

הוראה מס': 04/05/01		נושא הנוהל: מודדי אתר			פרק מס': 04
דף 1 מתוך 12 דפים	בתוקף מיום: 9.2.2003	תאריך פרסום: 9.2.2003	לידיעה: כללית	תחולה: כללית	נושא הפרק: תכנון והנדסה פרוגרמות

### תוכן העניינים

1. כללי
2. סמכויות ואחריות
3. הזמנת מודד לאתר
4. תזמון המינוי של מודד האתר
5. אחריות מודד האתר בשלב התכנון.
6. אחריות מודד האתר בשלב פיתוח האתר.
7. אחריות מודד האתר בשלב השיווק.
8. אחריות מודד האתר לביצוע בקרה על הבנייה.
9. אחריות מודד האתר להעברת דיסקטים AS-MADE בשלבי השיווק והביצוע.
10. אחריות מודד האתר בשלב הכנת ואישור הפרצלציה והרישום.
11. אחריות מודד האתר בשלב הסדר מקרקעין
12. פעולות המשרד בליווי מודד האתר לאחר רישום פרצלציה

### נספחים

נספח א': מפרט למיפוי הרקע של האתר והתצ"ר

2 דף מתוך 12 דפים	בתוקף מיום: 9.2.2003	תקון מס':	הוראה מס': 04/05/01	הנושא: מודדי אתר
-------------------------	----------------------------	--------------	------------------------	------------------

## 1. כללי

### 1.1. מטרת הנוהל

1.1.1. להגדיר את עבודת המודד החל משלב התכנון של תכנית מפורטת (תב"ע) ועד לרישום הפרצלציה החדשה בלשכת רישום המקרקעין ועד בכלל, דרך ליווי תהליך התכנון המפורט והבנייה, בין אם הבנייה מתבצעת לפני רישום הפרצלציה או אחריה.

מודד האתר יהיה אחראי בפני משרד הבינוי והשיכון על ביצוע עבודות אלה.

1.1.2. לקבוע את סדרי הזמנת המודד לאתר, קביעת המודד הזוכה והליכי כניסתו לתפקיד.

1.2. המטלות המוגדרות להלן מחייבות בכל צורת התקשרות.

1.3. בכל הסעיפים הקשורים למטלות מודדי אתר (פרקים 5 - 11 להלן ולרבות נספח א') יש להקפיד על ביצוע עבודות המדידה, המיפוי והסימון בשטח בהתאם לתקנות המודדים (מדידות ומיפוי) התשנ"ח - 1998 (להלן התקנות) ובהתאם לכל הנספחים וההנחיות המצורפים לתקנות אלו.

1.4. נוהל זה יהווה חלק בלתי נפרד מהחווה שייחתם עם מודד האתר.

1.5. נוהל זה בא בנוסף לנוהל "הזמנת עבודות מיפוי ומדידה" מס' 04/05, המסדיר את הזמנת כל תוצרי המדידה שאינם נכללים במסגרת נוהל "מודדי אתר".

## 2. סמכויות ואחריות

2.1. מינהל תכנון והנדסה ואגף פרוגרמות יהיו אחראים להפעלת נוהל זה - כ"א בתחומו.

2.2. מודד האתר יהיה מעורב ומיודע להתקדמות הפרוייקט, ואחראי על מפות המדידה ועל תיאום הרקע המדידתי של כל הפרוייקט ולאורך כל מהלכו לפי השלבים הבאים:

- הגדרת גבולות התכנון (הקו הכחול)

- שלבי התכנון עד למתן תוקף

- ליווי ובקרה של ההליכים הבאים: הכנת תכניות מפורטות לביצוע, ביצוע פיתוח האתר, שיווק האתר למתחמי בנייה, הליך התכנון מטעם חברות הבנייה, והליך הבנייה.

- רישום הפרצלציה כחוק.

דף 3 מתוך 12 דפים	בתוקף מיום: 9.2.2003	תקון מס':	הוראה מס': 04/05/01	הנושא: מודדי אתר
-------------------------	----------------------------	--------------	------------------------	------------------

2.3 על מנהל הפרוייקט חלה החובה להזמין את מודד האתר לכל הדיונים הנדרשים, בהתאם לשיקול דעתו ולשיקול דעת סגן מנהל החטיבה הטכנית לתכנון.

