



שם ההנחיה : ביקורת מפות קדסטר

מספר הנחיה : 1/2014	פרק בתקנות : ד' - מדידה ועריכה של תצ"ר ותת"ג
תאריך פרסום : אפריל 2014	מהדורה : 02

מכוח סמכותי לפי תקנה 30 בתקנות המדידות (מדידות ומיפוי), התשע"ו-2016, להלן הנחיות לבקרת איכות למפות קדסטר ;

1. מטרות ההנחיה

- 1.1 ליצור תהליך אחיד לבקרת איכות למפות קדסטר על ידי כל העוסקים בבקרת איכות.
- 1.2 ליעל את תהליך בקרת האיכות למפות קדסטר על ידי שימוש בהנחיה זו ובכלים מקוונים אוטומטיים.
- 1.3 לקבוע מסלולים של בקרת איכות בהתאם לרמת התוצרים של המודדים המבצעים.
- 1.4 לשפר את הממשק בין המודדים המבקרים ובין מבקרי המרכז למיפוי ישראל.

2. הגדרות

גיליון ביקורת שדה	העתק גיליון התכנית המשמש את המבקר לביקורת התכנית בשדה.
בנק"ל	בסיס הנתונים הקדסטרי לאומי.
בקרת איכות קדסטר	תהליך שבוחן מפת קדסטר, ביסוסה ואופן הכנתה במטרה לאשרה.
בקרת איכות מקלה	בקרת איכות שמתבצעת על כ- 30% משטח מפת הקדסטר.
בקרת איכות רגילה	בקרת איכות שמתבצעת על כ- 50% משטח מפת הקדסטר.
בקרת איכות מחמירה	בקרת איכות שמתבצעת על כ- 80% משטח מפת הקדסטר.
גוש	כהגדרתו בפקודת הסדר זכויות מקרקעין.
דף רשת בקרה	דף מדידה וחישוב של רשת בקרה, שנמצא בארכיון המרכז למיפוי ישראל, ולא הוזן לבנג"ל
חומר ביסוס	כהגדרתו בתקנות המודדים :

נתונים הנמצאים במאגרי המידע של המרכז למיפוי ישראל או של אגף רישום והסדר מקרקעין במשרד המשפטים, שעל המודד להתבסס עליהם בעת שיחזור. נתונים אלו כוללים מידע מהבנג"ל והבנק"ל, גבולות רשומים מתצ"ר רשומה או כשרה לרישום, תת"ג מאושר, תשריט לתיקון שטח וגבולות, פסק דין, פנקס שדה, פנקס דיסטומט, גיליון שדה, מפת גוש רישום, מפת גוש שומה, ונסחי רישום או קושאנים על תכולתם (מסמכי בתים משותפים, הסכמי שיתוף וכו').

