



מי רמת גן
תאגיד השוחדות המים

הוראת עבודה

עדכון מס': 2	מס' ההוראה: 5.8.1.1	שם ההוראה: חוברת הנחיות להגשת תכניות סניטריות ותיאומים הנדסיים.	
מתוך: 6	דף מס': 1	תאריך עדכון: 16.2.2020	תאריך הוראה קודמת:

נספח ג'

פרק 1: הנחיות כלליות להגשת תכנית סניטרית

תכנית סניטרית תכלול את הפרטים הבאים:

- 1.0 טרם הגשת תכנית סניטרית יש לאשר תיק מידע בהתאם למפורט בשלב א' בחוברת ההנחיות.
- 1.1 הנחיות לתכנון, ראה פרקים 2,3 לנספח זה.
- 1.2 תיאור הבקשה המצוין בדף הראשון שבתכנית ההגשה יהיה תואם להחלטת הועדה המקומית.
- 1.3 התכנית תוגש חתומה ע"י עורך הבקשה, אדריכל הבניין ויועץ אינסטלציה.
- 1.4 תכנית שניתנו דרישות כיבוי אש, טרם הגשת התכניות לתאגיד על מגיש הבקשה לקבל אישור וחתימה על התכנית מרשות הכבאות וההצלה.
- 1.5 יש לצרף לתוכנית גיליון דרישות והחלטת הועדה המקומית.
- 1.6 התוכנית הסניטרית תכלול:
 - דף ראשון: כותרת: פרטי הגשה.
 - תיאור הבקשה, פרטי הבניין, שמות היועצים, לוגו של יועץ האינסטלציה כולל פרטי התקשרות בפינה העליונה הימנית, מילוי פרטי היועץ אינסטלציה, תוכן הבקשה ולוגו של המתכנן בטבלאות הרלוונטיות.
 - טבלאות חישוב שטחים.
 - דף שני- כותרת: מפה טופוגרפית מאושרת (חתומה עם תיק מידע).
 - דף שלישי- כותרת: תוכנית סניטרית מים וביוב.
 - תכנית פיתוח בקני"מ 1:100 עם סימון מערכות מים וביוב קיימות לפי תיק המידע שאושר בשלב א' בחוברת ההנחיות.
 - במקרים בהם המגרש גדול יש להגיש בקני"מ עד 1:250.
 - יש לציין במפורש קווי מים ו/או ביוב קיימים וקווי מים ו/או ביוב מתוכננים, כולל קווים לביטול או להעתקה בהתאם לסעיף 4.2 לנספח זה.
 - תכנית מרתפים עם סימון מאגרי מים, חדר משאבות והנמכת תקרת המרתף לחיבור מים לפי הצורך.
 - תכנון אינסטלציה במרתפים, כולל פתרון נפרד לניקוז רצפות ומרתפים מקורים (עם תקרה) וניקוז מי גשם (רמפת כניסה לחניון וגינות מונמכות).
 - דף רביעי: כותרת: פרטים לביוב.
 - בהמשך התוכנית יש להגיש ברצף חתכים לאורך, חתכים לרוחב, תאי ביוב, סכמה לביוב, ניקוז וכן את הסעיפים הבאים 4.4-4.7 בפרק 3 לנספח זה.



הוראת עבודה

שם ההוראה: חוברת הנחיות להגשת תכניות סניטריות ותיאומים הנדסיים.	מס' ההוראה: 5.8.1.1	עדכון מס': 2
תאריך הוראה קודמת:	תאריך עדכון: 16.2.2020	דף מס': 2
		מתוך: 6

דף חמישי: כותרת: פרטים למים.

בהמשך התוכנית יש להגיש **ברצף** את כל החישובים, פרטים, וסכמות למערכת המים כולל התייחסות לדרישות שירות כיבוי וההצלה לאספקת מים לכיבוי אש.

כל שינוי בתוכנית האדריכלית צריך לבוא לידי ביטוי ברקע של התכנית הסניטרית לפני הגשתה לאישור.

ראה דוגמאות לתוכניות מים וביוב **בנספח יא'**.

אם מתוכנן חדר משאבות בקומת הקרקע על היזם להגיש סקר אקוסטי לאישור מחלקת איכות הסביבה בעיריית רמת גן. 1.7

פרק 2: הנחיות תכנון-מערכת המים

בדיקת אפיון רשת תיעשה ע"י מעבדה מוסמכת ובנוכחות נציג מחלקת המים של תאגיד מי רמת גן. על המעבדה לתאם עם נציג מחלקת המים מר אילן קרוניק.