2.4 על המודד להכין/ להגיש את כל התוצרים – שרטוטים ומפות, בהתאם ל"מפרט שכבות למערכות מידע גיאוגרפיות GIS" של המשרד.

### 3. הזמנת מודד לאתר

3.1 לאחר קבלת פנייה ממנהל החטיבה הטכנית ו/או סגניו יעביר ממונה מחוזי למדידות למודד ראשי / לממונה על הזמנת המדידה במינהל תכנון והנדסה דרישה למינוי מודד לאתר.

3.2 המודד הראשי / הממונה על הזמנות המדידה יכין את הפרטים הדרושים להתקשרות:

א. הזמנה למינוי מודד לאתר.

ב. אומדן עלות ההעסקה של המודד.

ג. תרשים גבולות זמניים של הפרוייקט לצורך הכנת מפת רקע לאתר.

ד. נתוני הבסיס של הפרוייקט.

ה. הזמנת המדידה הנדרשת עפ"י פרק 5 להלן.

3.3 הליך בחירת המודד יהיה בהתאם להוראות חוק חובת המכרזים התשנ"ב – 1992 ותקנותיו.

3.4 החוזה עם מודד האתר יכלול, בין היתר את הנושאים הבאים:

א. כל תוצרי המדידה הנערכים ע"י המודד במסגרת האתר הינם רכוש המשרד.

ב. מודד האתר לא יתן שירותי מדידה לקבלנים העובדים באתר.

### 4. תזמון המינוי של מודד האתר

4.1 מינויו של מודד האתר ייעשה לכל המאוחר יחד עם מינוי צוות המתכננים (בוועדת המכרזים המשרדית להזמנות תכנון), אלא אם החליט מנהל החטיבה הטכנית אחרת.

4.2 מקום שיש בו כבר תב"ע מאושרת ו/או תקפה, יתחיל מודד האתר את תפקידו ממועד החלטה על קידומה להפעלה.

דף 4 מתוך 12 דפים	בתוקף מיום: 9.2.2003	תקון מס':	הוראה מס': 04/05/01	הנושא: מודדי אתר
-------------------------	----------------------------	--------------	------------------------	------------------

## 5. אחריות מודד האתר בשלב התכנון

- 5.1 על מודד האתר לאמת ולחשב אנליטית את הקו הכחול שנמסר בהרשאה לתכנון, ואת גבול התכנון המפורט שעליו יוחלט במהלך התכנון, בתיאום עם סגן מנהל החטיבה הטכנית לתכנון במחוז ובהתאם לתקנות המדידה.
- 5.1.1 על מודד האתר לאמת ולהמציא את נתוני הבעלות של השטחים הכלולים בגבול התכנון, ולהביא את מסקנותיו בפני המחוז, כל זאת עפ"י גושים וחלקות רשומים ועל סמך נתוני הבעלות מלשכת רישום המקרקעין שיועברו למודד באמצעות האחראי המחוזי לרישום.
- 5.1.2 במקרה שהקרקע לא מוסדרת יאמת המודד את הקו הכחול עפ"י גושי שומה, בתיאום עם ממ"י ועם האחראי המחוזי לרישום
- 5.1.3 ביו"ש תיאום הקו הכחול ייעשה במסלול של ועדת קו כחול של מועצת התכנון העליונה ובתיאום עם האחראי המחוזי לרישום.
- 5.1.4 במקרה שנדרש ביצוע רישום ראשון יערוך מודד האתר תצ"ר עבור רישום ראשון עפ"י הקו הכחול של האתר, יאשרו במרכז למיפוי ישראל (להלן – מפ"י) ויעבירו לאחר מכן למינהל מקרקעי ישראל (להלן – ממ"י) לביצוע הרישום.
- ביו"ש פעולות של רישום ראשון יבוצעו בהתאם לכללי העבודה הנהוגים במינהל האזרחי, ובהתאם לסוגים השונים של בעלויות הקרקע.
- 5.2 על מודד האתר להכין מפת מצב קיים בקנ"מ 1:1,250, בין אם מכין את הבסיס בעצמו ובין אם מקבל את הפוטוגרמטריה ממפ"י. התכנית תוכן עפ"י המפרט המופיע בנספח א' סעיף 1 ותשמש כרקע לתכנית המפורטת. על אף האמור בסעיף זה יוכן בסיס נתוני מדידה בקנ"מ 1:250 / 1:500 כבר בשלב זה, במקרים בהם אין רקע פוטוגרמטרי עדכני להכנת התכנית המפורטת בקנ"מ 1:1,250.
- 5.3 אם המשרד יחליט להכין – במקביל לתכנית המפורטת - נספחי בינוי ופיתוח בקנ"מ 1:500, תוכן מפת מצב קיים בקנה מידה זה בהתאם לאמור כבר מתחילת התהליך ולפי העקרונות הבאים:
- המפה תוכן ברמת פירוט כמתואר בנספח א' סעיף 2.
  - תשמש מפת רקע להכנת תכנית בינוי ופיתוח, ולביצוע עבודות הנדסיות בשטח.
  - תהווה רקע להכנת התשריט, הנספחים ותקנון התכנית המפורטת תוך התאמה לקנה המידה הנחוץ להגשת התכנית המפורטת (תב"ע).
- 5.4 במידה וימונה מודד אתר באתר שבוצעה בו מדידה פוטוגרמטרית טרם מינויו, יבדוק המודד את התאמת רשת הבקרה האופקית והאנכית, לפיה הוכן המיפוי הנ"ל, לרשת הבקרה הארצית, ויקבל אחריות על תחום האתר בו הוא מונה כמודד אתר.