עמוד 1 מתוך 9



<p>כהגדרתו בתקנות המודדים :</p> <p>נתונים שניתן באמצעותם לשפר את השחזור מחומר הביסוס או לבצע שחזור במקרה שאין חומר ביסוס. במקרים אלו חומר העזר יהיה חלק מחומר הביסוס. נתוני חומר העזר אינם מחייבים את המרכז למיפוי ישראל; עדכניותם ונכונותם, והאישור להשתמש בהם יהיו נתונים לשיקול הדעת של המבקר.</p> <p>נתונים אלו כוללים בין השאר מפה טופוגרפית להיתר בניה, תשריט חלוקה, גוש בתהליך הסדר, תצ"ר או תת"ג בתהליכי הכנה או ביקורת, גוש קמ"ק בתהליכי הכנה או ביקורת וגבולות של חלוקה חדשה מתצ"ר כשרה לרישום שטרם נרשמה.</p> <p>בחינה של סעיף בתהליך בקרת איכות.</p> <p>חוק שמירת הסביבה החופית תשס"ד 2004.</p> <p>עובד המרכז למיפוי ישראל, או ספק של המרכז למיפוי ישראל לשירותי תמיכה בביקורת, או מודד מבקר שהוסמך ע"י המנהל לבקר מפות קדסטר.</p> <p>עובד המרכז למיפוי ישראל שמבקר את תהליכי בקרת האיכות של מפות קדסטר.</p> <p>עובד שמבצע עבור המבקר את עבודת המדידה בשדה הנדרשת לביקורת מפת הקדסטר.</p> <p>חבילת נתוני תצ"ר או תת"ג. המפרט מגדיר את אופן ודרך הגשת מפות קדסטר. מפת קדסטר שעליה מסמן מבקר בקרת האיכות את הנחיותיו למבקר השדה.</p> <p>מפה שכוללת מידע על גבולות של גושים וחלקות רשומים, לרבות גוש בתהליך הסדר, גוש קמ"ק, תצ"ר ותת"ג; המוגשת לבקרת איכות.</p> <p>נקודה אותנטית; נקודת בקרה, נקודת גבול או פרט שמופיעים בחומר הביסוס וקיימים בשטח.</p> <p>נקודת בקרה, נקודת גבול או פרט לא מקוריים, שקיימים בשטח ומתאימים במיקומם למיקום הגבול הרשום, או שהם מופיעים בחומר העזר.</p> <p>ציון המודד על סמך בקרות קודמות בשלוש שנים אחרונות, אשר יקבע את רמת בקרת האיכות לעבודתו.</p> <p>קדסטר מבוסס קואורדינטות</p> <p>מערכת המאפשרת הגדרה ושחזור נקודות גבול באמצעות הקואורדינאטות שלהן ברשת ישראל התקפה.</p> <p>בקרת איכות מקלה, רגילה או מחמירה, שתבחר בהתאם לסווג בקרת האיכות של המודד.</p> <p>רשת בקרה שמהווה מסגרת למדידת הפרויקט.</p> <p>נקודות בקרה המשלימות את רשת הבקרה של הפרויקט, בהתאם לצרכי המדידה.</p> <p>תוצאת הבחינה של סעיף בתהליך בקרת איכות.</p> <p>תוצאת מבחן האיכות של סעיף שבוצע כנדרש בתקנות וההנחיות תהיה "תקינה".</p> <p>תחום הבדיקה</p> <p>תצ"ר</p> <p>תת"ג</p>	<p>חומר עזר</p> <p>מבחן איכות</p> <p>חוק שמירת הסביבה החופית</p> <p>מבקר</p> <p>מבקר בקרת איכות</p> <p>מבקר שדה</p> <p>מפרט חני"ת</p> <p>מפה לביקורת שדה</p> <p>מפת קדסטר</p> <p>נקודה מקורית</p> <p>נקודה תואמת</p> <p>סווג בקרת האיכות למודד</p> <p>קמ"ק</p> <p>רמת בקרת האיכות</p> <p>רשת בקרה של הפרויקט</p> <p>רשת בקרה משלימה</p> <p>תוצאת מבחן איכות</p> <p>תחום הבדיקה</p> <p>תצ"ר</p> <p>תת"ג</p>
---	--

3. תכולת בקרת האיכות

3.1 בקרת האיכות תכלול את המשימות המפורטות בטבלה מספר 1 להלן :