הערה: בבניינים צמודי קרקע בגובה טופוגרפי עד +60 לא נדרש אפיון רשת.

אספקת המים לבניין תתוכנן בהתאם ללחץ המינימלי המאושר על ידי רשות המים 2.5 אטמוספרות.

שים לב:

מרחוב ז'בוטינסקי וצפונה, על המתכנן לקחת בחשבון כי עומד המים עתיד לרדת ל-70+.

במרכז העיר, רמת חן – מרחוב ז'בוטינסקי עד אלוף שדה ומזרח העיר, בכל בקשה להיתר יש לתכנן בהתאם ללחץ המינימלי של 2.5 אטמ' כולל תכנון חדר משאבות ומאגר מים.

אלוף שדה ודרומה וכן ז'בוטינסקי וצפונה, בכל בקשה להיתר יש לתכנן את התוכנית בהתאם לעומד +70 וכן יבוצעו כל ההכנות הנדרשות ללחץ מינימלי של 2.5 אטמ'.

תכנית פיתוח בקני"מ 1:100. 2.2

פרט מערכת מדידה עם מילוי פרטי הבניין, ראה **נספח ז'** פרטים אופציונליים (יש לבחור פרט 1 בלבד). 2.3

לכל בניין תתוכנן מערכת מדידה עם חיבור נפרד מהרשת. 2.4

במקרים של כמה בניינים עם חניון משותף יותקן מד מים ראשי לספרינקלרים, שירשם על שם הבניינים החולקים את החניון, כך שדיירי הבניינים יישאו בתשלום הצריכה שנמדד במד מים זה.





לכל דירה/ חנות מסחר יש לתכנן מערכת מדידה פרטית. (כמות החנויות/ דירות על פי החלטת ועדה). 2.5

בבית משותף, אספקת המים למערכת השקיית הגינה הפרטית-המשותפת של הבית תהיה מחיבור הרשת הפרטית המשותפת של הבניין, במורד למד המים הראשי (צריכה משותפת). 2.6



הוראת עבודה

עדכון מס': 2	מס' ההוראה: 5.8.1.1	שם ההוראה: חוברת הנחיות להגשת תכניות סניטריות ותיאומים הנדסיים.	
מתוך: 6	דף מס': 3	תאריך עדכון: 16.2.2020	תאריך הוראה קודמת:

- 2.7 **טבלת חישוב צריכת המים הנדרשת לבניין** הצגת צריכות מים שעתיות בזמני חירום (כיבוי אש) המאושרות ע"י רשות הכבאות, צריכות שעתיות למי שתייה ולגינון בהתאם לשטח הגינה, בטבלת חישובי צריכת מים על פי מהות הצריכות. (מי שתייה וסניטרי, כיבוי אש, גינון וכו'), כמו כן, יש להתייחס לספיקות ו/או לחצים.
- 2.8 על סמך חישוב הצריכות יש להציג בתכנית, חישובים הידראוליים של מהנדס האינסטלציה לכמויות המים וגודל החיבור הנדרש.
- 2.9 יש לסמן בתוכנית, מיקום וגודל מאגר וחדר משאבות, (כולל ספיקות/גובה הרמה) במידה וקיים.
- 2.10 חתימה מקורית של המתכנן כולל חותמת בפרט ובטבלת החישוב.
- 2.11 חתימה מקורית של אדריכל הבניין כולל חותמת:
 אישור מיקום מערכת מדידה בתוכנית הפיתוח.
-  אם קיים מרתף: אישור הנמכת תקרת המרתף לכניסת חיבור המים החדש מהרשת העירונית.
- 2.12 תכנון מיקום, קוטר וכמות מדי המים, יש להיצמד למידע שהועבר בשלב בקשת המידע על מיקום חיבורי המים והביוב ולתכנן את מיקום החיבורים בהתאם למידע שהועבר בשלב בקשת המידע.
- 2.13 מיקום חיבור הצרכן ומערכת המדידה יהיה כמפורט להלן:
-  בתוך נישה/חדר שירותים, מאונך לגבול החלקה בכניסה לבית או בצמוד לשני גבולות המגרש הגובלים עם הגבול בחזית המגרש/החלקה.
 חייבת להיות גישה נוחה (כולל פתח כניסה) לחיבור הצרכן מהשטח הציבורי.
-  יש קשר ישיר בין מיקום חיבור המים על גבול המגרש לבין תוכנית הבינוי (העמדה) ועל האדריכל המתכנן לקחת בחשבון את מיקום חיבור המים במהלך תכנון תכנית העמדת המבנה.
- 2.14 לכל פרט קיימים מספר מדי מים שהתאגיד משתמש בהם ראה **נספח ז'**.
- 2.15 רצפת הנישה לחיבור הצרכן (מד המים הראשי) לא תהיה רצפת בטון או ריצוף שיש/קרמיקה אלא מילוי מצעים, ריצוף אפשרי רק של אבנים משתלבות, מכיוון כניסת קו ההזנה של המים לא תתוכננה חגורות בטון בקרקע ועל פני הקרקע.
- 2.16 כאשר קו ההזנה לחיבור הצרכן למים או מיקום חיבור הצרכן מתוכנן מעל למרתף, יש לתכנן את הנמכת תקרת המרתף בתאום עם האדריכל, כדי לאפשר עבודות אחזקה בחיבור הצרכן וקו ההזנה. ההנמכה הנדרשת היא 100X100X50 ס"מ. (אורך X עומק X רוחב).