הנושא: מודדי אתר	הוראה מס': 04/05/01	תקון מס':	בתוקף מיום: 9.2.2003	דף 5 מתוך 12 דפים
------------------	------------------------	--------------	----------------------------	-------------------------

- 5.5 בהמשך לסעיף 2.3 לעיל, מנהל הפרוייקט וסגן מנהל החטיבה הטכנית לתכנון רשאים להחליט בכל עת אם לזמן את מודד האתר, כשנראה להם שיש צורך בכך, הן בשלב תכנון התב"ע ונספחיה והן בליווי אדריכלי של חברות הבנייה, או בכל שלב אחר במהלך התכנון ואישורו.
- 5.6 על מודד האתר לבדוק ולתאם את תוצרי התכנון מול הרקע המדידתי בשלבים הבאים:
- בחירת חלופה תכנונית,
  - פיתוח חלופה ואישורה בועדת האישורים,
  - הכנת תשריט, תקנון ונספחי בינוי ופיתוח בקנ"מ 1:500,
  - הגשה לוועדה מקומית עד להמלצה להפקדה לוועדה מחוזית,
  - הפקדה ע"י ועדה מחוזית ומתן תוקף.
- 5.7 על המודד לבדוק את מידת ההתאמה הגיאודטית של מסמכי התכנון המופקים במדיה המגנטית ע"י אדריכל הפרוייקט, מתכנן הפיתוח, מתכנן התנועה ומתכנן הכבישים של התכנית, על מנת שתיעשה על בסיס קבצים מתואמים של גורמים אלו. במידה ומתגלית אי התאמה בין מסמכים אלה על המודד לדווח בע"פ ובכתב למנהל הפרוייקט.
- להלן שלושת המסמכים בתב"ע שמודד האתר חייב לתאם ולאשר את מידת התאימות הגיאודטית:
- א. תשריט + נספח לבינוי הכולל חלוקה למגרשים וליעודים שונים כולל סימון הצמדות וזיקות הנאה (מבוצע ע"י אדריכל + מתכנן הפיתוח).
  - ב. נספח שיוך חניה (מבוצע ע"י יועץ תנועה).
  - ג. נספח פיתוח (מבוצע ע"י יועץ הפיתוח).
- על סמך המסמכים הללו, מכין המודד את נספח החלוקה האנליטית למגרשים לרבות טבלת שטחים, סימון זיקות הנאה, סימון יחידות רישום משותפות, ורשימת הפקעות ושטחים ציבוריים.
- כל עוד אין הסדר של חתימה אלקטרונית על מודד האתר לשגר לצד המדייה המגנטית, מסמכים מקוריים שיאושרו וייחתמו על ידו.
- 5.8 במידה ונדרש במסגרת ההגשה ואישור התכנית, על מודד האתר לבדוק את בעלויות הקרקע, ולהכין ריכוז של הבעלויות ואת מיפוי הרקע לצורך הכנת תוכנית איחוד וחלוקה בהסכמה או שלא בהסכמת הבעלים, ובתיאום עם השמאי המלווה את טבלאות האיזון, במידה ויידרשו.
- 5.9 על מודד האתר לפעול לקבלת הנתונים המעודכנים של כל צירי הכבישים, קווי מים וביוב, קווי ניקוז, קווי תקשורת וחשמל מהיועצים ההנדסיים של הפרוייקט ולתאם עם מתאם המערכות של הפרוייקט, עם תכנית החלוקה האליטית ועם מנהל הפרוייקט שמונה לאתר ו/או מודד מוסמך מטעם.