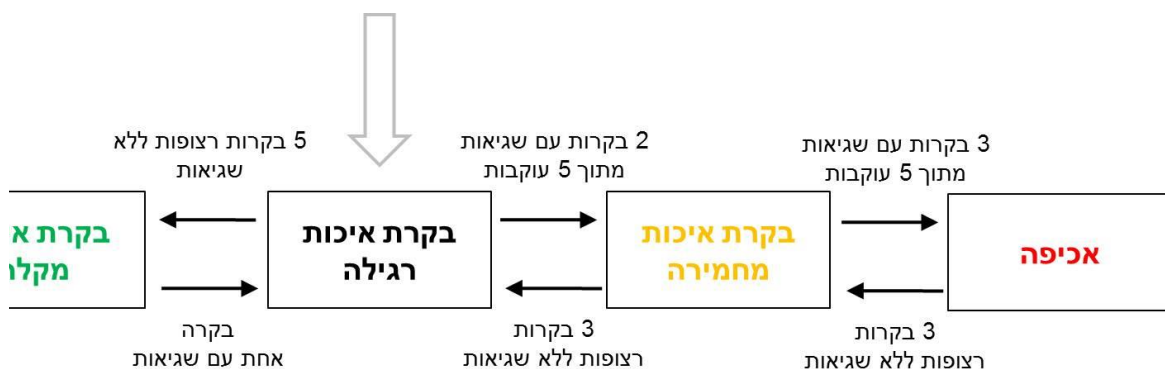
המשימה	פרק בטופס הבדיקות	
בדיקת תכולת המסמכים והקבצים שהוגשו לביקורת באמצעות הטופס החכם	הגשה	א
בדיקת התאמת הקבצים למפרט חניית, לבנק"ל ולאורתופוטו בכלים אוטומטיים	התאמה	ב
בדיקת הביסוס הקדסטרי והחשובים	שחזור גבולות	ג
בדיקת ההתמרה	התמרה	ד
בדיקת התאמת החלוקה לתכנון ו/או לפרסומים	חלוקה חדשה	ה
בדיקת המיפוי הפוטוגרמטרי	מיפוי	ו
בדיקת רשת הבקרה, המדידה המצבית, מדידת הפרטים המקוריים וסימון הגבולות	מדידה	ז
סיכום בקרת האיכות, לרבות השלמת אישורים (ועדה מקומית, רשת בקרה וכיוב')	סיכום	ח
בדיקה כללית ובדיקה מדגמית מעמיקה	בקרה	ט

טבלה מספר 1 – המשימות בתהליך הביקורת

- 3.2 תהליך בקרת האיכות יבוצע בהתאם לנספח א' - טופס מבחני איכות למפות קדסטר.
- 3.3 בפרקים א, ב, ד, ה, ו, ח ובפרק ג סעיפים (9) עד (11), (12)(ו) ו-(15) תתבצע בדיקה של כל מפת הקדסטר.
- 3.4 בפרק ג סעיפים (12)(א) עד (12)(ה), (13), (14) ו-(16) ובפרק (ז) ייקבע תחום הבדיקה כמפורט להלן :
- (א) חלקו של תחום הבדיקה משטח הפרויקט ייקבע בהתאם לרמת בקרת האיכות : מקלה, רגילה או מחמירה. הבחירה ברמה תהיה בהתאם לסווג בקרת האיכות של המודד.
- (ב) תחום הבדיקה יבחר באופן שישקף את אזור הפרויקט ומורכבותו, ויכלול בין היתר :
- (1) חלק מהמסגרת החיצונית כולל רצועה ברוחב 50 מ' מחוץ לפרויקט.
 - (2) חלק מקווי המדידה בפנקסי השדה.
 - (3) חלק מהכיוונים של התחנות בפנקסי הדיסטומט.
 - (4) נקודות מקוריות ותואמות ששימשו לשחזור הגבולות או להתמרה בין הרשתות.
 - (5) מוקדים בעיתיים.