הוראת עבודה

עדכון מס': 2	מס' ההוראה: 5.8.1.1	שם ההוראה: חוברת הנחיות להגשת תכניות סניטריות ותיאומים הנדסיים.	
מתוך: 6	דף מס': 4	תאריך עדכון: 16.2.2020	תאריך הוראה קודמת:

2.17 חיבורים דירתיים יתוכננו במקום נגיש, עם אפשרות נוחה לאחזקה, בסולם. בסולם יתוכננו לא יותר מחמישה חיבורים דירתיים כאשר גובה החיבור העליון לא יהיה יותר מגובה של 1.40 מטר מגובה פני הקרקע.

2.18 אין לשתול על קו המים המזין את חיבור הצרכן ובקרבת חיבור הצרכן עצים, שיחים וכל צמח ששורשיו עלולים לפגוע בקווי המים התת קרקעיים או שיפריעו לתחזוקה שוטפת של חיבור הצרכן.

פרק 3: הנחיות תכנון-מערכת הביוב

3.0 תכנית מדידה חייבת לפרט: מצב ביוב הקיים במגרש כולו, כולל כל החיבורים לביוב העירוני וביוב העירוני ברחוב.

כולל: כיווני זרימה, קטרים, TL,IL, כל תאי ביקורת הביוב הקשורים לתכנון הביוב במגרש המוצע וכן תאריך עדכון מדידה ושם המודד.

3.1 תכנית אינסטלציה קומת קרקע על רקע פיתוח, מדידה סביב המגרש ואדריכלות מאושרים בעירייה בקני"מ 1:100 או 1:250 (בהתאם לגודל המגרש) הכוללת:

- ✚ סימון גבולות המגרש וגבולות המרתף.
- ✚ סימון הפקעה ברור וציון בכתב בדופן הרלוונטית, כולל "הפקעה הפוכה", במידה וקיים.
- ✚ סימון וציון ברור של תשתיות עירוניות ברחוב וחיבורי ביוב ראה סעיף קודם.
- ✚ ציון גובה אבסולוטי 0.00 של הבניין ומפלסי רצפה המנוקזים (חדר אשפה וכו').
- ✚ תכנון אינסטלציה עם דגש על מערכת הביוב במגרש, כולל תא ביקורת של המגרש בגבולות המגרש (פירוט נתונים מלא וקריא, TL,IL, עומק).

3.2 תכנון אינסטלציה במרתפים, כולל פתרון נפרד לניקוז רצפות מקורים וניקוז מי גשם (רמפת כניסה לחניון וגינות מונמכות).

3.3 תכנון אינסטלציה בקומה טיפוסית, עליונה וגג, הכולל: סימון קולטנים, צינורות מי גשם, ארונות וניקוזים.

3.4 במידה ותא ביוב אחרון של המגרש ממוקם מעל לתקרת המרתף יש להגיש חתך אורך מפורט של חיבור הביוב אל הקו העירוני על רקע אדריכלות בקני"מ 1:100.

3.5 סכמה עקרונית משולבת: שופכין, דלוחין, ניקוז, ניקוז גשם (כולל פתרון ניקוז לא גרביטציוני: רצפות מרתפים, חדר משאבות, מי גשם מרמפת כניסה למרתף, גינות מונמכות וכו').