הנושא: מודדי אתר	הוראה מס': 04/05/01	תקון מס':	בתוקף מיום: 9.2.2003	דף 6 מתוך 12 דפים
------------------	------------------------	--------------	----------------------------	-------------------------

5.10 על מודד האתר להכין תשריט ורשימת הפקעות של כל השטחים הציבוריים שיופקעו לטובת הרשות המקומית, באותם המקרים שבהם יידרש תוצר זה (בד"כ מופיע תשריט ההפקעות בתב"ע).

5.11 לא יאוחר מ- 60 יום מיום אישור התב"ע, יגיש מודד האתר לוועדה המקומית הצעה לתכנית לצרכי רישום (תצ"ר) עפ"י תב"ע עם חלוקה אנליטית.

## 6. אחריות מודד האתר בשלב פיתוח האתר

6.1 על מודד האתר למסור צירים, נקודות בקרה, סימונים ומסמכי מסירה לזוכים במכרזי הפיתוח או לגורמי פיתוח אחרים בהתאם לצורך. נתונים אלה יימסרו אך ורק למודד מוסמך שהוא נציגם או עובד מטעמם של גורמים אלו. מסמכים אלה יימסרו על מדייה מגנטית בתוספת מסמכי מקור חתומים ותאריך.

6.2 על מודד האתר לערוך בקרה על ביצוע עבודות פיתוח בשלבים השונים החל מתחילתן ועד לסיומן, וזאת עפ"י דרישת מנהל הפרוייקט או ביוזמתו של המודד, ובתיאום מוקדם עם מנהל הפרוייקט ועם מודדים מטעם קבלני הביצוע, החל מתחילת עבודות הפיתוח ועד לסיומן, ולרבות בקרת קירות תומכים בפיתוח האתר.

6.3 במקרה של חריגה מגבולות ע"י קבלן פיתוח יתריע מודד האתר בכתב ובע"פ בפני מנהל הפרוייקט, מנהל החטיבה הטכנית והמתכנן וידרוש מקבלן הפיתוח ביצוע בהתאם לתב"ע, ולתכניות לביצוע התשתיות והפיתוח.

## 7. אחריות מודד האתר בשלב השיווק

7.1 על מודד האתר להכין את תכניות החלוקה למתחמי שיווק ולהפיקן כמוצר חדש שיתמוך ויהווה את הבסיס לשיווק האתר. זאת עפ"י המפרט הנדרש של מחוזות המשרד וממ"י (רקע, פרצלציה קיימת, החלוקה החדשה, מספר יחידות הדיור וכד').

על מודד האתר להשיג את אישור ממ"י לתכניות האמורות לקראת פירסום מכרז השיווק ולסייע בהכנת מפרטי המכרז לשיווק בכל הקשור למדידות ולמיפוי (כחלק ממסמכי המכרז לשיווק העומד להתפרסם).

7.2 על מודד האתר לסמן את החלוקה בשטח לפני מסירת חומר המיפוי של מתחמי הבנייה לקבלנים.

7.3 על מודד האתר למסור מפות, נקודות מיפנה (גבול), של המגרשים (כולל קואורדינטות), כל נקודות הבקרה המשמשות כביסוס לעבודות המתבצעות באתר (כולל קואורדינטות וגבהים) וכל חומר רלבנטי אחר הדרוש למודדים המוסמכים של היזמים/קבלני הבנייה שזכו במכרזים (להלן - מודדי הקבלנים).