4. ניהול בקרת האיכות

4.1 סווג בקרת האיכות לעבודת מודד יקבע על פי מפות שהוגשו בשלוש השנים האחרונות וכמפורט בתרשים מספר 1 להלן :



תרשים מספר 1 – סווג בקרת האיכות לעבודת המודד

תוצאות מבחני האיכות יהיו כמפורט בטבלה מספר 2 להלן:

4.2

תוצאת המבחן	הסבר
(1) תקין	אישור הסעיף הנבדק או אישור מפת הקדסטר
(2) המלצה	עצה מקצועית של המבקר, אך אין חובה של המודד לפעול לפיה
(3) תקין בתנאי	טעות קלה שעל המודד לתקן או נתון שעל המודד להשלים
(4) הנחיה	אי הסכמה של המבקר עם שיקול הדעת של המודד. תיקון ההנחיה על ידי המודד יבוצע לאחר דיון מקצועי של המבקר והמודד.
(5) שגיאה	טעות שפוסלת את מפת הקדסטר, שעל המודד לתקן בהתאם להנחיות המבקר. שגיאה תגרום בין השאר, להזזת קואורדינטה מערכה המקורי ו/ או לשינוי אורך חזית מערכה הרשום ו/ או לשינוי שטח חלקה.

טבלה מספר 2 – תוצאות מבחני האיכות

- 4.3 המבקר ישלים את בקרת האיכות כמיטב יכולתו, גם אם מתגלות טעויות במהלך תהליך הבקרה.
- 4.4 בנוסף, תתבצע בקרה בלתי תלויה על בקרת האיכות על ידי מבקר בקרת איכות, באופן מדגמי לכל המבקרים.
- 4.5 מפת קדסטר שבוקרה ותוקנה, תבוקר בשנית ברמת בקרת איכות שיקבע המבקר.
- 4.6 במקרה שמפת קדסטר תוחזר בפעם השלישית לתיקונים עקב שגיאות כמשמען בהנחיות אלו, יזומן המודד שהכין את המפה לשימוע אצל המנהל או מי שהוסמך על ידו.
- 4.7 מבקר שתתגלה שגיאה בעבודתו כמשמעה בהנחיות אלו או שלא ידווח על החזרות ושגיאות שהתגלו בבקרת האיכות שביצע, יזומן לברור אצל המנהל או מי שהוסמך על ידו.

א. הגשה - בדיקת תכולת המסמכים והקבצים שהוגשו לביקורת באמצעות הטופס המקוון

- (1) פרטים כלליים: פרטי מזמין העבודה, פרטי המודד ונתונים נוספים על מפת הקדסטר, המפורטים בטופס.
- (2) פרשה טכנית, נספחים ואישורים.
- (3) נסחי רישום ואישור הוועדה המקומית, המחוזית או ועדת התאום.
- (4) פרטי מדידה: מדידה קוטבית ו/או מדידת RTK GNSS ו/או תרשים מדידה ו/או מיפוי פוטוגרמטרי.
- (5) תשלום מקדמה על חשבון עלות הביקורת.

ב. התאמה - בדיקת ראשונית של התאמת הקבצים למפרט חניית, לבנק"ל ולאורתופוטו

- (6) בדיקת פורמט הקבצים ועריכת המפה:
 - (א) קווים, בלוקים וכיתובים בהתאם למפרט חניית.
 - (ב) טופולוגיה של המדידה בהתאם למפרט חניית.
 - (ג) טופולוגיה של גבולות הגושים והחלקות בהתאם למפרט חניית.
 - (ד) מיקום מספרי החלקות והתאמתם לסדר הפעולות בלוח השטחים בהתאם למפרט חניית.
 - (ה) בדיקה קרטוגרפית ויזואלית ושגיאות כתיב בעברית, בהתאם לדוגמאות של מפרט חניית לרבות: כותרות, הערות, מספר סידורי, מספרי גיליונות, חתימות, אישורים, רשת קואורדינטות, סרגל קנה מידה, חץ צפון, תרשים נקודות בקרה, מיקום טבלאות השטחים.
 - (ו) סימני שילוב על פרטים וגבולות שאינם מהווים גבולות, ועל גבולות מתבטלים.
 - (ז) מילואות והתאמתן לתצ"ר או התת"ג, לרבות מספרי חלקות, מספרי נקודות ומידות החזיתות.
 - (ח) הוספת גבולות שיפוט עירוניים, תחום הסביבה החופית ותחום חוף הים על פי חוק שמירת הסביבה החופית.
- (7) בדיקה התאמת הקבצים לבנק"ל:
 - (א) השוואה ויזואלית של נקודות מפנה בין מפת הקדסטר לבנק"ל, במטרה לזהות אי-התאמות.
 - (ב) השוואה ראשונית של שטחים ומספרי חלקות.
- (8) בדיקת הקובץ על רקע האורתופוטו לבחינה ויזואלית של המיפוי, הקדסטר והחלוקה:
 - (א) כבישים ודרכים, קירות וגדרות, צמחייה, מבנים
 - (ב) גבולות עיבוד, נחלים, שפת הים

ג. שחזור גבולות - בדיקת הביסוס הקדסטרי והחישובים

- (9) בדיקת התאמת הפרשה הטכנית להנחיות המנהל.
- (10) בדיקת שלמות חומר הביסוס:
 - (א) בדיקה שחומר הביסוס כולל את כל מסמכי הביסוס ששימשו לשחזור הגבולות.
 - (ב) השוואת תכולת חומר הביסוס שבאמצעותו חישב המודד את הגבולות כמפורט בפרשה הטכנית, למאגרי המידע של המרכז למיפוי ישראל.
- (11) בחינת שחזור הגבולות כמפורט בפרשה הטכנית, והאם הוא מתחשב בכל חומר הביסוס באופן מיטבי.

- (12) השוואה לחומר הביסוס :
- (א) השוואת מספרי וערכי נקודות הבקרה ששימשו לחישוב הגבולות, לבנג"ל.
- (ב) השוואת מספרי וערכי נקודות הבקרה שלא נמצאו בבנג"ל, לדפי רשת בקרה או לתיקי החישובים.
- (ג) השוואת מספרי וערכי נקודות מדידה (לדוגמא פינת מבנה), לחומר הביסוס.
- (ד) השוואת מספרי וערכי נקודות הגבול וסוגי סימני הגבול, לחומר הביסוס.
- (ה) השוואת חזיתות החלקות, מרחקים רצים, מרחקים ניצבים ומידות אורך אחרות, לחומר הביסוס.
- (ו) השוואת מספרי החלקות ושטחיהן לחומר הביסוס ולנסחי הרישום.
- (13) בדיקת חישוב הגבולות :
- (א) חישוב נקודות ביניים (פיקטים).
- (ב) חישוב פרטים שנמדדו בשיטת המשיחה.
- (ג) חישוב נקודות גבול שנמדדו בשיטת המשיחה, כולל תאום חזיתות.
- (ד) חישוב נקודות גבול שנמדדו בדיסטומט.
- (ה) בדיקת התאמת החזיתות לתקנה 56(ד).
- (ו) בדיקת חזיתות שבוטלו ובמקומן נרשם האורך המדוד בשטח, בהתאם לתקנה 56(ו).
- (ז) ביצוע ההתמרה בהתאם לתוצאות חישוב ההתמרה.
- (ח) אימוץ הערכים המדודים של נקודות מקוריות לאחר ההתמרה, תוך שמירה על חזיתות ככל הניתן.
- (ט) בחינת סיווג הנקודות על פי הנחיות המנהל לסיווג נקודות גבול.
- (14) המבקר ינחה את המודד לבצע סימון של נקודות גבול בהתאם להנחיית המנהל להקלה בסימון נקודות גבול.
- (15) כהכנה לביקורת השדה, יכין המבקר את מפת ביקורת השדה, ויסמן עליה את הסימונים הבאים :
- (א) תחום הבדיקה בהתאם לסעיף 3.4 בהנחיה זו.
- (ב) כל נקודות הבקרה המקוריות הקשורות לשחזור גבולות בשטח הבדיקה.
- (ג) כל הפרטים המקוריים שניתן באמצעותם לשחזר גבולות או לבצע התמרה.
- (ד) כל נקודות הגבול המקוריות וכן כל נקודות הגבול שהמבקר הנחה את המודד לסמן.
- (ה) כל רוחבי הדרכים מחומר הביסוס.
- (ו) 10 חזיתות או יותר, שכוללות את כל החזיתות המתוקנות כאמור בסעיף 13(ו).
- (ז) מוקדים בעייתיים שהמבקר מעוניין שייבדקו.
- (16) בדיקת שטחים :
- (א) בדיקת חישוב שטחי החלקות.
- (ב) השוואת השטחים המחושבים לשטחים הרשומים, בהתאם לתקנה 58.
- (17) בדיקת אגד מפות קדסטר :
- (א) בדיקת התאמה בין הקבצים, כדי לוודא שאין חפיפות ורווחים בין מפות הקדסטר.
- (ב) בדיקת זהות נקודות הגבול לאורך גבולות של גושים סמוכים, גם במקרה של נקודות גבול על קו ישר.

