועד הגשתה.

9.2 המזמינה תהא רשאית לדרוש מהמציעים (או מי מהם) להאריך את תוקף הצעתם לתקופה נוספת, אחת או יותר.

10. אופן בחירת ההצעה הזוכה

כללי

10.1 אין המזמינה מתחייבת לקבל את ההצעה המשוקללת הטובה ביותר או כל הצעה שהיא.

10.2 מובהר בזאת, כי המזמינה תהא רשאית לשקול בין יתר שיקוליה גם את כושרו של המציע, ניסיונו בביצוע עבודות דומות, לרבות עבודות קודמות שבוצעו עבור המזמינה ו/או גופים ציבוריים אחרים, יכולתו הארגונית והכלכלית, אמינותו, כישוריו, וכל שיקול או נימוק אחר כפי שתמצא המזמינה לנכון ובכפוף לכל דין.

10.3 בשלב הראשון, תיבדק עמידת המציעים בתנאי הסף. רק ההצעות של המציעים שעמדו בכל תנאי

הסף ימשיכו להשתתף בהליכי המכרז. הצעת שלא קיימו את כל תנאי הסף – יפסלו על הסף.

קביעת ניקוד האיכות של ההצעות

10.4 בשלב השני, ייקבע ציון האיכות של ההצעות בהתאם למדדי האיכות המהווים 80% ממשקל ההצעה. מדדי האיכות הינם כמפורט להלן:

מס'	מהות הפרמטר	ניקוד מקס' מתוך 80
1.	ניסיון בניהול יועצים (תנאי הסף בסעיף 2.5 למסמך א') – ככל המציע ניהל יותר פרויקטים של הקמת מבנים בבנייה רוויה, צוותי יועצים אשר כללו לכל הפחות קונסטרוקטור, אדריכל נוף, יועץ חשמל, יועץ מיזוג, יועץ אינסטלציה ועוד 2 יועצים נוספים לפחות, מעבר לנדרש בתנאי הסף (3 פרויקטים) יזכה אותו ב- 2 נקודות לכל פרויקט נוסף כאמור. הניקוד ייקבע על פי האמור בטופס 3 שיוגש מטעם המציע.	10
2.	ניסיון בניהול מבנה (תנאי הסף בסעיף 2.6 למסמך א') - בגין ניסיון בתכנון מבנה מגורים מסחר ומשרדים בשטח כולל של 2,000 מ"ר לפחות ואשר כלל קומת חניון תת קרקעית אחת לפחות, אשר הקמתו הושלמה, מעבר לנדרש בתנאי הסף (1 פרויקטים) יהיה זכאי ל- 2 נקודות לכל פרויקט נוסף כאמור. הניקוד ייקבע על פי האמור בטופס 3 שיוגש מטעם המציע.	10
3.	ניסיון ראש הצוות (תנאי הסף בסעיף 2.7.1.2) - ככל שראש הצוות הינו בעל ניסיון לאחר קבלת הרישיון מעבר לנדרש בתנאי הסף (8 שנים) יהיה זכאי ל- 1 נקודות בגיל כל שנת ניסיון נוספת. הניקוד ייקבע על פי האמור בטופס 1 שיוגש מטעם המציע.	12
4.	ניסיון איד הצוות הבכיר (תנאי הסף בסעיף 2.7.2.1) - ככל שלאיש הצוות הבכיר ניסיון מעבר לנדרש בתנאי הסף (3 שנים) יהיה זכאי ל- 1 נקודות בגיל כל שנת ניסיון נוספת	12
5.	התרשמות ממליצים המזמינה תפנה לשלושה ממליצים אשר צוינו בהצעת המציע או צדדים שלישיים אחרים אשר היא יודעת כי המציע סיפק להם שירותים (גם המזמינה עצמה יכולה לשמש כממליץ) ותנקד את התרשמותה, בהתאם לחוות הדעת שיתקבלו. מובהר, כי המזמינה תנקד ב-0 את המלצת הממליץ ככל שלא תצליח להשיג ממליץ (בלבד וניסתה להשיגו לפחות בשני ימי עבודה שונים, בשעות העבודה המקובלות, ללא מענה).	15
6.	ראיון התרשמות המזמינה מתכוונת להזמין את שלושת המציעים שקיבלו את ציון האיכות הגבוה ביותר (לפי אמות המידה המפורטות בסעיפים 1-5 שלעיל) לראיון התרשמות שיתקיים אצל המזמינה. מובהר כי המזמינה תהיה רשאית להזמין לראיון מספר גדול יותר של מציעים, בהתאם לשיקול דעתה. לראיון יידרשו להתייצב מנכ"ל המציע וכן ראש הצוות ואיש הצוות הבכיר (להלן – "הצוות המוצע"). מובהר כי התייצבות	21

	הצוות המוצע מטעם המציע, כאמור לעיל, לראיון הינה <u>חובה</u> . הניקוד לאמת מידה זו יוענק על פי התרשמות כללית מהמציע ומהצוות המוצע מטעמו וכן מהצעת המציע ואופן הגשתה. ההתרשמות עשויה לכלול, בין היתר, היקף, סוג הפעילות וניסיון המציע במחוז מרכז (ת"א).
80	סה"כ ניקוד איכות

קביעת ניקוד הצעת המחיר - 20% מציון ההצעה

- 10.5 בטופס 7 – "כתב הצעת המחיר", ישלים המציע את העלות הכוללת המבוקשת על ידו לשם אספקת שירותי התכנון, במלואם ובמועד, בהתאם להוראות מכרז זה, למזמינה, לשם ביצוע הפרויקט.
- 10.6 הצעת המחיר הנמוכה ביותר תקבל ניקוד מקסימום של 20 נקודות, אשר שאר ההצעות ינוקדו ביחס אליה, על פי הנוסחה שלהלן:

$$20 * \text{סה"כ הצעת המחיר בהצעה הזולה ביותר}$$

סה"כ הצעת המחיר בהצעה הנבחרת

קביעת הניקוד הכולל של ההצעות וקביעת ההצעה הזוכה

- 10.7 ציון סופי – סכום הניקוד שהתקבל בגין מרכיב האיכות ועוד הסכום התקבל בגין רכיב הצעת המחיר.
- 10.8 ההצעה בעלת הציון המשוקלל הגבוה ביותר תבחר כהצעה הזוכה.
- 10.9 מבלי לגרוע מהאמור לעיל, תהא המזמינה רשאית, אך לא חייבת, לדחות כל הצעה שאיננה שלמה, או ברורה, או שאינה ערוכה עפ"י מסמכי המכרז, וזאת עפ"י שיקול דעתה הסופי והבלעדי של המזמינה.
- 10.10 המזמינה שומרת לעצמה את הזכות לדחות הצעה של מציעים אשר עבדו בעבר עם המזמינה או עם גורם ממשלתי או עירוני אחר (לרבות חברות ממשלתיות, רשויות מקומיות וחברות עירוניות), ולא עמדו בסטנדרטים הנדרשים לעבודה, לרבות העדר עמידה בלוחות זמנים לביצוע או שקיימת לגביהם חוות דעת שלילית על טיב עבודתם. במקרים אלה, תינתן למציע זכות טיעון בכתב או בעל פה לפני מתן ההחלטה הסופית וזאת בכפוף לשיקול דעתה של ועדת המכרזים. המזמינה רואה בהגשת ההצעה על ידי המציע, הסכמה לפנייה מסוג זה לגורמים כאמור לעיל.

11. בקשת השלמות/הבהרות מטעם המזמינה

- 11.1 המזמינה תהא רשאית לפנות למציעים (או מי מהם) בבקשה לקבלת הבהרות בנוגע להצעות או בבקשה לקבלת/השלמת נתונים ומסמכים נוספים, כנדרש לדעתה לצורך בדיקת ההצעות והערכתן, לרבות מסמכים לצורך הוכחת עמידה בתנאי הסף.
- 11.2 המציעים יעבירו למזמינה את כל הנתונים והמסמכים המבוקשים בתוך המועד שקבעה המזמינה בפנייתה, לפי כתובת המזמינה. תגובת המציעים תצורף להצעה ותיחשב כחלק בלתי נפרד ממנה.
- 11.3 המזמינה רשאית להזמין את המציעים (או מי מהם) להציג בפניה באופן פרונטלי את ההצעה ולקבל הבהרות לגביה.

12. תקופת ההתקשרות

12.1 ההתקשרות בין המזמינה ובין המציע הזוכה, תהא לתקופה שתחילתה מיום חתימת הסכם ההתקשרות על ידי שני הצדדים וסיומה במועד סיום ביצוע השירותים וקבלת טופס אכלוס לפרויקט שהועבר לטיפול הזוכה/ים על פי הוראות המכרז, ההסכם ומפרט השירותים, ולשביעות רצונה המלא של המזמינה, לרבות תקופת האחריות לתוצרי השירותים (להלן: **"תקופת ההתקשרות"**).

12.2 עם סיומה של תקופת ההתקשרות, תהא למזמינה האופציה להאריך את ההתקשרות לעוד שתי תקופות נוספות של עד 12 חודשים כל תקופה, וסך הכל לתקופת הארכה כוללת של עד 24 חודשים (להלן: **"תקופת הארכה"**) עבור ביצוע פעולות נוספות ותוספות מכל סוג ביחס לפרויקט ומכל סיבה שהיא. כל הוראות מסמכי מכרז זה לרבות הסכם ההתקשרות ונספחיהם, יחולו גם בתקופת הארכה.

12.3 אין באמור בכדי לגרוע מהתחייבות הזוכה לעמידה בלוחות הזמנים הקבועים במסמכי המכרז וההסכם.

12.4 חרף האמור לעיל, המזמינה רשאית, על פי שיקול דעתה הבלעדי, בכל עת ומכל סיבה שתיראה בעיניה להביא הסכם זה, כולו או מקצתו, לידי סיום על ידי הודעה בכתב שתימסר לזוכה. ניתנה הודעה כאמור, יסתיים ההסכם בתאריך שיהיה נקוב בהודעה.

12.5 הודעה על הפסקת ההתקשרות כאמור תיעשה בכתב. תוקף ההודעה יהיה מיידי, או במועד אחר אם נקבע במפורש בהודעה.

13. הוראות למציע הזוכה

13.1 לאחר קביעת ההצעה הזוכה במכרז ואישורה על ידי ועדת המכרזים של המזמינה, תמסור המזמינה הודעה בכתב למציע הזוכה בדבר זכייתו במכרז.

13.2 המציע שייבחר כזוכה במכרז, יידרש להעביר לידי המזמינה, בתוך 7 ימים ממועד קבלת ההודעה בדבר זכייתו במכרז וכתנאי לחתימת ההסכם על-ידי המזמינה, את כל המסמכים הבאים:

13.2.1 טופס שמירה על סודיות בנוסח המצורף **כנספח א'** להסכם - מלא וחתום;

13.2.2 כתב הצהרה והתחייבות להעדר ניגוד עניינים בנוסח המצורף **כנספח ד'** להסכם – מלא וחתום.

13.2.3 ערבות ביצוע בנוסח המצורף **כנספח ו'** להסכם.

13.2.4 כל מסמך נוסף הנדרש בהתאם להוראות המכרז וההסכם על נספחיהם וצרופותיהם וכן כל מסמך אחר שיידרש על-ידי המזמינה בהתאם לדין.

14. תנאים כלליים

14.1 מבלי לגרוע מהאמור לעיל במכרז זה, למזמינה תהא שמורה הזכות, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי:

14.1.1 לדחות את כל ההצעות או חלקן.

14.1.2 שלא לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה אחרת.

14.1.3 לא לפסול הצעה אשר לא צורפו לה כל הפרטים הנדרשים.

14.1.4 לשנות את תנאי המכרז או לבטל אותו בכל עת.

14.1.5 לנהל משא ומתן עם המציעים ו/או עם מי מהם, לרבות האפשרות שלא לנהל משא ומתן

כאמור.