7 דף מתוך 12 דפים	בתוקף מיום: 9.2.2003	תקון מס':	הוראה מס': 04/05/01	הנושא: מודדי אתר
-------------------------	----------------------------	--------------	------------------------	------------------

7.4. מודד האתר ישתתף בחלק מהשיבות במהלך ליווי התכנון, מול חברות הבנייה עד לשלב אישור תכניות לביצוע של פיתוח המיתחם בקנ"מ 1:250, מבוססות על תכניות המבנים בקנ"מ 1:100.

מודד האתר ירכז את החומר מהחברות השונות ויכין מסמך חלוקה סופי לאחר אישור התוכניות ע"י צוות הליווי מטעם המשרד, ובתיאום עם הרשות המקומית.

בנוסף, ישתתף המודד בישיבות נוספות לפי האמור בסעיף 5.5 לעיל.

7.5. סימון גבולות המגרשים הבודדים שלא שווקו יהיה לפי הצורך ועפ"י תכנית החלוקה האנליטית שנעשתה עפ"י התב"ע. התקדמות הכנת הפרצלציה תהיה בהתאם להתקדמות השיווק והביצוע.

## 8. אחריות מודד האתר לביצוע בקרה על הבנייה

8.1. על מודד האתר לערוך בקרה עפ"י מדיה מגנטית ובקרה מדגמית בשטח של קווי הבנינים לאורך כל שלבי התקדמות הבנייה ועפ"י הנחיות מנהל הפרוייקט, ובמיוחד בשלב 08 - יסודות - כולל יסודות קירות המפרידים בין מגרשים.

8.2. על מודד האתר לערוך בקרת התאמה של הקירות התומכים/הגדרות עם החלוקה האנליטית בשלב יציקת היסודות שלהם, לאורך כל שלבי התקדמות הבנייה - הכל בתיאום עם מנהל הפרוייקט ומודדי הקבלנים.

8.3. במקרה של חילוקי-דעות בין מודד קבלן הפיתוח לבין מודד קבלן הבנייה, ובין מודדים של חברות בנייה שונות לבין עצמם, ישמש מודד האתר כבורר בין הצדדים.

8.4. בשלבי ביצוע הבנייה על מודד האתר לערוך בקרה בכל שלבי הפיתוח והבניה שיידרשו על מנת לבחון אם הביצוע בפועל תואם את החלוקה שנקבעה בתב"ע, ובתיאום עם מנהל הפרוייקט.

במקרה של חריגה מגבולות ע"י חברות הבנייה, יתריע מודד האתר בכתב ובע"פ בפני מנהל החטיבה הטכנית, מנהל הפרוייקט והמתכנן וידרוש מחברות הבנייה ביצוע בהתאם לתב"ע ולתכניות לביצוע פיתוח המתחמיות המאושרות בקנ"מ 1:250.

8.5. על מודד האתר לערוך בקרה של החלוקה הפנימית בתוך מיתחם הבנייה (חלוקה למגרשים), לרבות התאמתה למיפרט G.I.S של המשרד, ולהנחיות לצרכי רישום של מודד האתר; זאת במקרים בהם בתקנון התב"ע יש הנחיות המאפשרות חלוקות משנה מעין אלה ובהתאם לתסריט החלוקה שאושרה במהלך ליווי המתחם הקבלני בקנ"מ 1:250, על בסיס טיפוס המבנים בקנ"מ 1:100.

הנושא: מודדי אתר	הוראה מס': 04/05/01	תקון מס':	בתוקף מיום: 9.2.2003	דף 8 מתוך 12 דפים
------------------	------------------------	--------------	----------------------------	-------------------------

## 9. אחריות המודד להעברת דיסקטים AS-MADE בשלבי השיווק והביצוע

9.1 עפ"י נוהל "ליווי תכניות יזמים/קבלנים" מס' 04/13, מיום 1.3.2001, על מודד היזם/קבלן להעביר למודד האתר דיסקטים AS-MADE, כמפורט להלן:

9.1.1 בשלב השיווק: דיסקט של תוכניות הבנייה ופיתוח מגרש (העמדת המבנים על המגרשים), תוכניות הפיתוח במגרש לרבות קירות תומכים וקירות אחרים המפרידים בין מגרש למגרש מותאם למפרט של GIS של המשרד, ובנוסף תכנית מקור עם תאריך וחתימה.

