

מדידת נכסים לצרכי ארנונה

מספר תקן	02/11/2021	תאריך
1		
מהדורה		
4		

1. מבוא

- 1.1 סעיף 287(3) בפקודת העיריות [נוסח חדש] 1964 קובע: "לענין ארנונה רשאי מי שהוסמך לכך על ידי ראש העיריה - להיכנס בכל עת סבירה לנכסים, בעצמו או על ידי שליחיו, ולערוך בהם בדיקות ומדידות", כלומר לצורך חישוב הארנונה יש לבצע מדידה של הנכס.
- 1.2 סעיף 8(ב1) לחוק הסדרים במשק המדינה (תיקוני חקיקה להשגת יעדי התקציב), התשנ"ג-1992 קובע כיצד יש לחשב שטח של נכס לצורך הטלת ארנונה כללית.
- 1.3 מכיוון ששטח הנכס נקבע על ידי מדידתו וחישוב תוצאות המדידה, נדרשת מדידה בדיוק המתאים.
- 1.4 שיטת חישוב שטח נכס יתבצע בהתאם לצו הארנונה.

2. מטרות התקן

- 2.1 לקבוע את דיוק המדידה, ציוד המדידה, ושיטת המדידה של נכס לצורך חישוב ארנונה.
- 2.2 להבטיח את איכות תוצאות המדידה.
- 2.3 להנחות כיצד יחושב שטח הנכס.

3. הגדרות

- | | |
|-------------|---|
| שגיאה מרבית | השגיאה המרבית המותרת במדידה של אורך או של נקודה. |
| מדידה עודפת | מדידה נוספת של אורך או נקודה שנמדדו, לצורך הבטחת איכות תוצאות המדידה. |
| צו ארנונה | צו הארנונה התקף שפורסם על-ידי הרשות המקומית. |
| ציוד מדידה | אמצעים למדידת אורך או נקודה. |
| שיטת חישוב | שיטת חישוב שטחו של נכס בנוי: נטו - נטו, נטו, ברוטו או ברוטו - ברוטו. |
| תקנות | תקנות המדידות (מדידות ומיפוי) תשע"ו-2016 והנחיות המנהל. |

4. שיטת החישוב

- 4.1 השיטה נקבעת בהתאם לצו הארנונה של כל רשות מקומית, כמפורט להלן:

השיטה	רצפה פנויה	קירות פנימיים	קירות חיצוניים	שטחים משותפים
נטו - נטו	נכללת	לא נכללים	לא נכללים	לא נכללים
נטו	נכללת	נכללים	לא נכללים	לא נכללים
ברוטו	נכללת	נכללים	נכללים	לא נכללים
ברוטו - ברוטו	נכללת	נכללים	נכללים	נכללים

- 4.2 קיימים מספר צווי ארנונה שמשלבים בין השיטות. למשל: חיוב נטו-נטו כולל שטחים משותפים.
- 4.3 צו הארנונה קובע את שיטת החישוב מתוך השיטות שבטבלה שלעיל, ומפרט את סוגי השימושים שנכללים בחישוב הארנונה, כדוגמת מרפסות, חניות, מחסנים, מרתפים, עליות גג ועוד.

5. דיוק המדידה

- 5.1 מכיוון שנדרש דיוק גבוה בחישוב השטח לחיוב, נדרשת מדידה בדיוק גבוה, אשר ממנה יבוצע החישוב.
- 5.2 כדי לעמוד בדרישת הדיוק של המדידה, נדרש ש- 95% מהמדידות יהיו בטווח השגיאה המרבית.

- 5.3 השגיאה המרבית במדידת אורך של קיר, פנימי או חיצוני, תהיה 3 ס"מ לכל היותר.
- 5.4 השגיאה המרבית במדידה של נקודה בפנית קיר, סככה, גדר או כל פינה אחרת שמגדירה את הנכס המיועד לחיוב ארנונה תהיה 5 ס"מ לכל היותר.
- 5.5 הציוד למדידת נכס ייבחר כך שהשגיאה המרבית במדידת קיר או נקודה תהיה הקטנה ביותר.

6. ציוד המדידה

6.1 המדידה תתבצע באחד או יותר מסוגי ציוד המדידה הבאים :

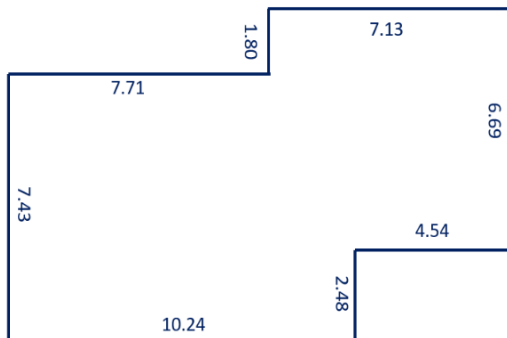
	סוג ציוד המדידה	פרוט הציוד
(א)	ציוד למדידת מרחק	סרט מדידה או מד טווח לייזר.
(ב)	ציוד למדידת מיקום	תחנה כוללת (Total Station), מדידה לוויינית (GNSS) או צילום ומדידה באמצעות רחפן.