- 14.1.6 לשקול כל שיקול רלוונטי, לרבות שיקולים תקציביים וכל שיקול אחר וזאת אף לאחר בחירת ההצעה הזוכה, ולא תהיה למי מן המשתתפים בהליך זה, לרבות המציע שיזכה בו, כל דרישה או תביעה בגין החלטת המזמינה כאמור.
- 14.2 מובהר, כי תנאי יסודי למימוש הזכייה ולשכלול הודעת הזכייה לכדי קיבול ההצעה, הינו, בין היתר, הפקדת כתב ערבות על ידי המציע כנדרש בהסכם וחתומת מורשי החתימה מטעם המזמינה על ההסכם.
- 14.3 למען הסר ספק, מובהר בזאת כי מסמכי המכרז הם רכושה של המזמינה והם נמסרים למציע לשם השתתפותו בהליך זה בלבד, ואין לעשות בהם כל שימוש אלא למטרה זו וזאת גם לאחר שמולאו על ידי המציע.
- 14.4 המציע לא יגיש ולא יהיה מעורב באופן כלשהו, במישרין או בעקיפין, ביותר מהצעה אחת.
- 14.5 הליך זה כפוף לדיני מדינת ישראל, בנוסחם מעת לעת. ההצעות תערכנה ותוגשנה בהתאם לכל דין.
- 14.6 המציע יישא לבדו בהוצאות השתתפותו בהליך, ולא יהא זכאי לכל שיפוי מאת המזמינה בגין הוצאות אלה.

בכבוד רב,

הימנותא בע"מ

מכרז מס' מפ/808/26
טופס 1 - פרטי המציע ופירוט הניסיון

תאריך: _____

לכבוד
הימנותא בע"מ

א. ג. נ.,

הנדון: פרטי המציע

שם התאגיד / היחיד	_____
מספר התאגיד / העוסק המורשה	_____
כתובת	_____
מספר טלפון	_____
מספר פקס	_____
דואר אלקטרוני	_____

איש הקשר מטעם המציע

איש הקשר המוסמך מטעם המציע לכל עניין הנוגע למכרז הוא:

שם ושם משפחה	_____
תפקיד במציע	_____
כתובת	_____
מספר טלפון	_____
מספר טלפון נייד	_____
מספר פקס	_____
דואר אלקטרוני	_____

תצהיר - פירוט ניסיון המציע

- אני הח"מ _____ ת.ז. _____ לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר בזה בכתב כדלקמן:
1. תצהיר זה ניתן כחלק בלתי נפרד מהצעת חברת _____ (להלן: "המציע") המוגשת במסגרת מכרז פומבי מס' 808/26 למתן שירותי אדריכלות ותכנון כולל - עבור פרויקט בינוי רחוב זמנהוף 3, תל אביב (להלן: "המכרז").
 2. הנני משמש בתפקיד _____ במציע ומוסמך ליתן תצהיר זה בשמו ומטעמו.
 3. המציע ומי ממנהליו ומורשי החתימה שלו לא הורשעו בפלילים לפני המועד האחרון להגשת ההצעות להליך זה, בעבירה שהיא פשע ו/או בעבירה שיש עמה קלון או כרוכה באלימות או בעבירת מרמה או בעבירה של מתן שוחד או בעבירה הנוגעת לתחום עיסוקו, למעט הרשעות שהתיישנו או נמחקו בהתאם לסעיפים 19 – 20 (בהתאמה) לחוק המרשם הפלילי ותקנת השבים, תשמ"א-1981.
 4. ניסיון בניהול יועצים - במהלך שבע השנים שקדמו למועד פרסום המכרז (2019-2025) ניהל המציע בשלושה פרויקטים לפחות של הקמת מבנים בבנייה רוויה, צוותי יועצים אשר כללו לכל הפחות קונסטרוקטור, אדריכל נוף, יועץ חשמל, יועץ מיזוג, יועץ אינסטלציה ועוד 2 יועצים נוספים לפחות.
 5. במהלך שבע השנים שקדמו למועד פרסום המכרז (2019-2025) צבר המציע ניסיון בתכנון של לפחות מבנה מגורים מסחר ומשרדים אשר כלל 2,000 מ"ר לפחות ברמת גמר וכלל קומת תת קרקע אחת לפחות לחניה, אשר הקמתו הושלמה במועד הגשת ההצעה.
 6. המציע מעסיק כעובדו ראש צוות אשר הינו בעל ניסיון כדלקמן:
 - 6.1. הינו אדריכל רשוי בעל ניסיון של 8 שנים לפחות לאחר קבלת הרישיון ובתנאי שבעלי המשרד הינו מהנדס בנין רישוי או אדריכל רישוי.
 - 6.2. במהלך שבע השנים שקדמו למועד פרסום המכרז (2019-2025) צבר ניסיון בתכנון מבנה מגורים מסחר ומשרדים בן 5 קומות לפחות, אשר הקמתו הושלמה.
 - 6.3. בעל ניסיון עבודה ב-BIM בפרויקט אחד לפחות.
 - 6.4. שם ראש הצוות _____ ; [יש לצרף קורות חיים של ראש הצוות וכן רישיון מהנדס/אדריכל בתוקף]
- להלן יפורט הניסיון הרלוונטי:

שם הפרויקט	תיאור הפרויקט (יש לכלול מספר מבנים של בניה רוויה יש לפרט מספר יחיד למגורים בפרויקט)	שם המזמין	פירוט השירותים שסיפק ראש הצוות לרבות האם עשה שימוש ב-BIM. כמו כן פירוט היועצים שנוהלו על ידי המציע בפרויקט	מועד התחלת אספקת שירותי תכנון אדריכלות בינוי לפרויקט	מועד סיום אספקת שירותי תכנון אדריכלות בינוי לפרויקט	פרטי איש קשר
1 (חובה)						
2 (חובה)						
3 (חובה)						
4 (חובה)						

7. המציע מעסיק כעובדו **איש צוות בכיר** אשר לו ניסיון כמפורט כדלקמן :

7.1. הינו אדריכל רשום בעל ניסיון של 3 שנים לפחות או הנדסאי בעל 5 שנות ניסיון לפחות.

7.2. במהלך שבע השנים שקדמו למועד פרסום המכרז (2019-2025) צבר ניסיון בתכנון מבנה מגורים מסחר ומשרדים בעל 2,000 מ"ר לפחות, אשר הקמתו הושלמה.

7.3. במהלך שבע השנים שקדמו למועד פרסום המכרז (2019-2025) צבר ניסיון בתכנון מבנה מסחר ומשרדים בן 5 קומות לפחות.

שם איש הצוות הבכיר _____ ; [יש לצרף קורות חיים של איש הצוות הבכיר וכן רישיון אדריכל בתוקף]

להלן יפורט הניסיון הרלוונטי :

שם הפרויקט	תיאור הפרויקט (יש לכלול מספר יח"ד למגורים בפרויקט)	שם המזמין	פירוט השירותים שסיפק איש הצוות הבכיר	מועד התחלת אספקת שירותי תכנון אדריכלות בינוי לפרויקט	מועד סיום אספקת שירותי תכנון אדריכלות בינוי לפרויקט הרבות מועד השלמות הפרויקט	פרטי איש קשר
1 (חובה)						

8. המציע מעסיק כעובדו **איש צוות** אשר לו ניסיון כמפורט להלן :

8.1. הינו הנדסאי בעל ניסיון של 5 שנים לפחות.

8.2. במהלך שבע השנים שקדמו למועד פרסום המכרז (2019-2025) צבר ניסיון בתכנון מבנה מגורים מסחר ומשרדים בעל 1,000 מ"ר לפחות, אשר הקמתו הושלמה.

שם איש הצוות _____ ; [יש לצרף קורות חיים של איש הצוות הבכיר וכן תעודת הנדסאי בתוקף]

להלן יפורט הניסיון הרלוונטי :

שם הפרויקט	תיאור הפרויקט (יש לכלול מספר יח"ד למגורים בפרויקט)	שם המזמין	פירוט השירותים שסיפק איש הצוות הבכיר	מועד התחלת אספקת שירותי תכנון אדריכלות בינוי לפרויקט	מועד סיום אספקת שירותי תכנון אדריכלות בינוי לפרויקט הרבות מועד השלמות הפרויקט	פרטי איש קשר
1 (חובה)						

יש לצרף מסמכים להוכחת כל פרוייקט, היקפו ונתוניו (אישור מזמין, המלצות, תעודות גמר, חשבונות וכד').

הערות כלליות :

א. ניתן לפרט עבודות נוספות במתכונת הנ"ל, על-גבי דפים נוספים.

ב. המציע רשאי לצרף כל מידע רלוונטי נוסף להוכחת ניסיונו ואיכות הניסיון, לפי שיקול דעתו הבלעדי.

אני מצהיר כי זה שמי, להלן חתימתי, והאמור בתצהיר זה אמת.

תאריך	שם המצהיר בשם המציע	חתימת המצהיר
-------	---------------------	--------------

אישור

אני הח"מ, _____, עו"ד (מ.ר. _____), מאשר/ת כי ביום _____
הופיע בפניי במשרדי ברח' _____ מר/גב' _____ שזיהה/תה עצמו/ה על-
ידי ת.ז. מס' _____ / המוכר/ת לי אישית וחתם/ה על תצהיר זה לאחר שהזהרתי אותו/ה,
כי עליו/ה להצהיר את האמת, וכי י/תהא צפוי/ה לכל העונשים הקבועים בחוק, אם לא י/תעשה כן.

תאריך	שם מלא של עורך הדין	חתימה וחותמת עורך הדין
-------	---------------------	------------------------

תאריך	שם המציע	חתימה וחותמת המציע
-------	----------	--------------------

מכרז מס' 808/26/מפ

טופס 2 - תצהיר לעניין חוק עסקאות גופים ציבוריים

(יש למלא באמצעות מורשי החתימה מטעם המציע)

אני הח"מ _____, ת.ז. _____, לאחר שהוזהרתי כי עלי להצהיר את האמת וכי אהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק באם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזאת כדלקמן:

1. הנני משמש בתפקיד _____ ב _____ (שם המציע) (להלן: "המציע").

2. הנני מוסמך לתת תצהיר זה מטעם המציע.

3. יש לסמן את הסעיף הרלבנטי מבין האמורים להלן:

☐ המציע או בעל זיקה* אליו לא הורשעו** ביותר משתי עבירות***;

☐ המציע או בעל זיקה* אליו הורשעו** ביותר משתי עבירות***, אך במועד האחרון להגשת ההצעות למכרז חלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה.

*"בעל זיקה" – כהגדרתו בסעיף 2ב(א) לחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976.

** "הורשעו" – הורשע בפסק דין חלוט בעבירה שנעברה לאחר יום 31.10.02.

*** "עבירה" – עבירה לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987 או עבירה לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991. ולעניין עסקאות לקבלת שירות כהגדרתו בסעיף 2 לחוק להגברת האכיפה של דיני העבודה, התשע"ב-2011, גם עבירה על הוראות החיקוקים המנויות בתוספת השלישית לאותו חוק.

4. יש לסמן את הסעיף הרלוונטי מבין האמורים להלן:

☐ חלופה א' – הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1998 (להלן: "חוק שוויון זכויות") אינן חלות על המציע.

☐ חלופה ב' – הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות חלות על המציע והוא מקיים אותן.

5. למציע שסימן את החלופה ב' בסעיף 4 לעיל – יש להמשיך ולסמן בחלופות המשנה הרלוונטיות להלן:

☐ חלופה (1) – המציע מעסיק פחות מ-100 עובדים.

☐ חלופה (2) – המציע מעסיק 100 עובדים לפחות, והוא מתחייב לפנות למנכ"ל משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, ובמידת הצורך – לשם קבלת הנחיות בקשר ליישומן. במקרה שהמציע התחייב בעבר לפנות למנכ"ל משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים לפי הוראות חלופה (2) לעיל, ונעשתה עמו התקשרות שלגביה הוא התחייב כאמור באותה חלופה (2) הוא מצהיר כי פנה כנדרש ממנו, ואם קיבל הנחיות ליישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, הוא גם פעל ליישומן.

6. למציע שסימן את החלופה (2) בסעיף 5 לעיל – המציע מתחייב להעביר העתק מתצהיר זה למנכ"ל משרד העבודה והרווחה והשירותים החברתיים בתוך 30 ימים ממועד התקשרותו עם החברה (ככל שתהיה התקשרות כאמור).

7. הנני מצהיר כי זהו שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

(חתימת המצהיר)

אימות

אני הח"מ, עו"ד _____, מ.ר. _____ מאשר בזאת כי ביום _____ פגשתי את מר _____ נושא ת.ז. _____, ולאחר שהזהרתיו כי עליו להצהיר את האמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק באם לא יעשה כן חתם בפני על תצהירו ואישר את תוכנו ואמיתותו.

חתימה+חותמת

תאריך

אישור עורך דין - לתאגיד

אני, הח"מ _____, עו"ד מאשר בזאת כי התצהיר נחתם על ידי ה"ה _____, ת"ז _____, המורשה בחתימתו לחייב את חברת _____ המציעה ב. _____ (להלן: "המציעה") בהתאם להוראות תקנון המציעה ובהתאם לכל דין.