9.1.2 עם סיום שלב 08: דיסקט AS-MADE על ביצוע שלב 08 על מנת לוודא התאמת ביצוע היסודות לתוכנית, כל זאת על בסיס חומר שהתקבל ממודדי הקבלן כולל בקרה של מודד האתר.

9.1.3 במקרה וקירות תומכים יהיו גבול בין מגרשים, על מודד האתר לקבל דיסקטים AS-MADE נוספים של מיקום קירות וגדרות במהלך בנייתם.

9.1.4 עם סיום שלב 39: דיסקט AS-MADE לשיכבת המבנים.

9.2 בנוסף לאמור בסעיף 9.1.3 לעיל, במקרה וגבולות המגרשים יסומנו עם גדרות וללא קירות תומכים, יפעל מודד האתר לקבלת דיסקטים AS-MADE נוספים של מיקום גדרות במהלך הצבתן.

9.3 על מודד האתר לוודא שדיסקטים AS-MADE המועברים אליו ע"י מודדי חברות הבנייה תואמים למפרט G.I.S של המשרד וכוללים זיקות הנאה, שטחים משותפים, שיוכי חניה, שיוכי גינות, וכל עצם פיזי אחר שצריך להירשם בטאבו.

9.4 על מודד האתר להכין שכבת מבנים AS-MADE. השכבה תכיל את קונטור המבנה שהתקבל מהקבלנים/יזמים.

על המודד לעדכן את השכבה באופן שוטף. יש לרשום לכל מבנה את מספרו כפי שהוא מופיע במערכת התקדמות הבנייה של המשרד.

## 10. אחריות המודד בשלב הכנת ואישור הפרצלציה והרישום

10.1 מודד האתר יכין תכנית לצרכי רישום על בסיס התב"ע ובהתאם למצב הביצוע בשטח ותכניות הבינוי והפיתוח המאושרות ע"י צוות ליווי התכנון של המשרד (להלן - צוות הליווי) בקנ"מ 1:250, ברמת הגשה להיתר בנייה הכוללת טיפוסים מבנים בקנ"מ 1:100, כולל חלוקת המשנה כפי שנמסרה ממודדי הקבלנים ועברה את בקרת מודד האתר.

10.2 במידה והתצ"ר עומד בתקנות המדידה באשר לרמת הסטיה המותרת בין התב"ע לתצ"ר, יועבר התצ"ר לאישורים סטטוטוריים כחוק (ועדה מקומית, מפ"י).

דף 9 מתוך 12 דפים	בתוקף מיום: 9.2.2003	תקון מס':	הוראה מס': 04/05/01	הנושא: מודדי אתר
-------------------------	----------------------------	--------------	------------------------	------------------

- 10.3. מודד האתר יגיש את התצ"רים לאישור המודד המחוזי או גורם אחר במפ"י לפי הענין. מיד עם אישור התצ"ר כ"כשרה לרישום" יעביר המודד הודעה לממונה המחוזי למדידות ולאגף פרוגרמות.
- 10.4. אם למרות המעקב קימת סטיה בין התב"ע לבין התצ"ר שבהכנה, יודיע מודד האתר בכתב לסגן מנהל החטיבה הטכנית לתכנון ולמנהל הפרוייקט עם העתק לממונה מחוזי למדידות.
- 10.5. ממונה מחוזי למדידות יביא את הנושא לבדיקה בפני אדריכל ראשי ואגף פרוגרמות אשר יחליטו אם להכריז על האתר כשיכון ציבורי ולאישור תצ"ר במסלול זה או לערוך שינוי תב"ע. כל פעולה והחלטה שתתקבל בנושא זה תובא לידיעת מודד האתר.
- אין בשינוי מסלול טיפול זה כדי לגרוע מאחריות מודד האתר בכל הנוגע להכנת התצ"ר ורישום הפרצלציה.
- 10.6. מודד האתר יבצע את הליך הרישום בפנקסי המקרקעין בכפיפות ישירה לאגף פרוגרמות ועפ"י השלבים הבאים:
- א. רישום הערות אזהרה של רשות העתיקות.
  - ב. ביטול זכויות מעבר הסטוריות.
  - ג. ביטול שיעבודים או משכנתאות, או הסבתם.
  - ד. הכנת סדר פעולות לרישום על בסיס התצרי"ם.
  - ה. קבלת דוחות שימושי קרקע ממפ"י או הכנתם, ע"י מודד האתר, על בסיס לוחות השטחים וההערות בתצרי"ם.
  - ו. הכנת תסריט תואם, טבלאות איזון שטחים (במידת הצורך).
  - ז. רשימת המגרשים עפ"י החלוקה החדשה הכוללת בעלות, גודל שטחים וחלוקתם בין הבעלויות בחלוקה זו לעומת הבעלויות בחלוקה המקורית (ההסטורית).
  - ח. הכנת תוכניות המגדירות את זיקות ההנאה (שיוך חניות, זכויות מעבר וחניה, שטחים משותפים וכד') בין חלקות חדשות.
  - ט. מסירת כל המסמכים הדרושים לבעלי הקרקע - ממ"י ואחרים (הימנותא, רשות מקומית וכו') - ולרשם המקרקעין במחוז המתאים, וזאת ב- 5 עותקים.
  - י. בסיום רישום הפרצלציה קבלת המספרים הסופיים ממשדך המשפטים של החלקות ועידכון האורגנילים של הגושים עפ"י מספרים אלו בהנחיית מפ"י.
  - יא. מסירת הגושים לביקורת מסכמת של מפ"י.