3.6 חתך אדריכלי של הבניין (סימון קומות, ומרתף).

עקרונות לתכנון:

3.7 במידה ובמגרש המוצע קיימים חיבורי ביוב לביטול יש לסגור ולאטום אותם לפי ההנחיות להגנה על מערכת הביוב, ראה נספח ח'.



מי רמת גן

התאגיד השותפותי המים

הוראת עבודה

עדכון מס': 2	מס' ההוראה: 5.8.1.1	שם ההוראה: חוברת הנחיות להגשת תכניות סניטריות ותיאומים הנדסיים.	
מתוך: 6	דף מס': 5	תאריך עדכון: 16.2.2020	תאריך הוראה קודמת:

- 3.8 בניין שנמצא בתחום רדיוס מגן של באר מים על מגיש הבקשה לאשר את התוכנית מול משרד הבריאות.
- לא תאושר התכנית על ידי התאגיד טרם הצגת אישור משרד הבריאות.
- 3.9 למגרש יש לתכנן חיבור ביוב אחד למערכת הביוב הציבורית.
- 3.10 במקרים ובהם עובר קו ביוב עירוני בשטח הפרטי, על היזם להגיש לתאגיד:
- ✚ תוכנית מפורטת הכוללת: פתרון מעבר קו עירוני בשלב הביצוע (תלית הקו, גישה לקו, תכנון קונסטרוקציה עתידי) לאישור.
- ✚ רישום זיקת הנאה במקרקעין לטובת התאגיד.
- 3.11 שפכים שאינם שפכים סניטריים, חובה לציין את איכותם בהתאם לנדרש בכללי תאגידי מים וביוב (שפכי מפעלים המוזרמים למערכת הביוב), תשע"ד-2014. יש לתאם מול התאגיד את טיפול הקדם הנדרש לצורך הזרמת שפכי התעשייה בהתאם לדרישות הכללים.
- 3.12 במבני תעשייה יש לתכנן הפרדת זרמי תעשייה מזרמים סניטריים, כולל תכנון שוחת דיגום בהתאם למיקום הדיגום וסוג המגזר התעשייתי/תחום הפעילות הקבועים בסעיף 6 והתוספת השלישית לכללי תאגידי מים וביוב (שפכי מפעלים המוזרמים למערכת הביוב), תשע"ד-, 2014, כפי שיעודכנו מעת לעת, יובהר כי מומלץ שתהיה למפעל/עסק שוחת אחרונה השייכת לו בלבד, אשר תקלוט את השפכים התעשייתיים והסניטריים שלו בלבד.
- 3.13 מפעלים/עסקים שבתהליכי הייצור נוצרים שפכים תעשייתיים מחובתם לנהל ולתחזק מתקן קדם טיפול בשפכים.
- 3.14 במקומות שבהם נדרש לבצע השפלת מי תיהום באחריותו של מגיש הבקשה להציג בפני התאגיד דוח קרקע המתייחס למפלס מי תיהום, ספיקת השפלת מים ופרק הזמן הנדרש לביצוע ההשפלה לבדיקת יכולת מערכת הביוב העירונית לקליטת הכמויות המתוכננות.
- 3.15 עם קבלת אישור עיקרוני מהתאגיד לקליטת כמויות מי תיהום, מגיש הבקשה יפנה לאיגודן עם מסמך אישור התאגיד לבדיקת יכולת קליטת המים במכון אשפד"ן. מגיש הבקשה יגיש בפני ועדת קידוחים ברשות המים את אישור איגודן, בכדי לידע את הועדה כי מערכת הביוב העירונית הינה אופציה לפתרון המים המושפלים.
- 3.16 לאישור הזרמת מי תיהום אל מערכת הביוב הציבורית נדרש הסכם משולש (איגודן, התאגיד ומגיש הבקשה).
- התעריף להזרמת מי תיהום אל מערכת הביוב הציבורית הקבוע בסעיף 6(א1) לכללי תאגידי מים וביוב (תעריפים לשירותי מים וביוב והקמת מערכות מים או ביוב), תש"ע-2009, כפי שיעודכן מעת לעת.



הוראת עבודה

עדכון מס': 2	מס' ההוראה: 5.8.1.1	שם ההוראה: חוברת הנחיות להגשת תכניות סניטריות ותיאומים הנדסיים.	
מתוך: 6	דף מס': 6	תאריך עדכון: 16.2.2020	תאריך הוראה קודמת: