

1.6.2014

מפרט מדידה - שרונים

מפרט להכנת תוכניות לאחר ביצוע של עבודות ברשת המים והביוב

ביצוע התכניות שבנדון יתבסס על מפרט 827.1 של בוק וחח"י ועל המפרט הטכני לאיסוף נתוני תשתיות מים, ביוב, ניקוז ותאורה, שהוכן בתאום עם כל הגורמים הרלבנטיים. על מנת להבטיח עדכון שוטף של המידע, תאגיד "מי שרונים" מבקש לקבל תוכניות לאחר ביצוע (AS-MADE) בהתאם לכללי המפרט הטכני לאיסוף נתוני תשתיות, כדלקמן:

1.1. מדידה

תהליך המדידה יתבצע על פי תקנות המדידה. כל מדידה צריכה להתקשר לרשת נקודות הבקרה של העיר רמת השרון (רשת של נקודות בקרה אופקיות/אנכיות המבוססות על מדידות G.P.S.).
באמצעות תהליך זה יש לאסוף את מיקומם המדויק של כל האביזרים שהותקנו בשטח, בהתאם למפורט להלן:

רשת המים

- ברזי כיבוי אש
- שסתומי אויר
- מערכות מדידה (מדי מים)
- תאי אביזרים (מרכז מכסה בתא)
- אביזרים תת – קרקעיים

רשת הביוב

- תאי ביוב

בקובץ הגרפי כל אביזר יופיע במיקום האמיתי שלו כאשר ה-"INSERT POINT" יהיה נקודת המדידה.
כל צינור מים, ביוב, ניקוז או כבל תאורה שהותקן בשטח יופיע בקובץ הגרפי במיקומו האמיתי. יש למדוד כל נקודת שינוי כיוון של הצינור, אבל לא פחות מנקודה אחת כל 50 מ"א צינור או כבל שהונח.

1.2. קנ"מ

התוכניות יוגשו בקנ"מים הבאים:

- מצב קיים – 1: 500, 1: 250.
- תרשים מקום – 1: 1,250 ; 1: 2,500.
- חתכים ופרטים – ע"פ דרישה.

תהליך ודיוק המדידה

תהליך ודיוק המדידה יתבצע על פי תקנות המודדים העדכניות.

שלבי המדידה

- המדידה מתחלקת לשלושה שלבים (ע"פ דרישה יתכן כי כל שלב יעמוד בפני עצמו) :
- **מדידה לצורכי תכנון** – ע"פ חוק התכנון והבניה ובהתאם למפרט. משמשת לתאום תשתיות מול העירייה ומכילה:
 - **מצב קיים של אזור העבודה**
 - **תכנון מלא.**
- **מדידה בעת גילוי תשתיות** – מטרתה למפות את הגילויים בתחומי החפירה.
- **מדידת ביצוע** – מטרתה למפות את הנחת התשתיות בפועל ואת התשתיות הנגלות בעת ביצוע העבודה.

תכולת המיפוי:

- מיפוי תת – קרקעי – קונטור החפירה, תשתית מונחת ותשתית נגלת. נקודות קצה של תשתיות נגלות במרחק של עד 35 מטר מציר התשתיות.
- סקר נתונים – בתשתיות מונחות מיפוי מלא. בתשתיות נגלות מיפוי פיזי או ע"פ דרישה.

1.3. אופן מדידה:

- בנקודות חיבור בין מערכות חדשות/מונחות לבין מערכות ישנות/קיימות יש למדוד את האלמנטים הישנים (יש להגדיר רדיוס חובה ואלמנטים רצויים).
- יש למדוד את נקודות הכניסה/יציאה של כל אלמנט עם גובה פני הקרקע.
- להלן פירוט אופן המדידה של אלמנטים מבוקשים :

– אלמנטים כלליים:

- **חפירה** – החפירה נחלקת לשני סדרי גודל:
 - חפירה באורך/קוטר של עד 20 מטר – להלן חפירה מקומית.
 - חפירה אורכית מעל 20 מטר אורך – להלן חפירה ארוכה (לא כוללת מנהרות).
- **חפירה מקומית** – ימדדו נקודות על היקף החפירה במרחקים של עד 10 מטר בין נקודה אחת לשניה ובכול שינוי כיוון. יימדד גם ציר העומק של החפירה בצורה כזו שניתן יהיה לשחזר את החפירה ע"ס המדידה.
- חתך רוחב/**חפירה ארוכה** – יש למדוד את חתך הרוחב של החפירה בכל 20 מטר אורך או שינוי תוואי הכולל 2 נקודות קצה ולפחות 2 נקודות בתוך החפירה.
- **צנרת** – צנרת יש למדוד בנקודה העליונה (מרכז גב הצינור) בנקודות קצה, בכל חתך רוחבי ובכל שינוי כיוון של הצנרת (אופקי או אנכי).
- **שוחות** – שוחה יש למדוד במרכז המכסה. אם השוחה נמצאת בתוך משטח בטון מובלטת בגובה מפני האדמה יש למדוד את נקודות המפנה של המתקן.
- **אביזרי מים:**
 - ברזי כיבוי אש
 - שסתומי אויר
 - מערכות מדידה
 - בריכות
 - תחנות שאיבה
- **אביזרי ביוב:**
 - תא – מרכז המכסה.
 - פנים תא



שרונים תשתיות מים וביוט

- כל הפרטים ימסרו בקבצי מחשב בפורמט DWG והעתק קשה בקני"מ 1:500.
- כל הפרטים הקווים ויוגדרו כ-POLYLINE.
- כל הפרטים הנקודתיים יוגדרו כ-BLOCKS (אביזרים על ותת קרקעים, תאים, מדי מים).
- כל התכונות הגרפיות של האלמנטים בשכבה, ירשו את תכונות השכבה (BYLAYER). כל הקווים יהיו רצופים, אחידים ונקיים, כל המספרים והאותיות יהיו קריאים. לא יהיו קטעי קו עודפים (OVERSHOOT) בפינות, מפגש קוים וכו', לא פינות פתוחות (UNDERSHOOT), קווים שאינם מגיעים עד הנקודה בה צריכים להיפגש בישויות שהן פוליון.
- כל הכיתוב יוצג כ-ATTRIBUTE (לא כטקסט). במקרה של פוליון סגור הכיתוב יופיע בתוכו במידת האפשר. בכל מקרה לא יעלה כיתוב על כיתוב ולא על פרטים גרפים אחרים שנקלטו או שנמסרו בפרטי הרקע. כוון הכתיבה הכללי יהיה לקריאה מדרום וזאת להוציא כיתוב הקשור לישות קוית. סימנים וכיתוב הקשורים לישות קוית יכתבו במקביל לקו שאליו הם מתיחסים לקריאה מדרום או ממזרח.
- שרטוט רשת הביוב והניקוז יעשה כך שקטע בין שני תאים ישורטט בין שני מרכזי במכסים של תאים אלו. במקרה של תאי ניקוז קליטע קטע ישורטט בין מרכז הרשת התחתונה ומרכז מכסה תא הבקרה שאליו מי הניקוז נשפכים.
- כיוון הסימנים במפה יהיה לפי כיוון אמיתי בשטח.
- כל הקווים והאביזרים שהם חלק מה"רשת הישנה" (רשת קיימת ממוחשבת לפני ביצוע העבודה החדשה) יקלטו בשכבה אחת ("קיים"). כל הכיתובים הקשורים לאותה רשת יופיעו כטקסט באותה שכבה.