# נספח הבהרות לטופס 7

# הנחיות לביצוע והגשת צילומי מערכת ביוב

**יעד להגשה:** מחלקת הנדסה – moked1@mei-modiin.co.il

יש להגיש את סט המסמכים הבא באופן מלא. **הגשה חלקית לא תיבדק:**

1. **צילומי וידאו** של צנרת הביוב שבוצעו ע"י מעבדה מוסמכת.
2. **תרשים/סקיצה** של תוואי הקו המבוצע, תואם קובץ עדות (As-Made) ו-GIS.
3. **דו"ח צילום** חתום ע"י צלם מוסמך מטעם מעבדה מורשת.

## א. הכנות מקדימות (תנאי סף לצילום)

- **שטיפה וניקוי:** טרם הצילום, יש לבצע שטיפה בלחץ גבוה של כל הקווים והתאים (כולל תא החיבור העירוני). הקו יהיה נקי לחלוטין ממוצקים, חצץ, שומנים, שורשים או כל פסולת אחרת.
- **לכידת פסולת:** באחריות המבצע להשתמש בציוד לכידה (מחסום/רשת) בנקודת הביקורת התחתונה. חל איסור מוחלט על הזרמת פסולת ושטיפה אל תוך המערכת העירונית הקיימת.
- **תיאום מספור:** התרשים יבוצע בהתאם למספרי השוחות ב-GIS וקובץ ה-As-Made. במקרה של אי-בהירות, יש לפנות לתאגיד לקבלת מספור שוחות רשמי טרם ביצוע הצילום.

## ב. דרישות טכניות מהצילום והפענוח

- **הסמכה:** הצילום והפענוח יבוצעו ע"י צלם אשר עבר הכשרה ייעודית במעבדה מוסמכת המאושרת ע"י רשות המים.
- **איכות התמונה:** הצילום יבוצע ברזולוציית **HD** בלבד. העדשה תהיה נקייה, והתאורה תותאם למניעת סנוור ולחשיפה מלאה של כל היקף הצינור לאורך הצילום ובנוסף הצילום יתבצע במהירות איטית ומבוקרת על מנת לאפשר צפייה תקינה.
- **נתונים מוטמעים (OSD):** על גבי סרטון הווידאו יופיעו בברור: כתובת, מספרי שוחות (מ-תא ל-תא), מד מרחק מכויל (אופס לאפס בכניסה לצינור) כיוון צילום (מעלה/מורד) ומד שיפוע.
- **דגשי צילום בתאים:** יש לצלם בבירור את פנים השוחה: מבנה התא, איטום החוליות, איטום חיבור הצינורות לשוחה, תקרת השוחה ומבנה המתעל (בנצ'יק).
- **תוואי הצילום:** הצילום יתבצע מהקו החדש ועד לשוחה העירונית כולל הניפל שמחובר למגרש

## ג. הנחיות הגשה ובקרת איכות

- **סינון ליקויים:** אין להגיש דו"ח הכולל ליקויים (כגון: שברים, שקיעות, גומיות בולטות, פסולת וכו'). על הקבלן לתקן את כל הליקויים ולבצע צילום חוזר ומעודכן לאחר התיקון.
- **שיוך קבצים:** שם קובץ הווידאו יכלול: כתובת האתר, מספר מגרש ומספרי השוחות שצולמו.
- **פסילת דוחות:** דו"ח שימצאו בו ליקויים או שלא יעמוד בדרישות הטכניות לעיל, יוחזר לשולח באופן מיידי ללא בדיקה מעמיקה.

***תוכן מסמך זה אינו סותר או בא להחליף את "הנחיות הרשות הלאומית להסמכת מעבדות".***