חתימה + חותמת

תאריך

מכרז מס' 808/26

טופס 3 – פירוט בדבר ניסיון נוסף לצורך מדדי האיכות

אני הח"מ, _____, נושא ת.ז. _____ המכהן בתפקיד _____ בחברת _____, (להלן: "המציע") ומורשה חתימה מטעם המציע, מצהיר בשם המציע, כדלקמן:

1. ניסיון בניהול יועצים – ככל שהמציע ניהל יותר פרויקטים של הקמת מבנים בבנייה רוויה, צוותי יועצים אשר כללו לכל הפחות קונסטרוקטור, אדריכל נוף, יועץ חשמל, יועץ מיזוג, יועץ אינסטלציה ועוד 2 יועצים נוספים לפחות, מעבר לנדרש בתנאי הסף (3 פרויקטים), עובדה זו תזכה אותו ב- 2 נקודות לכל פרויקט נוסף כאמור.

2. בגין ניסיון בתכנון מבנה מגורים מסחר ומשרדים בעל 2,000 מ"ר לפחות וכלל קומת תת קרקע אחת לפחות לחניה, אשר הקמתו הושלמה, מעבר לנדרש בתנאי הסף (1 פרויקטים) יהיה זכאי ל- 2 נקודות לכל פרויקט נוסף כאמור.

יש להציג פרויקטים נוספים. פרויקטים שהוצגו לצורך עמידה בתנאי הסף לא יחשבו במסגרת זו.

להלן פירוט:

שם הפרויקט	תיאור הפרויקט (יש לכלול מספר מבנים של בניה רוויה יש לפרט שטח במבנה מסחר ומשרדים בפרויקט)	שם המזמין	פירוט השירותים שסיפק ראש הצוות לרבות האם עשה שימוש ב-BIM.	מועד התחלת אספקת שירותי תכנון אדריכלות בינוי לפרויקט	מועד סיום אספקת שירותי תכנון אדריכלות בינוי לפרויקט הרבות מועד השלמות הפרויקט	פרטי איש קשר
1						
2						
3						
4						

פרטי ממליצים (יש לפרט לפחות 3)

שם הממליץ :

שם המזמין :

השירות שבוצע עבור המזמין :

מועד ביצוע השירות עבור המזמין :

טלפון נייד של הממליץ :

שם הממליץ :

שם המזמין :

השירות שבוצע עבור המזמין :

מועד ביצוע השירות עבור המזמין :

טלפון נייד של הממליץ :

שם הממליץ :

שם המזמין :

השירות שבוצע עבור המזמין :

מועד ביצוע השירות עבור המזמין :

טלפון נייד של הממליץ :

מכרז מס' 808/26

טופס 4 - תצהיר בדבר העסקת עובדים זרים, תשלום שכר מינימום

ושמירה על חוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות

- אני הח"מ _____, נושא ת.ז. מס' _____, מורשה החתימה מטעם _____ שמספרו _____ (להלן: "המציע"), לאחר שהוזהרתי כחוק כי עליי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לכל העונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר בזאת, בכתב, כדלקמן:
- אני נותן תצהיר זה בשם המציע, בקשר עם מכרז מס' 808/26 למתן שירותי אדריכלות ותכנון כולל.
 - בתצהירי זה, משמעותו של המונח "בעל זיקה" כהגדרתו בחוק עסקאות גופים ציבוריים התשל"ו-1976 (להלן: "חוק עסקאות גופים ציבוריים"). אני מאשר/ת כי הוסברה לי משמעותו של מונח זה וכי אני מבין/ה אותו.
 - משמעותו של המונח "עבירה" – עבירה לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 או לפי חוק שכר מינימום התשמ"ז-1987.
 - הנני מצהיר כי התקיים במציע אחד מאלה:
 - המציע ובעל זיקה אליו לא הורשעו ביותר משתי עבירות עד למועד האחרון להגשת ההצעות במכרז.
 - אם המציע ובעל זיקה אליו הורשעו ביותר משתי עבירות, חלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה ועד למועד האחרון להגשת ההצעות במכרז.
 - הנני מצהיר כי התקיים במציע אחד מאלה:
 - המציע מקיים את הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1998.
 - הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1998 אינן חלות על המציע.
 - זה שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

תאריך	שם המצהיר בשם המציע	חתימת המצהיר
-------	---------------------	--------------

אישור

אני הח"מ, עו"ד _____ שכתובתי _____, מאשר בזה כי ביום _____ הופיע/ה בפני מר/גב' _____, שזיהה/תה עצמו/ה על ידי תעודת זהות מספר _____ / המוכר/ת לי באופן אישי, ואחרי שהזהרתי/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהיה/תה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה את נכונות הצהרתו/ה דלעיל וחתם/ה עליה בפני.

תאריך	שם מלא של עורך הדין	חתימה וחותמת עורך הדין
-------	---------------------	------------------------

מכרז מס' 808/26
טופס 5 - אישור הבנת תנאי המכרז

לכבוד
הימנותא בע"מ

א. ג. נ.,

הנדון: מכרז מס' 808/26, למתן שירותי אדריכלות ותכנון לפרויקט זמנהוף 3, תל אביב –
(להלן: "השירותים")

הרינו לאשר, כי קראנו בקפידה את מסמכי המכרז על כל נספחיהם, למדנו והבנו את האמור בהם, ובדקנו בקפידה את כל הדרישות, התנאים והנסיבות, הפיזיים ו/או המשפטיים ו/או הכלכליים ו/או החשבונאיים ו/או השמאיים, העשויים להשפיע על הצעתנו או על מתן השירותים, וכי אנו מוותרים בזאת מראש על כל טענה שעילתה באי ידיעה או אי הבנה של דרישות, תנאים או נסיבות כלשהם, פיזיים ומשפטיים וכמפורט לעיל, העשויים להשפיע על הצעתנו או על מתן השירותים.

בכבוד רב,

תאריך	שם המציע	חתימה וחותמת המציע
-------	----------	--------------------

אישור

הנני לאשר בזה כי חתימות ה"ה _____, נושא ת.ז. מס' _____ ו-
_____, נושא ת.ז. מס' _____, אשר חתמו על טופס זה בפני, בצירוף חותמת החברה,
מחייבות את המציע בהתקשרותו עם חברתכם לכל דבר ועניין.

תאריך	שם מלא של עורך הדין	חתימה וחותמת עורך הדין
-------	---------------------	------------------------

מכרז מס' מפ/808/26
טופס 6 - אישור זכויות חתימה

תאריך: _____

לכבוד
הימנותא בע"מ

א. ג. נ.,

הנדון: אישור זכויות חתימה

הנני, עו"ד _____ מאשר בזאת כי ה"ה _____, נושא ת.ז. מס' _____ ו- _____, נושא ת.ז. מס' _____, החתום/ים על ההצעה שהוגשה על ידי _____ (להלן: "המציע") ועל שאר המסמכים הנדרשים במסגרת מכרז מס' מפ/808/26 למתן שירותי אדריכלות ותכנון כולל, מוסמך/ים לחייב את המציע בחתימתו/ם, בצירוף חותמת החברה.

בכבוד רב,

חתימה וחותמת עורך הדין

שם מלא של עורך הדין

תאריך

מכרז מס' 808/26 טופס 7 – כתב הצעת המחיר

לכבוד
הימנותא בע"מ

א. ג. נ.,

הנדון: מכרז פומבי מס' 808/26 למתן שירותי אדריכלות ותכנון לפרויקט זמנהוף 3, תל אביב (להלן:

"השירותים")

1. הננו מתחייבים לבצע ולהשלים את שירותי האדריכלות והתכנון הכולל בקשר עם פרויקט זמנהוף 3, תל אביב (להלן: "**הפרויקט**") בהתאם לכל מסמכי המכרז, ההסכם ומפרט השירותים, וזאת, בהתאם להצעת המחיר מטעמנו, כמפורט להלן.
2. ידוע לנו כי בכל מקרה לא תשולם לנו כל תוספת תמורה מעבר למחירים הנקובים בהצעתנו זו, והננו מצהירים כי לקחנו זאת בחשבון בעת מתן הצעתנו.
3. ידוע לנו כי עם קבלת אישורכם בכתב על קבלת הצעתנו, יהיו התנאים המפורטים בה, על כל נספחיה, הסכם מחייב בינינו. במידה והצעתנו תתקבל, הננו מתחייבים תוך 14 יום ממועד קבלת הודעתכם על כך, לבוא למשרדכם את כל המסמכים והראיות הנוספים הטעונים המצאה, וערבות הביצוע.
4. הננו עומדים בכל התנאים הנדרשים לצורך הגשת ההצעה, לרבות תנאי הסף, כמפורט במסמך א'.
5. הננו בעלי הידע, הניסיון והמומחיות הדרושים לשם ביצוע השירותים מושא פנייה זו והננו מסוגלים לבצע את כל הדרישות ו/או ההתחייבויות על פי הוראות הפנייה.
6. ידוע לנו כי התמורה המוצעת על ידינו כוללת את כל ההוצאות בין מיוחדות ובין כלליות, מכל מין וסוג הכרוכות במתן השירותים לרבות העסקת כח אדם, היועצים והמתכננים (כהגדרת מונח זה במסמך א'), ציוד, הובלה ונסיעות (לרבות ביטול זמן), וכיו"ב וכוללת מע"מ כחוק.
7. ידוע לנו, כי הימנותא אינה מחויבת להזמין ממני את השירות.
8. ידוע לנו, כי לא תינתן לי כל בלעדיות על ביצוע השירותים והימנותא תהא רשאית לבצע את השירותים או שירותים דומים גם בעצמה או על ידי מי מטעמה.
9. ידוע לי, כי אנשי הצוות המוצעים על ידי בהצעה זו, לרבות היועצים והמתכננים שיישכרו על ידי לשם הענקת שירותי התכנון הכוללים, יהיו אלה שיעניקו את השירותים בפועל ולא אהיה רשאי להחליפם, אלא באישור המזמינה, מראש ובכתב.
10. הצעתנו זו תעמוד בתוקפה, ללא זכות חזרה, עד למועד הנקוב בתנאי המכרז.
11. אנו מתחייבים להימנע מתיאום הצעות למכרז, ולמנוע את גילוי פרטי הצעתנו ו/או לא לגלותם לאחרים בכלל ולמשתתפים אחרים במכרז נשוא הצעתנו זו בפרט.
12. ככל והצענו תיבחר כהצעה הזוכה במכרז, אנו מתחייבים להפקיד בידיכם את המסמכים האחרים הנזכרים בהסכם הנכלל בהצעתנו זו, במועדים המפורטים במסמכי המכרז. במידה ולא נפקיד את כל המסמכים האחרים הנזכרים בהסכם, יראה הדבר כהפרה יסודית, כמוגדר בחוק החוזים (תרופות בשל הפרת חוזה) תשל"א - 1970.
13. ידוע לנו ומקובל עלינו, כי תנאי יסודי למימוש הזכייה ולשכלול ההסכם לכדי הסכם מחייב, הינו, בין היתר,

- המצאת המסמכים האחרים הנזכרים בהסכם וכן חתימת ההסכם ע"י מורשי החתימה מטעם המזמינה.
14. התשלום יתבצע כתמחור פאושלי בעבור ביצוע מושלם של כלל השירותים, במועד, ולמסירת הפרויקט ליד המזמינה, בהתאם ללוח תשלום מוסכם.
15. הצעת המחיר שלנו עבור אספקת שירותי התכנון למזמינה, במלואם ובמועד, כולל מע"מ, הינה כדלקמן (להלן: "התמורה"):

מס'	הפרויקט	הצעת המציע במכרז, <u>כולל מע"מ</u>
5.	פרויקט תכנון מבנה מגורים, ברחוב זמנהוף 3 תל אביב. הידוע כגוש 6903 חלקה 105. שטח המגרש כ- 531 מ"ר.	בספרות: _____ ש"ח במילים: שקלים חדשים _____

16. הסכום שבהצעתי לעיל הינו סופי ומוחלט וכולל את ביצוע כל השירותים הנדרשים במסגרת פניה זו עד להשלמת ביצוע השירות במלואו. התמורה כאמור כוללת מע"מ.
- 16-17. התמורה תוצמד למדד תשומות הבנייה למגורים, כפי שיתפרסם מעת לעת על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, כאשר מדד הבסיס יהיה מדד חודש אוגוסט 2026.
- 17-18. ידוע לי כי לא יהיה שינוי בתמורה גם אם השירות יבוצע לפי מספר שלבים, קטעים או תתי קטעים ושלבם.
- 18-19. ידוע לנו כי התמורה תשולם לנו בהתאם לאבני הדרך המפורטות להלן, בכפוף להשלמת כל אחת מאבני הדרך (בהתאם לאישור המזמינה):

אבן דרך	אחוז שכ"ט, ללא תשלום חלקי לשלבים	לוי' חודשי עבודה מצה"ע (קלנדרי)
פרוגרמה	5%	חודש מצה"ע
תכנון מוקדם	10%	4 חודשים מצה"ע
תכנון סופי	10%	8 חודשים מצה"ע
תכנון מפורט למכרז	30%	18 חודשים מצה"ע
קבלת היתר בניה למבנה*	15%	20 חודשים מצה"ע
תוכניות לביצוע	10%	20 חודשים מצה"ע
פיקוח עליון	15%	בהתאם להתקדמות
טופס 4 וטופס אכלוס	5%	

* ככל שיוחלט על פיצול ההיתר והגשת בקשה להיתר הריסה ו/או חפירה בשלב הראשון, יהיה המציע זכאי לתשלום נוסף של עד 40,000 ש"ח, בתוספת מע"מ כדין בגין הטיפול בהיתר הנוסף כאמור, בהתאם

לתמורה שתוסכם בין הצדדים.