דף 10 מתוך 12 דפים	בתוקף מיום: 9.2.2003	תקון מס':	הוראה מס': 04/05/01	הנושא: מודדי אתר
--------------------------	----------------------------	--------------	------------------------	------------------

יב. מסירה למנהל הפרוייקט ולאגף פרוגרמות של תוכניות לצורכי רישום  
ב- 5 עותקים הכוללות גושים וחלקות סופיים, מספרי מבנים, מספרי  
מתחמים וכתובת עירונית ובהתאם גם קובץ ממוחשב של שכבת  
הרישום (G.I.S) עפ"י הנחיות המשרד.

## 11. אחריות מודד האתר בשלב הסדר מקרקעין

11.1. במידה ויידרש הסדר מקרקעין יפעל מודד האתר בהתאם לפקודת הסדר  
זכויות במקרקעין תשכ"ט - 1969 ועפ"י הנחיות הממונה המחוזי למדידות,  
נציג אגף הפרוגרמות, פקיד ההסדר, אגף הסדר קרקעות במפ"י ומינהל  
מקרקעי ישראל, ויהיה אחראי על הכנת כל מפות המדידה הנדרשות (מפה  
"מוקדמת", מפה "ארעית" ומפה "סופית") לתהליך ההסדר מתחילתו ועד  
סופו.

11.2. מודד האתר ילווה את התהליך, לרבות כל הפעולות הנדרשות ממנו כמודד  
אתר עד לפרסום הגושים החדשים.

## 12. פעולות המשרד בליווי מודד האתר לאחר רישום הפרצלציה

12.1. בטרם הפצת המידע אודות סיום רישום הפרצלציה לחברות הבנייה, מידע  
הכולל לכל מבנה את מספרי הגוש והחלקה הסופיים, מודד האתר יודא  
שהמידע המצוי בידיו לגבי המבנים כולל מספר המבנה תואם את הנתונים  
שבידי המחוז ומנהל הפרוייקט.

12.2. לאחר קליטת המידע במערכת, ישגר אגף פרוגרמות הודעה לחברות הבנייה  
(עם העתקים לאגף נכסים ודיור ולמחוז) על המשך הטיפול ברישום בית  
משותף ורישום זכויות המשתכנים בצירוף המפות.

במקביל יעביר אגף פרוגרמות את מפות הפרצלציה לרשות המקומית,  
למינהל תכנון והנדסה ולמחוז.

12.3. המחוז בתיאום עם אגף פרוגרמות ידאג לפרסום הרישום בעיתונות.

12.4. אגף נכסים ודיור, בתיאום עם אגף פרוגרמות יפעיל לוחות זמנים לנושא  
חילוט ערבויות לחברות שלא השלימו רישום זכויות משתכנים.

12.5. מודד האתר ידווח לממונה המחוזי למדידות באופן שוטף על מצב התקדמות  
תהליך רישום הפרצלציה, והממונה המחוזי למדידות יעדכן באופן שוטף  
את סטטוס תהליך הרישום במערכת הממוחשבת.