- 6.2 ציוד למדידת מרחק ישמש למדידת מבנים רק במקרה שבו הקירות ניצבים זה לזה, משום שהשגיאה המרבית בציוד זה בעת מדידת מבנים שהקירות בהם אינם ניצבים זה לזה או בעת מדידת שטחים פתוחים תהיה גדולה מהמותר, כמפורט בפרק 5.
- 6.3 ציוד למדידת מיקום ישמש למדידת מבנים שהקירות בהם אינם ניצבים זה לזה, למדידת גגות גבוהים בולטים או למדידת שטחים פתוחים.
- 6.4 ציוד המדידה, על כל סוגיו, יכוייל אחת לשנה באופן עצמאי על ידי המודד בהתאם להוראות היצרן, ותוצאות הכיול יימסרו לרשות המקומית שהזמינה את מדידת הנכס.

7. שיטת המדידה והבטחת האיכות שלה

- 7.1 המדידה תתבצע בהתאם לציוד המדידה הנבחר ובהתאם לתקנות.
- 7.2 בתחילת יום מדידה, יבצע המודד מדידה של מספר מרחקים, כדי לוודא שמכשיר המדידה תקין.
- 7.3 לפחות 10% מהמדידות יבוצעו פעמיים, כדי לאפשר ביקורת של דיוק המדידה.
- 7.4 בביקורת של מדידת מבנים אורתוגונליים, ההפרש בין סכום אורכי הקירות בכל כוון לא יעלה על 8 ס"מ.

דוגמה



חישוב הסכום בציר האופקי במטרים

$$0.08 > 0.06 = (-10.24) + (-4.54) + 7.71 + 7.13$$

חישוב הסכום בציר האנכי במטרים

$$0.09 > 0.07 = (-2.48) + (-6.68) + 7.43 + 1.80$$

8. חישוב שטח הנכס

- 8.1 לצורך חישוב השטח יתבצע חישוב של הנכס בהתאם לצו הארנונה.
- 8.2 במהלך החישוב והעריכה תתבצע בדיקה של התאמה בין מדידות הביקורת, לפי הפרוט הבא :
 - (א) ההפרש בין שתי מדידות של אורך קיר שנמדדו בציוד למדידת מרחק לא יעלה על 2 ס"מ.
 - (ב) ההפרש בין שני ערכי נקודות שנמדדו בציוד למדידת מיקום לא יעלה על 3 ס"מ.
- 8.3 חישוב חלקי הנכס יתבצע בתוכנה מתאימה, והוא יוצג בדיוק של מ"ר עגול כדין, לכל אחד מחלקי הנכס בנפרד, לדוגמה : 54 מ"ר.
- 8.4 דיוק חישוב השטח יהיה 2% לכל היותר, כלומר לא תתאפשר סטייה של 2% בין חישובי שטחים מ- 2 מדידות בלתי תלויות של אותו נכס.

9. עריכת תשריט לנכס

- 9.1 עריכת תשריט הנכס תתבצע בהתאם למתכונת הנדרשת מהרשות המקומית.
- 9.2 המודד יחתום על התשריט במקום המיועד לכך.

10. בקרת איכות

10.1 המודד יבצע בקרת איכות למדידה, אשר תכלול את הפעולות הבאות:

תכולת הבדיקה	סוג הבדיקה
בהתאם לסעיף 7.4 וסעיף 8.2	דיוק
המידע נאסף באופן מלא ואין חוסרים	שלמות
המדידה בוצעה בשנה האחרונה	עדכנית
סוגי שטחי הנכסים בהתאם לצו הארנונה	מאפיינים
בהתאם לדרישת המזמין	עריכה

10.2 מזמין העבודה יזמין מדידות נוספות לבקרת איכות חיצונית באמצעות מודד שלא ביצע את העבודה.

10.3 בקרת האיכות החיצונית תבוצע במקביל למדידה.

10.4 בקרת האיכות החיצונית תבוצע כמפורט להלן:

(א) מדגם מדידות הבקרה יהיה בין 1% ל- 5% מהמדידה המלאה. לדוגמה: בית אחד מכל 30.

(ב) מדידה של ההיקף החיצוני של הקומות הטיפוסיות בנכסים שנכללים במדגם.

(ג) הכנת מפות השוואה בין מדידת הקומה על-ידי המודד ומדידת הבקרה.



טבלת שינויים

תאריך השינוי	מהדורה	מהות השינוי
31/10/2021	4	עדכון סעיף 1.2 - שינוי בשיטות חישוב השטח