בכבוד רב,

תאריך	שם המציע	חתימה וחותמת המציע
-------	----------	--------------------

אישור

הנני לאשר בזה כי חתימות ה"ה _____, נושא ת.ז. מס' _____ ו-
_____, נושא ת.ז. מס' _____, אשר חתמו על הצעה זו בפני, בצירוף חותמת החברה,
מחייבות את _____ בהתקשרותו עם חברתכם לכל דבר ועניין.

תאריך	שם מלא של עורך הדין	חתימה וחותמת עורך הדין
-------	---------------------	------------------------

מכרז מס' 808/26/מפ
טופס 8 – חלקים חסויים בהצעה (אופציונאלי)

אני מבקש שלא תינתן זכות עיון בסעיפים ו/או במסמכים הבאים בהצעתי, בשל היותם סוד מסחרי:

עמוד _____ בהצעה, בדבר _____ וזאת,
מהנימוקים הבאים: _____
עמוד _____ בהצעה, בדבר _____ מהנימוקים
הבאים: _____
עמוד _____ בהצעה, בדבר _____ מהנימוקים
הבאים: _____
עמוד _____ בהצעה, בדבר _____ מהנימוקים
הבאים: _____

ברור לי כי אם ועדת המכרזים תקבל את בקשתי הנ"ל, אזי אותם סעיפים הרלוונטיים בהצעות אחרות שיוגשו למכרז זה, יהיו חסויים בפניי.

חתימת המציע:

שם המציע _____ תאריך _____ חתימה/חותמת _____ מס' זהות/עוסק מורשה _____

מסמך ג' – מפרט השירותים

מפרט השירותים

האדריכל (או "המתכנן") יהיה עורך הבקשה לוועדה לתכנון ובניה

1. מהות השירות:

1.1 תכנון אדריכלי, כולל כל שלבי התכנון והביצוע עד מסירת המבנה וקבלתו על ידי המזמין:

- ליווי הקמת מבנה מגורים וקומת מסחר ברחוב זמנהוף 3, תל אביב בהתאם לזכויות הבניה הקיימות.
- תכנון מלא של המבנה לרמת תוכניות לביצוע של כלל הדיסציפלינות על מנת לקבל את האישורים הנדרשים מהרשויות והיתר בניה מהרשות המוסמכת.
- המתכנן יבצע את התכנון בהתאם לדרישות המזמין, יחד עם היועצים מטעם המתכנן, ובאופן שינצל בצורה מיטבית את זכויות הבניה הקיימות.
- השירותים כוללים, בין היתר, את ליווי ביצוע הקמת הפרויקט, פיקוח עליון במהלך הביצוע ועד למסירה סופית של הפרויקט למזמין וקבלת תעודת גמר מהרשות.

1.2 היקף השירותים

שירותי האדריכל כוללים בין היתר:

1.2.1 הכנה, גיבוש וקביעת פרוגרמה לתכנון הפרויקט בשיתוף המזמין והיועצים שתחתיו וקבלת אישורו של המזמין בכל הנוגע ל: שימושים, תיפקוד, פונקציונליות, שטחים, רמת הגימור, שיווק, תקנים וכו'.

1.2.2 תכנון אדריכלי של כל הפרויקט על כל שלביו, לרבות תכנון מלא, כולל חומרי הגמר של פנים השטחים הציבוריים. בשטחי הלוויים והשטחים המשותפים, התכנון כולל אדריכלות פנים מלאה וחומרי גמר. האדריכל יודא כי כל היועצים המועסקים תחתיו מתואמים עם התכנון ומגיישים תוצרים תכנוניים בהתאמה.

1.2.3 התכנון כולל טיפול בקבלת היתר הבניה למבנה, כולל כל התיאומים הנדרשים והטיפול מול הגורמים המאשרים את ההיתר וכל בעלי העניין עד לקבלת היתר הבניה, לרבות שירותי כבאות והצלה, בטיחות, נגישות, רת"א, פיקוד העורף וכל רשות נוספת לפי דין. האחריות כוללת הכנת מסמכים, עדכון תכניות, השתתפות בפגישות וליווי ההליכים עד לקבלת כל האישורים הנדרשים.

1.2.4 התכנון יכלול תכנון ותיאום מלא של יועצי המערכות והמבנה עם התכנון האדריכלי.

1.2.5 קביעת לוח הזמנים לתכנון, אישורו אצל המזמין, לרבות מעקב על לוח הזמנים של ביצוע עבודת היועצים ומתן התראה למזמין מבעוד מועד על חריגה ממנו.

1.2.6 פיקוח עליון על ביצוע הפרויקט (בינוי) ועל המתכננים והיועצים (אשר יועסקו ע"י האדריכל) לפי שלבי הביצוע.

- 1.2.7 השתתפות עם המזמין והיועצים בישיבות סטטוס שבועיות וסיוורים בשטח, ככל שיידרש על ידי מנהל הפרויקט.
- 1.2.8 התכנון כולל הוצאת כתב כמויות של אדריכל וכלל יועצי הפרויקט לכל העבודות הקשורות לתכנון המלא של הבניינים ומפרטים טכניים לדירות.
- 1.2.9 האדריכל יעסיק, על חשבונו ובאחריותו המלאה, צוות יועצים ומתכננים מלא לצורך תכנון וביצוע מיטביים למבנה בפרט ולפרויקט בכלל.
- 1.2.10 המתכננים ישתפו במערכת אקספונט או בכל מערכת אחרת שתאושר ע"י המזמינה, את כלל התכניות וכל חומר הקשור לפרויקט לרבות סיכומי פגישות וסטטוס, לפי חלוקה לנושאים.
- 1.3 הלוח"ז של הפרויקט ייקבע מראש עם ניהול הפרויקט והמועדים שייקבעו בו יחייבו את המתכנן, כולל תכנון מאומץ לטובת עמידה באבני הדרך.
- 1.4 הפרויקט יתוכנן בשיטת BIM במתודת עבודה בענן לכל שלבי התכנון, כולל הגשת כתבי כמויות. המתכנן יעסיק מנהל BIM משרדי.
- מאחר שהפרויקט ינוהל בשיטת BIM, האדריכל יבין מודלים לפי רמות פירוט (LOD) שייקבעו על-ידי המזמינה. האדריכל יישא באחריות מלאה על תאום המודלים, עדכון שכבות, אינטגרציה עם יועצים, וסנכרון בין המודל לבין סט התכניות. המודל יימסר למזמינה בקבצים פתוחים בהתאם לדרישות שיוגדרו. הפרויקט יתוכנן וינוהל בשיטת BIM בהתאם לאמור במסמך ג' 1.
- האדריכל יעסיק מנהל BIM פרויקטלי; כל יועץ יישא באחריות לתכנון ולמודל תחומי; האדריכל יישא באחריות לאינטגרציה הכוללת LOIN/LOD. כל אבן דרך ולכל דיסציפלינה יהיו כמפורט במטריצה המצורפת. מסירה + IFC + Native: מסמכי החוזה. שינוי דרישות מעבר למטריצה יטופל כשינוי תכולה, למעט תיקונים הנדרשים לעמידה בתכולה המקורית.
- 1.5 תכנון המבנה יבוצע בחמישה שלבים כדלקמן:
- תכנון מוקדם, תכנון סופי, הגשת הבקשות להיתרי בניה והטיפול בקבלת ההיתרים, תכנון מפורט ופיקוח עליון.
- 1.5.1 שלב א': תכנון מוקדם**
- א. בירורים יסודיים עם המזמין בדבר דרישותיו לגבי הפרויקט, ביקורים באתר העבודה, עריכת חקירות בענין זכויות הבניה, הת.ב.ע. ומגמות התכנון העירוניות, התייעצויות ובירורים עם היועצים, הרשויות או גורמים אחרים הקשורים לביצוע הפרויקט.
- ב. הכנת מסמך פרוגרמה מפורטת לכל השטחים בפרויקט, הגמרים והשימושים במבנה לרבות בירורים עם המזמין וגורמי העירייה במידת הצורך וקבלת אישור, ביקורים באתר, חקירות מוקדמות, התייעצויות ותיאום מלא עם יועצים ככל שיידרש והטמעת כל הדרישות שלהם במסמך הפרוגרמה, הפרוגרמה והתכנון המוקדם יהיה בראייה של מבנה בר קיימא, לפי תקן איכות סביבה שיחליט המזמין ובהתאם לשיקולים כלכליים והתקציב של המזמין.
- ג. בירור ברשויות המוסמכות או גורמים אחרים בקשר לבעיות/מגבלות החוקיות, סטטוטוריות והאחרות הכרוכות בתכנון או בקבלת אישור הרשויות.
- ד. הכנת תכניות מוקדמות וחלופות לתכנון, לרבות חתכים ופריסות לחזיתות, השטחים הציבוריים וככל שיידרש על בסיס הפרוגרמה וזכויות הבניה באלטרנטיבות שונות המתארות את הצורה העקרונית של המבנה תוך התאמה מלאה לדרישות המזמין והתקציב, הצגתן לפני המזמין והכנסת שינויים בהן לפי דרישתו.

- ה. הכנת מודל BIM מושלם של החלופה המועדפת למבנה כולל הפיתוח לפי רמת מידול בהתאם לסטנדרט והתקן הבריטי. מודלים מוקדמים של אדריכלות, קונסטרוקציה עקרונית, תנועה/חניה ופיתוח ברמת LOIN/LOD שנקבעה במטריצה) ככלל, LOD 200 לרבות שני מפלסי החניון, רמפות, גרעינים, פירים ומרחבים טכניים עיקריים; פרסום ב-CDE בהתאם ל-BEP.
- ו. הכנת תכניות מוקדמות של המערכות השונות והקונסטרוקציה על ידי היועצים השונים שתחת האדריכל.
- ז. מסירת הנתונים ליועצים להכנת אומדן משוער של ערך המבנה. הצגת האומדן המשוער של ערך המבנה, ביצוע אומדן ראשוני של כל המבנה.
- ח. קבלת הערות המזמין ואישור המזמין לחלופה נבחרת.

1.5.2 שלב ב' :תכנון סופי

- א. הכנת תכניות סופיות של המערכות השונות על ידי היועצים שתחת האדריכל, והקונסטרוקטור, ותאום ביניהם, ובכלל זה תכנון ותאום תוכניות מיזוג אויר, חשמל, תקשורת, מעליות, תנועה, בטיחות ועוד.
- ב. הכנת תכניות סופיות לחלופה הנבחרת, המתארות את הצורה הסופית של המבנה, המסוכמת עם המזמינה והכוללות: תכניות איתור, תכניות קומות, חזיתות, פריסות וחתיכים. תיאום התכניות האמורות בין היועצים.
- ג. הכנת כל התכניות האדריכליות, והתכניות של היועצים הנוספים, של האלטרנטיבה הנבחרת, תוך שילוב נתוני היועצים ובדיקת התאמתן לתכנון כולו ולתקציב.
- ד. הכנת תאור טכני מסכם בו יפורטו פרטי הגמר, התגמירים וההחלטות שהתקבלו עד כה על פיהם יוכן התכנון המפורט.
- ה. עידכון האומדנים וכתבי הכמויות בהתאם לדרישות המזמינה ועמידה בתקציב.
- ו. הפקת בקשה להיתר (הרמוניקה) וקידום אישורו בעירייה במידת הצורך ובהתאם להחלטת המזמינה.
- ז. הכנת מודל BIM מושלם של החלופה המועדפת למבנה, כולל הפיתוח, לפי רמת מידול בהתאם לסטנדרט והתקן הבריטי. מודלים מתואמים לתכנון סופי: אדריכלות, קונסטרוקציה ותנועה/חניה ככלל; LOD 300 מערכות LOD 200-300 בהתאם לצורך במידע; פירים, חדרים טכניים, פתחים ומרחבי שירות קריטיים מתואמים; דוח Clash ראשון מלא ועדכון אומדן/כמויות.
- ח. קבלת הערות המזמינה ואישורה לתכנון הסופי.

1.5.3 שלב ג' :הגשת הבקשות להיתר בניה וטיפול בקבלת האישורים

- א. הכנת תכניות בקשה להיתר - הכנת התכניות והמסמכים הנדרשים ע"י הרשויות המוסמכות למתן היתר הבניה והעברת התכנון מול מכון הבקרה שייבחר.
- ב. טיפול בקבלת היתר הבניה ואישור הרשויות המוסמכות לביצוע הפרויקט הכולל הגשת התכנית וטיפול בקבלת ההיתר. באחריות עורך הבקשה (האדריכל) למנות אחראים ע"פ דרישת הרשויות לביצוע ביקורת וכדומה. כל שינוי הנובע מדרישות הרשויות/מכון הבקרה יעודכן במודלים הרלוונטיים ובסט התכניות; לא תתקיים במועד מסירה גרסה מאושרת להיתר שאינה מסונכרנת עם מודלי התכנון.
- ג. מעקב רצוף אחר התקדמות אישור הבקשה להיתר על-פי דרישת המזמינה, לרבות מסירת דוח שבועי מפורט.

1.5.4 שלב ד' :תכנון מפורט (קנ"מ 1:50 ופרטים בקנ"מ מתאים)

- א. הכנת תכניות עבודה מפורטות ומוסברות לרבות בדיקת כל המידות בתכניות, וקבלת אחריות על נכונותם.

- ב. הכנת פרטים ארכיטקטוניים של כל האלמנטים של הפרויקט.
- ג. תכנון, בדיקת ותאום תכניות היועצים ומהנדס הקונסטרוקציה עם תכניות האדריכלות והתאמת המידות, הגדלים, מיקום הפתחים וכו' תוך מתן הערות לכל יועץ ובדיקה כי התיקונים בוצעו בתוכניותיהם.
- ד. מסירה למזמינה של סט תכניות שלם ומושלם, תכניות האדריכלות ותכניות היועצים חתומים "לביצוע" כוללות (חתכים חזיתות פרטים פריסות) רשימות וכו'), כולל כתבי כמויות ומפרטים מיוחדים.
- ה. העלאת מסמכי התכניות בפורמט להדפסה (PDF/PLT/DWF קובץ סגור).
- ו. הכנת ותיאום המפרטים של היועצים ושילובם במפרטים הכלליים.
- ז. בדיקת התוכניות של היועצים והתאמתן לתכנון האדריכלי.
- ח. השתתפות בסיוורם באתר, עם קבלנים וספקים למתן הסברים ותשובות לקבלנים ולספקים שישתתפו במכרזים.
- ט. מעקב רצוף אחר התקדמות אישור הבקשה להיתר על-פי דרישת המזמינה, לרבות מסירת דווח שבועי מפורט. לווי התהליך ככל שיידרש עד לקבלת היתר הבניה.
- י. הכנת מודל BIM מושלם של החלופה המועדפת למבנה, כולל הפיתוח, לפי רמת מידול בהתאם לסטנדרט התקן הבריטי. מודל פדרטיבי מתואם לתכנון המפורט : LOD 300 לכל הדיסציפלינות הממדלות ו- LOD 350 בממשקים קריטיים כמפורט במטריצה ; Issues 0 פתוחים בקטגוריות A ו- B, למעט חריגה מאושרת בכתב ; דוח תיאום סופי ; מסירת IFC+Native
- יא. מתן חוות דעת טכנית וייעוץ בכל הקשור במכרז בין קבלנים לביצוע המבנה, בתיאום עם היועצים והשתתפות בסיוורם קבלנים.
- יב. קבלת הערות המזמינה ואישורה לתוכניות וחומר המכרז.
- יג. לאחר קבלת היתר/ים והשלמת הליך המכרז הקבלני, האדריכל וכל היועצים יטמיעו את תנאי היתר, תשובות ההבהרה, שינויים מאושרים ותיאומים נדרשים, וימסרו סט 'לביצוע' מסונכרן למודלים, למפרטים ולכמויות.

1.5.5 שלב ה' : פיקוח עליון

- א. פיקוח עליון על ביצוע המבנה בהתאם לתכניות וליתר המסמכים, לרבות פיקוח עליון של כלל היועצים שתחת האדריכל על הרכיבים הרלוונטיים לתחום התמחותם, ועל ביצוע התיקונים שהקבלן חייב בהם, בין לפני מסירת המבנה ובין בתקופת הבדק.
- ב. פיקוח עליון של כלל היועצים, לגבי ביצוע המבנה.
- ג. ייעוץ והמלצה לגבי בחירה, בדיקה ואישור של חומרים ומתקנים.
- ד. הדרכה ומתן הסברים למפקח באתר בענין תכניות וביצוע המבנה.
- ה. הוצאת תכניות השלמה והבהרה בהתאם לצורך.
- ו. עדכון התוכניות בהתאם לשינויים באתר.
- ז. בדיקת העבודות בסיומן עם המפקח, עריכת רשימת תיקונים ומתן אישור בכתב למזמינה, המעיד על גמר עבודות הקבלנים.
- ח. קבלת המבנה ואישור גמר ביצוע, כולל כל הנדרש לקבלת אישור אכלוס ותעודת גמר מהרשויות, לרבות חתימה על הטפסים הנדרשים.
- ט. כל האמור לעיל יחול גם לגבי תקופת האחרייות / הבדק של הקבלנים בגין העבודות שבצעו בפרויקט.
- י. כל הטיפול והסיוע הדרוש לשם קבלת תעודות גמר מאת הרשויות המוסמכות ביחס להשלמת ביצוע הפרויקט עד לאכלוס.
- יא. ליווי ובקרה על מודל ה-BIM של הקבלן בתיאום עם מנהל ה-BIM.

1.6 לצורך עמידה בדרישות הנ"ל על המציע להציג מסמך מחייב, המפרט את המבנה הארגוני לטובת הפרויקט, שיטות העבודה ואת כלי העזר שיעמדו לרשותו לטובת ביצוע השירותים ואשר המזמינה תוכל להעזר בו, בראיון שיבוצע לצורך קביעת ניקוד האיכות. המסמך יכלול את הנושאים הבאים:

- 1.6.1 מבנה ארגוני של הצוות המיועד לתכנון הפרויקט
- 1.6.2 אנשי הצוות וניסיון אנשי הצוות.
- 1.6.3 התארגנות בהתאם ללו"ז ושיטת העבודה לתכנון הפרויקט.
- 1.6.4 אופן קידום היתר הבניה לפרויקט.
- 1.6.5 תוכנות קיימות לצורך תכנון הפרויקט.
- 1.6.6 פרטי מנהל BIM. בכלל זה יש להציג את הנתונים הבאים: מנהל BIM והיקף הקצאתו; CDE מוצע; תוכנות Authoring/Coordination/IFC; שיטת BEP/MIDP/TIDP; מטריצת אחריות; דוגמת Clash/Issue workflow; שיטת QTO; ניסיון Open BIM/IFC; אופן Flow-Down ליועצים.
- 1.6.7 אופן העבודה בשיטת BIM על פי אנשי הצוות לפרויקט.
- 1.6.8 אירכוב מסמכים ממוחשב, אקספונט וכדו'.

2. לוחות זמנים ואבני דרך לתשלום:

2.1 אבני דרך לתשלום ולו"ז לשלבי התכנון ביחס לפרויקט כהגדרתו בסעיף 1.1. למסמך א' למסמכי המכרז:

אבן דרך	אחוז שכ"ט, ללא תשלום חלקי שלבים	לו"ז חודשי עבודה מצה"ע (קלנדרי)
פרוגרמה	5%	חודש מצה"ע
תכנון מוקדם	10%	4 חודשים מצה"ע
תכנון סופי	10%	8 חודשים מצה"ע
תכנון מפורט למכרז	30%	18 חודשים מצה"ע
קבלת היתר בניה למבנה*	15%	20 חודשים מצה"ע
תוכניות לביצוע	10%	20 חודשים מצה"ע
פיקוח עליון	15%	בהתאם להתקדמות
טופס 4 וטופס אכלוס	5%	

* ככל שיוחלט על פיצול ההיתר והגשת בקשה להיתר הריסה ו/או חפירה בשלב הראשון, יהיה המציע זכאי לתשלום נוסף של עד 40,000 ₪, בתוספת מע"מ כדין בגין הטיפול בהיתר הנוסף כאמור, בהתאם לתמורה שתוסכם בין הצדדים.

מסמך ג' - 1 - BIM ותכנון כוללני

פרויקט מגורים ומסחר – זמנהוף 3, תל אביב

כולל חניון תת-קרקעי בשני מפלים

מהדורת עבודה : אוגוסט 2026

תקציר מנהלים

מטרת נספח זה היא להפוך את הדרישה הכללית במכרז ל"עבודה בשיטת BIM" לתכולת שירות מדידה, ניתנת לתמחור וברת בקרה. הנספח מגדיר את אחריות האדריכל המוביל, צוות היועצים, מנהל ה-BIM, סביבת המידע המשותפת, רמות המידע, תהליכי התיאום, כתבי הכמויות ותנאי המעבר לסטטוס "מוכן למכרז קבלני".

עיקרון חוזי מרכזי: האדריכל המוביל הוא הכתובת היחידה של המזמינה לאחריות הכוללת לניהול התכנון ולתיאומו. כל יועץ נותר אחראי לנכונות המקצועית של תכנונו ומודלו. מנהל ה-BIM אחראי לניהול המידע, האינטגרציה והבקרה – ולא מחליף את אחריות המתכננים.

מומלץ להחליף בכל מסמכי המכרז את הביטוי הכללי "לפי הסטנדרט והתקן הבריטי" בהפניה למסגרת תקן ישראלי 19650 וסדרת ISO 19650 ולמסמכי דרישות המידע של הפרויקט, וכן לקבוע מראש מטריצת LOD/LOIN לכל שלב ודיסציפלינה.

1. מטרת הנספח ותחולתו

- הנספח חל על האדריכל המוביל, מנהל ה-BIM וכל היועצים, המתכננים, הממדלים והספקים המקצועיים המועסקים על ידם לצורך תכנון הפרויקט.
- הנספח מהווה דרישת מזמין (PIR/EIR פרויקטלית) לעניין ניהול מידע ותוצרי BIM. הזוכה יגיש BEP מפורט המראה כיצד יממש את הדרישות, אך ה-BEP לא יפחית או ישנה את תכולת החובה ללא אישור מפורש של המזמינה.
- הדרישות נועדו לתכנון מלא של מבנה מגורים ומסחר, הריסת המבנה הקיים, חפירה ודיפון, חניון תת-קרקעי בשני מפלים, כלל מערכות המבנה, פיתוח וחיבור לתשתיות, תכנון פנים, רישוי, מכרז קבלני, פיקוח עליון וליווי עד אכלוס.
- כל דרישת BIM תיכלל על ידי האדריכל המוביל בהסכמיו עם היועצים (Flow-Down). טענה של יועץ כי BIM, CDE, מידול, ישיבות תיאום או טיפול ב-Issues לא נכללו בשכרו לא תגרע מחובות האדריכל כלפי המזמינה.
- אישור או הערה של המזמינה למודל, לתכניות או לדוח BIM לא ישחררו את האדריכל או היועץ מאחריות מקצועית או חוזית.

2. תקנים, מסגרות עבודה והגדרות

- ניהול המידע בפרויקט יבוצע על בסיס התקנים והמסמכים הבאים, במהדורתם התקפה במועד תחילת השירות, אלא אם המזמינה קבעה אחרת בכתב:
- תקן ישראלי 19650, חלקים 1 ו-2 – ארגון ותיעוד דיגיטלי של מידע על מבנים ועבודות הנדסה אזרחית, לרבות BIM.
- סדרת ISO 19650 – חלקים 1-5, ככל שרלוונטי לניהול, החלפה, אבטחה ומסירת מידע בפרויקט.
- ISO 7817-1: 2024 – Level of Information Need (LOIN), לצורך הגדרת היקף ואיכות המידע הנדרש במסירות.
- ISO 16739-1: 2024 – IFC, לצורך מסירת Open BIM והחלפת מידע בין תוכנות.
- פרק 81 – BIM לניהול, תיאום וביצוע עבודות בנייה במפרט הכללי לעבודות בנייה, ככל שאומץ במסמכי החוזה של הפרויקט.

מונח	הגדרה לפרויקט
BIM	שיטת עבודה לניהול מידע תכנוני והנדסי במודלים דיגיטליים מתואמים לאורך חיי הפרויקט.
CDE	Common Data Environment – סביבת מידע משותפת המהווה את מקור האמת המבוקר של הפרויקט.
BEP	BIM Execution Plan – תכנית מימוש BIM שמגיש מנהל ה-BIM לאישור המזמינה.
MIDP/TIDP	תכנית מסירת מידע ראשית ותכניות מסירה דיסציפלינריות, הכוללות תוצר, אחראי, מועד, פורמט וסטטוס.
PIM	Project Information Model – מודל המידע של הפרויקט בשלבי התכנון וההקמה.
LOD	Level of Development – רמת הבשלות/הפיתוח של התוכן הגיאומטרי והמידע שניתן להסתמך עליו.
LOIN	Level of Information Need – רמת הצורך במידע: גיאומטריה, מידע אלפא-נומרי ומסמכים הנדרשים למטרה מוגדרת ובמועד מוגדר.
Federated Model	מודל משולב לצורכי צפייה ובקרה, המאגד מודלים דיסציפלינריים ללא ביטול הבעלות והאחריות של כל יועץ על מודלו.
Clash/Issue	התנגשות או סוגיית תיאום שנרשמת במערכת, מוקצית לבעל תפקיד, מנוהלת עד סגירה ומתועדת.
Tender Ready	שער קבלה חוזי שבו חבילת התכנון מוכחת כמלאה, מתואמת, מתוקצבת ומוכנה לפרסום מכרז קבלני.

3. אחריות האדריכל המוביל / המתכנן הכוללני

- לשמש גורם אחראי אחד מול המזמינה לניהול כל מערך התכנון, הרישוי, התיאום והמסירה.
- להעסיק על חשבונו ובאחריותו את כל היועצים והמתכננים הדרושים, לקבל את אישור המזמינה למינויים ולוודא זמינותם לפי לוח הזמנים.
- להוביל תכנון אדריכלי מלא, כולל תכנון פנים של הדירות, שטחים משותפים, חזיתות, גמרים, פרטי נגרות קבועה, רשימות ופרטי ביצוע בהתאם לתכולה.
- להבטיח שכל היועצים עובדים על אותה תצורה מאושרת, אותם צירים ומפלסים, אותם נתוני בסיס ואותה גרסת תכנון.
- להוביל Design Freeze בכל אבן דרך, לרבות תיעוד החלטות ושינויים לאחר הקפאה.

- להבטיח התאמה בין המודלים, התכניות, המפרטים, הרשימות וכתבי הכמויות.
- לנהל את תהליך הרישוי והאישורים מול עיריית תל אביב-יפו, מכון הבקרה, תאגידי תשתית, פיקוד העורף, כבאות וכל רשות או גורם מאשר הנדרש לפי תיק המידע והדין.
- לתכנן ולתאם את שלבי ההריסה, ניתוק התשתיות, החפירה והדיפון, ככל הנדרש להיתרים ולמכרזי ביצוע.
- להגיש למזמינה אחת לחודש דוח סטטוס משולב: תכנון, רישוי, BIM, תקציב, סיכונים, החלטות פתוחות ולוח זמנים.
- למסור חבילת Tender Ready רק לאחר עמידה מלאה בשערי הקבלה שבנספח זה.

4. צוות היועצים והמתכננים – תכולת מינימום

הרשימה להלן היא רשימת מינימום. האדריכל המוביל אחראי לזהות כל יועץ נוסף הנדרש מתיק המידע, מהתב"ע, מהנחיות מרחביות, מדרישות מכון הבקרה, מהתכנון או מהביצוע. ניתן לאחד תחומים אצל אותו משרד רק אם קיימת כשירות מתאימה ואישור המזמינה.

תחום	תכולה עיקרית	דרישת BIM
אדריכל מוביל / עורך בקשה	תכנון כוללני, רישוי, ניהול היועצים, תיאום, תכנון אדריכלי, פרטי ביצוע ומסירה	חובה – מודל אדריכלי ראשי
אדריכל/מעצב פנים	חלוקת פנים דירות, שטחים משותפים, גמרים, תקרות, תאורה, קבועה, רשימות ופרטים	חובה – מודל/תת-מודל פנים מתואם
מודד מוסמך	מדידה קיימת, קואורדינטות, גבולות, מפלסים, מפת מצב, עדכוני מדידה	בסיס גיאומטרי לכל המודלים
יועץ קרקע וגיאוטכניקה	סקר קרקע, קידוחים, ביסוס, דיפון, השפעות על שכנים ומי תהום	מידע הנדסי; מידול לפי הצורך
קונסטרוקטור	שלד, יסודות, מרתפים, קירות תמך, פתחים, תיאום דיפון/חפירה עונגים/כלונסאות, רצף ביצוע, מגבלות למגרשים שכנים	חובה – מודל קונסטרוקציה
הידרולוג / ניקוז ומי תהום	ניהול נגר, מי תהום, שאיבות, השפלת מים, פתרונות מרתף	מידול אלמנטים ותוואים המשפיעים על התיאום
יועץ תנועה וחניה	שני מפלסי חניון, רמפות, תמרון, חניות, נגישות, אופניים/אופנועים, כניסה/יציאה והסדרי תנועה	חובה – מודל תנועה/חניון מתואם
אדריכל נוף / פיתוח	פיתוח מגרש, מפלסים, ריצופים, צמחייה, ריהוט, ניקוז, ממשקי רחוב	חובה – מודל פיתוח/נוף
אגרונום / יועץ עצים	סקר עצים, שימור/העתקה/כריתה, הגנות ושורשים	ככל שנדרש; נתונים משולבים במודל פיתוח
אינסטלציה ותברואה	מים, ביוב, דלוחין, ניקוז, כיבוי במים ככל בתחום, משאבות ומאגרים	חובה – מודל MEP
מיזוג אוויר ואורור	מיזוג, אורור דירות ושטחים משותפים, אורור/פינוי עשן בחניון ככל נדרש	חובה – מודל MEP
חשמל	הזנות, לוחות, תאורה, הארקות, גיבוי, תשתיות טעינת רכב חשמלי	חובה – מודל MEP
תקשורת ומערכות מתח נמוך	תקשורת, אינטרקום, גילוי אש, מצלמות/בקורות ככל נדרש	חובה – מודל תשתיות עיקריות וצידוד

תחום	תכולה עיקרית	דרישת BIM
יועץ בטיחות אש	אסטרטגיית אש, מילוט, הפרדות, פינוי עשן, כיבוי ותיאום אישורי כבאות	מידע מחייב במודל; מידול אלמנטים רלוונטיים
יועץ נגישות	נגישות מתו"ס, חניות נכים, מסלולים, מעליות, דירות/שטחים נדרשים	בקרת מודל ופרטי נגישות
יועץ מעליות	מעליות, פיר, בור, ראש פיר, חדרי מכונות/ללא חדר מכונות, ממשקי חשמל ואש	חובה – גיאומטריה וציוד עיקרי במודל
יועץ מיגון	מרחבים מוגנים ודרישות פיקוד העורף	משולב במודל אדריכלות/קונסטרוקציה
יועץ אקוסטיקה	מעטפת, מערכות, הפרדות בין דירות, רעש חניון ומתקנים	נתונים ודרישות משולבים במודל/מפרטים
יועץ חזיתות/אלומיניום	חלונות, מסגרות, חיפויים וממשקי איטום	מידול רכיבים מרכזיים/פרטי ממשק
יועץ איטום	מרתפים, גגות, מרפסות, חדרי רטובים וממשקי מעטפת	נתוני סוגי מערכת/פרטים; לפי הצורך מידול
יועץ בנייה ירוקה ואנרגיה + מכון התעדה	עמידה בדרישות תקן/מדיניות, אנרגיה, מים, חומרים ותיעוד	נתונים משולבים במודל וברשימות
יועץ קרינה / סביבה	חדרי חשמל, שנאים/תקשורת, מפגעים וסקרים ככל נדרש	ככל שנדרש מתיק המידע/הדין
יועץ פסולת/אשפה	חדרי אשפה, פינוי, מסלולי שירות, מתקנים	משולב אדריכלות/תנועה/מערכות
מתאם תשתיות וחילוץ עירוניים	מים, ביוב, ניקוז, חשמל, תקשורת, גז וכל תשתית חוצ'	מודל/תכנית תשתיות מתואמת
כמאי / עורך כתבי כמות	אומדנים, כתבי כמות, בקרת כמות מהמודל והתאמה למפרטים	גישה למודלים והפקת QTO מבוקרת
מנהל BIM / BIM Coordinator	ניהול מידע, CDE, BEP, פדרציה, בדיקות איכות, Clash, Issues ודוחות	חובה
מכון בקרה	בקרת תכנון/ביצוע ככל שהפרויקט נכלל במסלול המחייב	לפי הדין והליך הרישוי
הדמיות	הדמיות תכנון/שיווק/רשויות לפי דרישה	מופקות מהמודל המאושר ככל האפשר
יועצים נוספים	גז, שילוט, מטבחים, סקר מבנים סמוכים, ניטור, בטיחות ביצוע או כל תחום אחר הנדרש	ככל שנדרש

5. מנהל BIM – מינוי, כשירות ואחריות

- האדריכל המוביל יעסיק מנהל BIM פרויקטלי ייעודי. ניתן שמנהל ה-BIM ישמש גם כ-BIM Coordinator בפרויקט זה, בכפוף לאישור המזמינה, ובלבד שהיקף המשימות אינו נפגע.
- אדריכל, מהנדס או הנדסאי בעל הכשרה מוכחת בתחום BIM וניהול מידע.
- ניסיון מעשי של לפחות 3 שנים בניהול/תיאום BIM בפרויקטי בנייה, ולפחות שני פרויקטים שהגיעו לשלב תכנון מפורט/מכרז; יתרון לפרויקט עם מרתפים וחניון תת-קרקעי.
- שליטה בכלי Authoring, Federation, Clash Detection, Issue Management, Open BIM ו-Open BIM המתאימים לפרויקט.
- היכרות מוכחת עם ISO 19650, LOIN/LOD, CDE ונהלי מסירת מידע.
- זמינות לפגישות תיאום, בדיקות מודלים והפקת דוחות לאורך כל תקופת התכנון.

5.1 תכולת שירות מנהל ה-BIM

- הכנת BEP בתוך 14 ימים מצו התחלת עבודה או במועד אחר שתקבע המזמינה.
- הקמת CDE, הרשאות, מבנה תיקיות, קידוד, סטטוסים, Naming Convention ותהליך Revision.
- קביעת Shared Coordinates, Project Base Point, True North, מפלסים ומערכת צירים על בסיס מודד מוסמך.
- הכנת Model Breakdown Structure / עץ מודלים ופדרציה.
- הכנת MIDP/TIDP ומעקב אחר מועדי מסירה של כל היועצים.
- בדיקת תקינות מודלים: קואורדינטות, מפלסים, כפילויות, קישורים, שמות, גרסאות, LOIN, Completeness ונתוני חובה.
- הפעלת תהליך Clash Detection וניהול Issues, לרבות הקצאה, תאריך יעד, סטטוס, הוכחת סגירה ותיעוד חריגים.
- ניהול ישיבות BIM ותיאום, הפצת דוחות ומעקב החלטות.
- בדיקת התאמה בין המודל לבין סט התכניות בכל אבן דרך.
- בקרת מסירות IFC ו-Native, לרבות פתיחה, שלמות ויכולת שימוש חוזר.
- בקרת חבילת Tender Ready והפקת BIM Coordination Report סופי.
- בשלב הביצוע – ליווי ובקרה על מודל הקבלן, ככל שנדרש במסמכי המכרז הקבלני.