12.6. במקרים שהשיווק הופעל במנות קטנות לאורך שנים תיתכן אפשרות  
להתקדם ע"י רישום חלק מן התב"ע.

אבי מעוז  
המנהל הכללי

הנושא: מודדי אתר	הוראה מס':	תקון מס':	בתוקף מיום: 9.2.2003	דף 11 מתוך 12 דפים
	04/05/01			

נספח א'

## מפרט למיפוי הרקע של האתר והתצ"ר

### 1. מפת רקע לאתר

1.1. המפה הטופוגרפית המשמשת כרקע לתב"ע (תכנית מפורטת), תוכן לפי תקנות המדידה בקנה מידה 1:1250, ותועבר כקובץ שרטוט (DWG), וכקובץ אלפא-נומרי (DIS, REG) הכולל נתוני Z, Y, X של קווי אי-רציפות המדידה (במודל הגבהים).

1.2. רמת הדיוק של המפה האמורה תהיה כדלקמן:

א. הרווח האנכי יהיה 1.0 מטר.

ב. טווחי טעות

ב1. טווח הטעות של המיפוי לא יעלה על 40 ס"מ בפוזיציה (המישור האופקי) ועל 50 ס"מ בגובה.

ב2. במקרה ותידרש מדידת פרטים רלבנטים לתוכנית הם יבוצעו במדידה קרקעית עפ"י הדיוקים המפורטים בתקנות המדידה.

ג. נקודות בקרה אופקיות יינתנו ברשת ישראל החדשה.

נקודות בקרה אנכיות יהיו קשורות לרשת הבקרה האנכית הארצית.

נקודות הבקרה יועברו ע"י המודד לאישור מפ"י.

ד. המיפוי יכלול גבולות מוניציפאליים בשטח התכנון, רקע של גושים וחלקות קיימים עדכני.

רקע הגושים והחלקות יועלה על התכנית בדיוק של תצ"ר.

תוקף המדידה הוא לחצי שנה מתאריך חתימת המודד.

ה. ציון מערכות התשתית הקיימות בשטח ייעשה ברמת דיוק המפורטת בסעיף ב2 לעיל.

### 2. מפת רקע לתכנית בינוי ופיתוח

2.1. מפת רקע לתכנית בינוי ופיתוח תוכן לפי תקנות המדידה בקנה מידה 1:500 – התכנית תועבר כקובץ שרטוט (DWG), וכקובץ אלפא-נומרי (DIS, REG) – הכולל נתוני Y, X ו-Z של כל נקודות המדידה, ורשימת Y, X ו-Z של קווי אי הרציפות במדידה (במודל הגבהים).

דף 12 מתוך 12 דפים	בתוקף מיום: 9.2.2003	תקון מס':	הוראה מס': 04/05/01	הנושא: מודדי אתר
--------------------------	----------------------------	--------------	------------------------	------------------

## 2.2. רמת הדיוק של המפה האמורה תהיה כדלקמן:

א. הרווח האנכי יהיה 0.5 מטר לפחות.

ב. טווח הטעות

1. טווח הטעות של המיפוי לא יעלה על מחצית מהרווח האנכי הן בפוזיציה והן בגובה.

2. במקרה ותידרש מדידת פרטים רלבנטיים לתוכנית הם יבוצעו במדידה קרקעית עפ"י הדיוקים המפורטים בתקנות המדידה.

ג. נקודות בקרה אופקיות יינתנו ברשת ישראל החדשה.

נקודות בקרה אנכיות יהיו קשורות לרשת הבקרה האנכית הארצית.

נקודות הבקרה יועברו ע"י המודד לאישור מפ"י.

ד. תוכניות בינוי ופיתוח יכללו:

- נספח פיתוח מלא.

- נספח חלוקה למגרשים, כולל הצמדות גינה, זיקות הנאה, זכויות מעבר וכו'

- נספח שיוך חנייה.

## 3. מפת רקע לתכנית לצרכי רישום (תצ"ר)

תצ"ר תיערך על בסיס תכנית בנין ערים מאושרת או תש"צ. החלוקה תתבסס על תכניות בינוי ופיתוח בקנ"מ 1:250 המתחמיות המבוססות על טיפוסי מבנים בקנ"מ 1:100 שאושרו ע"י צוות הליווי.