- (18) בדיקה שדו"ח ההתמרה ערוך בהתאם להנחיות המנהל.
- (19) בדיקת הנקודות שמשמשות להתמרה, והפריסה הגאומטרית שלהן.
- (20) בדיקה שכל הנקודות המתאימות השתתפו בהתמרה.
- (21) בדיקה שהנקודות שלא השתתפו בהתמרה, נפסלו רק לאחר שעמדו בקריטריונים לנקודות חריגות.
- (22) בדיקת שיטת ההתמרה והתאמת ערכי השר"ב להנחיות המנהל.

ה. חלוקה חדשה - בדיקת התאמת החלוקה לתכנון ו/או לפרסומים

- (23) המבקר יבצע בדיקה ראשונית של התאמת התצ"ר למסמכי התכנית המאושרת בהתאם לתקנה 53, וכל מקרה שבו מתעורר חשד לאי התאמה של התצ"ר לתקנה זו, יפנה המבקר אל המודד לקבלת הסבר.
- (24) בדיקת מספרי המגרשים וייעודם בלוח השטחים שבתצ"ר.
- (25) בדיקת טבלאות השטחים בתצ"ר:
- (א) התאמת סדר הפעולות לסוג התכנית המאושרת:
- (1) בתצ"ר שמבוססת על תכנית שהוכנה לפי חוק התכנון והבניה פרק ג' סימן ז' יתבצע תחילה איחוד של כל החלקות שנכללות בקו הכחול ולאחר מכן תתבצע החלוקה החדשה.
- (2) בתצ"ר שמבוססת על תכנית שהוכנה לפי חוק התכנון והבניה פרק ד' תחולק כל חלקה רשומה בנפרד ולאחר מכן יתבצעו איחודים בהתאם לגבולות וייעודי המגרשים.
- (ב) השוואה בין סכום שטחי החלקות המתבטלות לסכום שטחי החלקות הנוצרות בהתאם לתקנה 85.
- (ג) בדיקת שמירה על שטחי חלקות בעת העברתן בין גושים וגיליונות.
- (ד) התאמת סדר הפעולות בלוח השטחים לסדר הפעולות בגוף התצ"ר (ביטול גבולות חלקות, ביטול מספרי חלקות, גבולות חלוקה חדשה, מספרי חלקות חדשות, העברות בין גושים).
- (ה) בדיקת רצף גאוגרפי של חלקות מתאחדות ובדיקה שכל החלקות נכנסו לטבלאות בדיקת תאום חזיתות חדשות בהתאם לתקנה 68.

ו. מיפוי - בדיקת המיפוי הפוטוגרמטרי

- (26) קבלת חומר המיפוי ובחינתו:
- (א) מפה שכוללת איתור של תחום המדידה, תיחום של הצילומים ואת רשת הבקרה.
- (ב) קובץ מטא-דאטה ערוך לפי התקן.
- (ג) אישור המצלמה ששימשה לעבודת המיפוי ודו"ח כיוול עדכני.
- (ד) קובצי התצלומים שכוללים את מספר הגיחה, מספר הצילום, תאריך ושעת הצילום, וגובה הטיסה.
- (ה) גובה הטיסה יהיה 1,000 מ' מעל פני השטח לכל היותר, כדי שהמיפוי יתאים לקני"מ 1:500 לפחות.
- (ו) רשימת נקודות הבקרה, הכוללת את מספרי הנקודות, תאורן (סוג הסימן בשטח) וערכיהן.
- (ז) דפי תרשים נקודה או לחילופין סימון בנקודות כל הצילומים.
- (ח) דוחות אוריינטציה מלאים הכוללים את רשימת הנקודות ואת תוצאות החישוב (שר"ב ב- y, x ו- z).
- (ט) תוצאות חישוב האוריינטציה האופקית והאנכית יעמדו בדרישות הדיוק של הנחיות המנהל.
- (י) קובץ AutoCAD של המיפוי בפורמט חניית.

- (27) בדיקת קובצי המיפוי :
- (א) קובץ מטא-דאטה ערוך בהתאם להנחיות המנהל.
- (ב) בדיקת קובץ המיפוי :
- (1) בדיקה שמסגרת המיפוי מכילה את המידע הנדרש (קני"מ, חץ צפון, פרטים כללים).
- (2) בדיקת התאמת הקובץ למפרט חניית כולל שמות השכבות, בלוקים וטקסטים.
- (3) בדיקות טופולוגיות של הקובץ כולל סגירת מבנים, מיקום טקסטים ובלוקים באופן קרטוגרפי תקין, ביטול קוים בולטים (overshoot) או מרווחים (undershoot).
- (4) בדיקת קליטת גדרות, דרכים ובתים.

ז. מדידה - בדיקת רשת הבקרה, המדידה המצבית, מדידת הפרטים המקוריים וסימון הגבולות

- מבקר השדה יבצע בתחום הבדיקה את הבדיקות המפורטות להלן ;
- (28) בדיקת רשת הבקרה :
- (א) בדיקת סוגי הסימנים של הנקודות ברשת הבקרה של הפרויקט.
- (ב) בדיקה קווי ראייה בין נקודות בקרה ברשת הבקרה של הפרויקט, שהמודד מדד באמצעות דיסטומט.
- (ג) מדידה בלתי תלויה של רשת הבקרה של הפרויקט ורשת הבקרה המשלימה, באמצעות GNSS או דיסטומט, תוך וידוא שהמדידה מדויקת.
- (29) בדיקת המדידה המצבית :
- (א) בדיקת שלמות ונכונות המדידה : פרטים שחסרים במדידה, פרטים שנהרסו ולא קיימים בשטח, פרטים שלא סווגו נכון (לדוגמה גדר תיל שסומנה כגדר אבן), וזאת בהתאם לתקנה 64.
- (ב) בדיקת דיוק המדידה המצבית, באמצעות מדידת כ- 30 פרטים מוגדרים היטב, לרבות פינות מבנים, קירות, גדרות ועצמים קבועים אחרים.
- (30) מדידת הסימונים שעל מפת ביקורת השדה :
- (א) המדידה תתבצע כאמור בתחום הבדיקה.
- (ב) כל נקודות הבקרה המקוריות הקשורות לשחזור גבולות בשטח הבדיקה.
- (ג) כל הפרטים המקוריים שניתן באמצעותם לשחזר גבולות או לבצע התמרה.
- (ד) כל נקודות הגבול המקוריות וכן כל נקודות הגבול שהמבקר הנחה את המודד לסמן, לרבות מספרי הנקודות וסוגי הסימנים.
- (ה) כל רוחבי הדרכים מחומר הביסוס, עדיף באמצעות סרט מדידה.
- (ו) החזיתות שסימן המבקר, באמצעות סרט מדידה.
- (ז) מוקדים בעייתיים.
- (35) מבקר השדה ימלא דו"ח ביקורת שדה שיכלול את קובצי המקור של מדידותיו וכן את הפירוט הבא :
- (א) דיווח על בעיות במדידה : פרטים חסרים, פרטים מיותרים וסווג שגוי פרטים.
- (ב) חישוב הפרשי ערכי הקואורדינטות בין מדידת מבקר השדה למדידת המודד, תוך ציון סוג הנקודה (נקודת בקרה, פרט או גבול).
- (ג) חישוב השר"ב של מדידת רשת הבקרה, מדידת הפרטים ומדידת הגבולות.

ח. סיכום - סיכום בקרת האיכות, לרבות השלמת אישורים (ועדה מקומית, רשת בקרה וכו')

(36) אישורים :

- (א) אישור של תחום חישובים בחטיבת גאודזיה לתקינות רשת הבקרה של הפרויקט. למען הסר ספק, אין צורך לאשר את רשת הבקרה המשלימה.
- (ב) אישור של תחום חישובים בחטיבת גאודזיה לתקינות רשת הבקרה של המדידה הפוטוגרמטרית.
- (ג) גיליונות אגד התצ"ר בחתימה מקורית של הוועדה המקומית.
- (37) המבקר יודא כי הבדיקות המפורטות בפרקים א-ז בטופס הבדיקות למפות קדסטר בוצעו כהלכה.
- (38) המבקר יוסיף את תוצרי הביקורת לרבות טופס הבדיקות למפות קדסטר, דוחות, קובצי חישובים, ותוצאות ביקורת מדידת השדה באופן ממוחשב.
- (39) אם התגלו שגיאות בבדיקות יבצע המבקר את השלבים הבאים :
- (א) המבקר יעביר למודד את פרקים א' עד ז' בטופס הבדיקות למפות קדסטר.
- (ב) הסעיפים שבהם גילה המבקר שגיאות יודגשו בטופס.
- (ג) המבקר יתאם עם המודד את לוח הזמנים לביצוע התיקונים והחזרת מפת הקדסטר והקבצים הנלווים לסיום הביקורת, ויציין זאת בטופס.
- (40) עם סיום תהליך בקרת האיכות יחתום המבקר על הטופס ועל המלצתו לאשר את מפת הקדסטר.
- (41) לאחר מכן יעביר המבקר את מפת הקדסטר והטופס למבקר בקרת איכות.

ט. בקרה - בדיקה כללית ובדיקה מדגמית מעמיקה

- (42) מבקר בקרת האיכות יבדוק בכל מפת קדסטר, שטופס הבדיקות למפות קדסטר מולא באופן מלא ומיטבי וכל הבדיקות בוצעו בהתאם להנחיות.
- (43) מבקר בקרת האיכות יבצע בקרת איכות מדגמית של 25% על תהליך בקרת האיכות; כלומר, אחת מארבע מפות קדסטר של כל מבקר תיכלל בבקרת האיכות המדגמית.
- (44) בקרת האיכות המדגמית יכולה לכלול כל סעיף מפרקים א' עד ז' שמבקר בקרת האיכות מצא לנכון לבדוק, ובהיקף של כשליש מעבודת המבקר. לדוגמא: מבקר בקרת האיכות יבדוק שליש משלמות חומר הביסוס.
- (45) מבקר בקרת האיכות יכתוב דו"ח שמסכם את תוצאות בקרת האיכות המדגמית.
- (46) במקרה שהתגלו שגיאות בתהליך הבקרה על בקרת האיכות, יועבר דו"ח מבקר בקרת האיכות לסמנכ"ל הקדסטר, אשר יפעל לפי סעיף 4.7 בהנחיה זו.
- (47) לאחר סיום עבודת מבקר בקרת האיכות תאושר מפת הקדסטר.