6. CDE – סביבת מידע משותפת ועבודה בענן

- תוקם סביבת CDE אחת מאושרת על ידי המזמינה לצפייה, שיתוף, תיאום, Issues, הפצת תוצרים וארכיון.
- למזמינה ולמנהל הפרויקט מטעמה תינתן גישה צפייה מלאה לכל אורך הפרויקט, כולל היסטוריית גרסאות ודוחות.
- אם כלי ה-Authoring/Coordination בענן שונה ממערכת הארכיון החוזית של המזמינה (למשל Exponet), ה-BEP יגדיר במפורש איזו מערכת היא מקור האמת בכל סוג מידע ואת תהליך הסנכרון ביניהן.
- סטטוסי מידע מינימליים: WIP – עבודה פנימית; SHARED – לשיתוף ותיאום; PUBLISHED – מאושר למסירה/שימוש; ARCHIVE – ארכיון בלתי משתנה.
- פרסום מודלים לשיתוף יבוצע לפחות פעם בשבוע ובכל מקרה לפני ישיבת תיאום; בששת השבועות האחרונים לפני Tender Ready – לפי הצורך עד תדירות שבועית/דו-שבועית בהתאם לתכנית התיאום.
- אין לראות בדוא"ל או בהעברת קבצים נקודתית תחליף למסירה מבוקרת ב-CDE.
- עם סיום או הפסקת ההתקשרות יועבר למזמינה Export מלא, קריא ומאורגן של המידע, ההרשאות, דוחות ה-Issues והגרסאות, ללא תלות בהמשך רישיונות של האדריכל.

7. הקמת מודלים, קואורדינטות וחלוקת מידע

- כל המודלים יעבדו על מערכת קואורדינטות משותפת שנגזרת ממדידה מוסמכת וממערכת Israel TM Grid 1993, אלא אם מנהל המדידה/הרשות קבעו אחרת.
- יוגדר Datum אנכי אחד לכל הפרויקט; כל המפלסים, לרבות שני מפלסי החניון, קומת הקרקע, הגג והפיתוח, יהיו מתואמים אליו.
- יוגדרו True North ו-Project North; אין להזיז מודל ידנית לצורך תיאום.
- חלוקת המודלים תוגדר ב-BEP. כבסיס: מודל אדריכלות על-קרקעי; מודל מרתפים/קומת קרקע; מודל קונסטרוקציה; מודלי MEP; מודל תנועה/חניון; מודל פיתוח/נוף; מודל פנים; מודל תשתיות חוץ.
- כל דיסציפלינה תשמור בעלות ואחריות על המודל שלה. המודל הפדרטיבי ישמש לתיאום בלבד.
- מודל בודד לא יגדל באופן שמכביד על עבודה שוטפת; כקו מנחה ניתן לפצל מעל כ-500MB Native או כ-350MB IFC, בכפוף ל-BEP.
- כל רכיב הדורש תיאום גיאומטרי או הפקת כמות ייוצר כאובייקט BIM תקין ולא כקו/טקסט דו-ממדי בלבד, אלא אם הוגדר חריג ב-BEP.

8. LOD / LOIN - רמות המידע המחייבות

ה-LOD לא ייקבע בדיעבד על ידי המזמינה. הטבלה הבאה היא בסיס התמחור המחייב. שינוי מהותי מעל רמות אלה לאחר ההתקשרות יטופל כשינוי תכולה, אלא אם הוא נדרש להשלמת תכנון שהיה ממילא באחריות המתכנן.

מטרת המידע	רמת בסיס	שלב
מודלי בסיס, נתוני מגרש, מסות, שטחים, גרעינים, חניון עקרוני, אזורי מערכות ופרוגרמה	100–200 לפי תחום	התנעה / פרוגרמה
גיאומטריה ומיקום עיקריים; חלופות; מערכות/פירים עקרוניים; תנועה וחניון ברמת תכנון מוקדם	LOD 200	תכנון מוקדם
מידות ומיקום שניתן להסתמך עליהם; פירים, רמפות, חדרים טכניים, חזיתות, קונסטרוקציה ומערכות עיקריות	LOD 300 לרכיבים המשפיעים על היתר; 200–300 למערכות	תכנון סופי / לקראת היתר
תכנון מלא ומדיד; פתחים, מעברים, הנמכות, תעלות, קווי צנרת, ציוד, מרווחי תחזוקה ותיאום ממשקים	LOD 300 לכל תחומי הליבה + LOD 350 בממשקים קריטיים	תכנון מפורט למכרז
באחריות הקבלן/ספקים ככל שיידרש במכרז הקבלני; המתכננים בודקים התאמה לתכנן	LOD 400 – לא בסיס שירות המתכנן	Shop/Fabrication
יופק על ידי הקבלן במסגרת מכרז הביצוע; צוות התכנון ומנהל BIM יבקרו לפי היקף שיוגדר	מידע As-Constructed / LOD 500 לפי דרישה	As-Constructed

LOD 350: הדרישה תחול במקומות שבהם נדרש מידע על הממשק עם מערכות סמוכות: פתחים, חיבורים, מרווחי תחזוקה, מסלולי מערכות, ראשי ספרינקלרים מול תקרות, תעלות מול קורות, רמפות מול שלד וכדומה.

בנוסף ל-LOD, ה-BEP יכולה מטריצת LOIN לכל דיסציפלינה: איזה מידע גיאומטרי, פרמטרי ומסמכי נדרש בכל אבן דרך. לדוגמה, דלת במכרז תכלול לפחות מספר, מידה, כיוון פתיחה, סוג, דרישות אש/אקוסטיקה/נגישות ככל רלוונטי וקישור לרשימה/מפרט.

9. דרישות מידול לפי דיסציפלינה – תכנון מפורט למכרז

דיסציפלינה	תכולת מידול מינימלית במכרז
אדריכלות	קירות, מחיצות, פתחים, דלתות/חלונות, מדרגות, מעקות, חדרים/שטחים, תקרות, גגות, פירים, גמרים מרכזיים, כלים/ציוד קבוע, מעטפת ורכיבים המשפיעים על כמות ותיאום.
פנים	חלוקת דירות, תקרות, קבועה, תאורה, חיפויים וגמרים, כלים סניטריים ומיקומי ציוד קבוע; תיאום עם חשמל, אינסטלציה, מיזוג, כיבוי ונגישות.
קונסטרוקציה	יסודות, כלונסאות, קירות מרתף, עמודים, קורות, תקרות, מדרגות, קירות/גרעינים, פתחים, אלמנטים תלולים וממשקי דיפון.
תנועה וחניון	שני מפלסי החניה במלואם: גבולות חניות, חניות נגישות, אופנועים/אופניים ככל נדרש, רמפות ושיפועים, נתיבי נסיעה, סיבובי רכב/מעטפות תמרון, כניסה/יציאה, שערים, איי תנועה, מעקות/עמודים משפיעים, גובה נקי נדרש, שילוט/אביזרים עיקריים, תשתיות טעינה בתיאום חשמל.
מיזוג/אורור	ציוד, תעלות, פתחים, מפוחים, תריסים, פירים, גבהי התקנה, מרווחי שירות; דגש מיוחד על אורור חניון ופינוי עשן ככל נדרש.
אינסטלציה/ניקוז	כל תוואי הצנרת המשמעותיים, קטרים, שיפועים, קולטנים, משאבות, בורות, מאגרים, מתקנים, פירים וחדירות.
חשמל/תקשורת	לוחות וציוד, תעלות/סולמות מרכזיים, נקודות/גופי ציוד המשפיעים על תיאום, חדרי חשמל ותקשורת, תשתיות טעינת רכב, מערכות מתח נמוך רלוונטיות.
אש וכיבוי	אלמנטים המשפיעים על גיאומטריה: מתזים, קווים ראשיים, ארונות, דלתות/מחיצות אש, פתחי שחרור עשן, ציוד וחללי שירות – בהתאם לחלוקת האחריות.
מעליות	פיר, בור, ראש פיר, ציוד עיקרי, פתחים, דלתות, תחומי שירות וחיבורים.
פיתוח/נוף	מפלסי פיתוח, מדרכות, ריצוף, קירות, רמפות, ניקוז, עצים, אדניות, מתקנים ורכיבים המשפיעים על תשתיות.
תשתיות חוץ	חיבורי מים, ביוב, ניקוז, חשמל ותקשורת עד נקודות החיבור לרשתות הציבוריות, לרבות מפלסים ותיאום עם יסודות/פיתוח.
איטום/חזית	שכבות/סוגי מערכת ברמת מידע נדרשת; גיאומטריה מפורטת בממשקים קריטיים; פרטים 2D משלימים כאשר המודל אינו כלי הייצור היעיל ביותר.

9.1 דרישות מיוחדות לחניון התת-קרקעי בשני מפלסים

- יועץ התנועה יפתח מודל/תוצר BIM גיאומטרי מתואם, ולא יסתפק בתכנית 2D שאינה ניתנת לפדרציה.
- תבוצע בדיקת תמרון לכל סוגי הרכב הנדרשים, תוך תיאום מלא עם עמודים, קירות, דלתות, ציוד, חדרים טכניים ומעקות.
- תבוצע בדיקת גובה נקי לאורך מסלולי הנסיעה, ברמפות, בכניסה לחניון ובאזורים שבהם עוברים תעלות, ספרינקלרים, צנרת, סולמות כבלים ושילוט.
- רמפות החניון יתואמו גיאומטרית עם קונסטרוקציה, ניקוז, שערים, מערכות בטיחות, אורור ופיתוח הרחוב/הכניסה למגרש.

- תשתית טעינת רכב חשמלי תתואם בין יועץ התנועה, החשמל, האדריכל וה-BIM, לרבות שטחי לוחות/ניהול טעינה ומסלולי כבילה.
- מערכות ניקוז חניון, בורות/משאבות, מאגרי מים, חדרי חשמל, חדרי אשפה, אופניים/אופנועים וציוד אזורי ייבדקו כחבילות תיאום ייעודיות.
- לא תותר הקטנת רוחב מסלול, חניה, רדיוס, גובה או מרווח נדרש כתוצאה מפתרון מאוחר של מערכות, ללא אישור כתוב של האדריכל, יועץ התנועה והמזמינה.

10. תהליך תיאום מערכות ו-Clash Detection

מנהל ה-BIM יכין ב-BEP מטריצת Clash מחייבת לפי שלב. הבדיקות יכללו Hard Clash, Soft/Clearance Clash ובדיקות לוגיות/פונקציונליות לפי הצורך.

סיווג	דוגמה	תנאי סגירה
A – קריטי	התנגשות המונעת ביצוע/שימוש/בטיחות: מערכת דרך קורה, פגיעה במילוט, חוסר גובה חניון, ציוד ללא גישה, רמפה/עמוד, פתח חסר	0 פתוח ב-Tender Ready
B – משמעותי	בעיה המחייבת שינוי תכנון או עלולה לגרום RFI/שינוי ביצוע/תוספת עלות	0 פתוח, אלא אם חריג מאושר ומסמך פתרון מלא
C – מינורי/סובלנות	חפיפה שאינה פוגעת בביצוע או נובעת מסובלנות/ייצוג/שכבת גמר	ניתן להשאיר רק ב-Accepted Exception מתועד

- בדיקת פדרציה ואיכות מודלים לפני כל סבב Clash; מודל לא תקין יוחזר ליועץ לפני הבדיקה.
- בשלב התכנון הסופי – סבב תיאום מלא ראשון והקפאת פירים/חדרים טכניים/מסלולים מרכזיים.
- בשלב התכנון המפורט – לפחות סבב Clash אחת לשבועיים; לקראת Tender Ready – לפי הצורך עד סבב שבועי.
- כל Issue יקבל מזהה, צילום/מבט, מיקום, דיסציפלינה אחראית, תאריך יעד, סטטוס ותיעוד פתרון.
- סגירת Issue תיעשה רק לאחר העלאת מודל מתוקן ובדיקה מחדש – לא על בסיס תשובה מילולית בלבד.
- דוח 60% תכנון מפורט: לפחות 80% מה-Issues הקריטיים שנפתחו באותו שלב סגורים.
- דוח 90%: 100% סוג A ו-95% סוג B סגורים.
- 100% Tender Ready: סוג A ו-B סגורים; כל סוג C שנותר מסווג ומאושר כחריג.

11. כתבי כמויות, אומדנים וקישור למודל

- כל יועץ אחראי לכמויות בתחום תכנונו; הכמאי מרכז, בודק ומאחד לכתב כמויות כוללני.
- כל פריט בכתב הכמויות יסומן במקור הכמות: A – מופק ישירות מהמודל; B – מחושב מנתוני מודל באמצעות כלל מדידה; C – מחושב ידנית/אינו מיוצג במודל.
- אין להציג "כתב כמויות BIM" כאוטומטי ללא בקרת כמויות מקצועית. הכמאי יאמת יחידות, כפילויות, החרגות וסעיפים שאינם גיאומטריים.
- לרכיבים מסוג A/B יוגדרו פרמטרים וקודי סיווג אחידים מראש ב-BEP/נספח הכמויות.
- כל כתב כמויות יישא מספר Revision של המודלים שעל בסיסם הופק.
- בכל Design Freeze יופק Change Log של שינויי כמויות מהמסירה הקודמת והסבר לסטייה.
- במועד Tender Ready תבוצע בקרת התאמה משולשת: Model ↔ BOQ ↔ Specification/Drawings.

12. תוצרי מידע ואבני דרך למסירה

אבן דרך	תוצרי BIM/תכנון מינימליים
עד 14 יום מצה"ע	BEP, מפת מודלים, Naming, CDE, RACI, MIDP/TIDP, קואורדינטות, מטריצת Clash, מטריצת LOIN, רשימת תוכנות/גרסאות
תכנון מוקדם	מודלים LOD 200 לפי תחום, חלופות, מודל חניון עקרוני, שטחים, אומדן ראשוני, דוח סיכונים ותיאום בסיסי
תכנון סופי	מודלים 200-300, תכנון מערכות עיקרי, פירים/חדרים טכניים, חניון 300, דוח Clash ראשון, אומדן מעודכן, מסמכי היתר
60% תכנון מפורט	מודלים 300, ממשקים קריטיים 350, דוח Clash, סט תכניות ביניים, BOQ ביניים, רשימות ציוד/גמרים
90% תכנון מפורט	מודלים כמעט סופיים, 100% סוג A ו-95% סוג B סגורים, מפרטים/רשימות/BOQ בבקרת התאמה
Tender Ready	Native + IFC + PDF + DWG לפי דרישה + XLSX BOQ + דוחות BIM/Issues + רשימות + מפרטים + אישורי יועצים + חבילת מכרז מלאה
ביצוע	עדכוני תכנון מאושרים, RFI/שינויים, בדיקת מודל קבלן/Shop Models לפי ההסכם
מסירה/אכלוס	מודלים עדכניים לפי תכולה, מסמכי תכנון סופיים, תמיכה בבדיקת As-Constructed של הקבלן והשלמת ארכיון CDE

13. פורמטי מסירה וקבצים פתוחים

- קובצי Native מקוריים של כל תוכנת Authoring, לרבות קישורים, Families/Libraries ייעודיות הנדרשות לפתיחת הפרויקט והגדרות רלוונטיות.
- IFC בהתאם לגרסה/MVD שייקבעו ב-BEP, לאחר בדיקת איכות ופתיחה מחדש.
- PDF חתום/מאושר לכל תוצר חוזי; DWG כאשר נדרש לצרכי מכרז/רשות/גורם חיצוני.
- XLSX/CSV לרשימות, BOQ, MIDP/TIDP, דוחות Clash ונתוני כמות.
- BCF או פורמט Issue פתוח/בר-יצוא, ככל שמערכת התיאום תומכת בכך.
- אין לראות ב-PDF בלבד "מסירת מודל" או "קובץ פתוח".

14. שער Tender Ready – תנאי קבלה מחייבים

1. כל המודלים נמצאים באותה תצורה/Revision ובסטטוס Published for Tender.
2. כל היועצים מסרו אישור מקצועי כי המודל והתכניות בתחום אחריותם מלאים ומתואמים.
3. כל Issue מסוג A ו-B סגור; חריגי C מאושרים ומתועדים.
4. פירים, חדרים טכניים, רמפות, פתחים בקונסטרוקציה, מעברים וגבהי תקרה/חניון מוקפאים ומתואמים.
5. כל המערכות נבדקו מול קונסטרוקציה, אדריכלות, נגישות, אש, תנועה ותחזוקה.
6. קיימת בדיקת התאמה בין מודל לבין תכניות, חתכים, חזיתות, פרטים ורשימות.
7. כתבי הכמויות והמפרטים תואמים לגרסת התכנון האחרונה ומסומנים לפי Revision.
8. כל שינוי לאחר Design Freeze תועד ב-Change Log ואושר בהתאם לסמכויות.

9. נמסרו כל האישורים/היתרים הנדרשים לשלב המכרז לפי החלטת המזמינה, או קיימת רשימת פערים מאושרת במפורש שאינה מונעת פרסום מכרז.
10. מנהל ה-BIM מסר BIM Coordination Report סופי; האדריכל המוביל מסר הצהרת תיאום כוללת.
11. ה-CDE כולל ארכיון מלא של מסמכי המכרז, מודלים, דוחות, החלטות וגרסאות.
12. המזמינה או מבקר BIM מטעמה השלימו ביקורת שער, ככל שבחירה לבצע אותה.

15. BIM Audit מטעם המזמינה

המזמינה רשאית למנות גורם BIM בלתי תלוי מטעמה לביצוע ביקורת נקודתית, מבלי להעביר אליו אחריות תכנון. מומלץ לבצע ביקורת לפחות בארבע אבני דרך: תכנון מוקדם, תכנון סופי, 60% תכנון מפורט ו-Tender Ready.

- בדיקת BEP ומידת יישומו בפועל.
- בדיקת תקינות מודלים, LOIN, קואורדינטות ופדרציה.
- בדיקת איכות תהליך Clash וסגירת Issues.
- בדיקת תיאום חניון/מרתפים כמוקד סיכון.
- בדיקת התאמה Model-Drawings-BOQ.
- דוח פערים עם דירוג קריטיות ולו"ז לתיקון.

16. RACI - חלוקת אחריות עקרונית

<u>יועץ דיסציפלינרי</u>	<u>מנהל BIM</u>	<u>אדריכל מוביל</u>	<u>מזמינה</u>	<u>פעילות</u>
<u>I</u>	<u>C</u>	<u>R/C</u>	<u>A</u>	<u>הגדרת דרישות BIM</u>
<u>C</u>	<u>R</u>	<u>A</u>	<u>A</u>	<u>הכנת BEP</u>
<u>R</u>	<u>C</u>	<u>A</u>	<u>I</u>	<u>מודל דיסציפלינרי</u>
<u>R/A בתחום היועץ</u>	<u>I</u>	<u>A לתכנן אדריכלי/כוללני</u>	<u>I</u>	<u>נכונות מקצועית של תכנן</u>
<u>R לתיקון בתחום</u>	<u>R</u>	<u>A</u>	<u>I</u>	<u>פדרציה ו-Clash</u>
<u>R לביצוע תיקון</u>	<u>R לניהול</u>	<u>A</u>	<u>I</u>	<u>סגירת Issues</u>
<u>I</u>	<u>R</u>	<u>A</u>	<u>A לאישור</u>	<u>CDE והרשאות</u>
<u>R למסירות תחום</u>	<u>R לניהול</u>	<u>A</u>	<u>A לאישור</u>	<u>MIDP/TIDP</u>
<u>R כמויות תחום + כמאי מרכז</u>	<u>C</u>	<u>A</u>	<u>A לאישור</u>	<u>BOQ כולל</u>
<u>R לאישור תחום</u>	<u>R לדוח BIM</u>	<u>R/A להגשה</u>	<u>A לקבלה</u>	<u>Tender Ready</u>

מקרא: R = מבצע; A = אחראי/מאשר; C = מתייעצים עמו; I = מיועד.

17. דרישות עיריית תל אביב-יפו – מה מחייב ומה מהווה Benchmark

מסמך ה-PIR של עיריית תל אביב-יפו הוא מסמך של אגף מבני ציבור. מסמך העירייה אינו דרישת רישוי BIM כללית לכל פרויקט מגורים פרטי בעיר. המסמך מהווה Benchmark מקומי עדכני ורלוונטי אשר בחלקו אומץ חוזית בפרויקט זה.

נושא	Benchmark עיריית ת"א – אגף מבני ציבור	המלצה לזמנהוף 3
נדרש	נדרש ב-PIR של אגף מבני ציבור	נדרש לפי ISO 19650
נדרש	נדרש; פרסום מידע בענן וניהול מבוקר	CDE משותף והרשאות
נדרש	מוגדרים תפקידי ניהול מידע	מנהל BIM + Coordinator + מנהלי BIM דיסציפלינריים
נדרש	אדריכלות, קונסטרוקציה, חשמל, מיזוג, אינסטלציה, נוף, תנועה, עיצוב פנים	דיסציפלינות BIM
נדרש + 350 בממשקים קריטיים	LOD 300	LOD בתכנון מפורט
נדרש עם סיווג A/B/C	מטריצת Clash, דוחות 80% 100% פתרון בשלבים	תיאום מערכות
נדרש בכפוף למודד	Israel TM Grid 1993	קואורדינטות
נדרש	סביבת צפייה מתעדכנת לפחות שבועית	Publish
בפרויקט זה הוגדר LOD 200 בתכנון מוקדם לצורך תמחור ברור	מופיע במסמך העירוני	LOD 50/100 בשלבים מוקדמים

לעניין רישוי: עיריית תל אביב-יפו מציינת כי תיק מידע הוא שלב הכרחי להכנת בקשה להיתר וכי הוא כולל גורמים מאשרים, מוצגים ומועדי אישור. ההנחיות המרחביות משלימות את המידע אך אינן גוברות על הדין, תיק המידע או ההיתר. בבקשה הקשורה לחניה נדרש להציג את סוג פתרון החניה המוצע. לפיכך, האדריכל ויועץ התנועה חייבים לעדכן את התכנון בהתאם לתיק המידע הספציפי של זמנהוף 3 ולא להסתמך רק על נספח BIM זה.

18. ניהול שינויי תכנון והשפעתם על BIM

- כל שינוי לאחר Design Freeze ייפתח כ-Change Request עם סיבה, יוזם, השפעה על יועצים, רישוי, BIM, תקציב ולו"ז.
- שינוי ייחשב מוטמע רק לאחר עדכון כל המודלים והתוצרים המושפעים וסגירת Issues שנוצרו ממנו.
- שינוי יזום מזמינה שמגדיל באופן מהותי את רמת המידע מעבר למטריצת LOD/LOIN, מוסיף 4D/5D/FM או מחייב מודל Fabrication – יוגדר מראש כשינוי תכולה.
- תיקון הנדרש עקב שגיאת תכנון, חוסר תיאום או אי-עמידה בדרישות נספח זה אינו שינוי תכולה ואינו מזכה בתוספת שכר.

19. נוסח מוצע להחלפת סעיף BIM במפרט השירותים

נוסח חוזי מוצע: הפרויקט יתוכנן וינהל בשיטת BIM לכל שלבי התכנון באמצעות סביבת מידע משותפת (CDE), בהתאם לנספח דרישות BIM המצורף למכרז ולתקן ישראלי 19650 וסדרת ISO 19650. האדריכל המוביל יעסיק מנהל BIM ויחייב את כל היועצים לעמוד בדרישות המידול, ניהול המידע, ה-LOIN/LOD, ה-CDE, התיאום, ה-Clash Detection ומסירות המידע. רמות המידע המחייבות יהיו כמפורט במטריצת הנספח ולא ייקבעו בדיעבד. כל יועץ אחראי לנכונות המקצועית של תכנונו ומודלו; האדריכל המוביל אחראי לאינטגרציה ולתכנון הכולל המתואם; מנהל ה-BIM אחראי לניהול תהליך המידע והתיאום. מסירת המודלים תהיה ב-Native וב-IFC, נוסף על התוצרים החוזיים האחרים, וכתבי הכמויות יופקו וייבדקו על בסיס כללי QTO מוגדרים. חבילת התכנון לא תיחשב מוכנה למכרז קבלני עד לעמידה בתנאי Tender Ready שבנספח.

20. נספח א – Checklist לקבלת BEP

1. פרטי הפרויקט, מטרות BIM ומסמכי ייחוס

2. תרשים ארגוני, בעלי תפקידים ופרטי קשר

3. RACI

4. הרשאות וסטטוסים CDE

5. Naming/Codification

6. Shared Coordinates ומפלסים

7. Model Breakdown Structure

8. רשימת תוכנות וגרסאות

9. MIDP/TIDP

10. LOIN/LOD Matrix

11. כללי מידול לפי תחום

12. מטריצת Clash

13. Issue Workflow

14. תכנית ישיבות ותדירות Publish

15. QA/QC

16. QTO/BOQ Workflow

17. פורמטי מסירה

18. ניהול שינויים

19. תכנית Tender Ready

20. תהליך מסירה/ארכיון בסיום

הערה: הנספח הוא מסמך מקצועי-טכני ולא חוות דעת משפטית או סטטוטורית. לפני הפיכתו למסמך מכרז מחייב יש להתאימו לתיק המידע התקף, למסמכי התב"ע והמדיניות החלים על המגרש, להיררכיית מסמכי המכרז ולנוסח ההסכם.