



תל אביב
יפו
TEL AVIV
YAFU



תא/4444 / 2

צפון רובע שדה דב
507-0973057

שירות
סמכות מקומית

לשירות המקומית
לחברת וינני
לחברת וינני

שם התכנית 507-0973057 תאמ/מק/2 צפון רובע שדה דב			
אשרה למתן תוקף (לאחר דיון בהתנגדויות):			
החלטה 15	פרוטוקול 22-0019	15/06/2022	תאריך
החלטה 8	פרוטוקול 23-0008	10/05/2023	תאריך
החלטה 15	פרוטוקול 24-0015	14/08/2024	תאריך
החלטה 2	פרוטוקול 24-0025	25/12/2024	תאריך
לשירות המקומית	מחלקת תע"ר	מנהל תאמ	אורלי ארלי
יו"ר הוועדה המקומית	אחראי		

נספח תכנון פינוי ושינוע אשפה פנאומטי

תכנית מפורטת

צפון רובע שדה דב

אלי לוי
מנהל אגף תכנון

יזם התכנית: הועדה המקומית תל אביב-יפו

מגיש התכנית: רשות מקרקעי ישראל

עורך התכנית הראשי: אדרי' יאיר אביגדור

עורך הנספח:

יועצים:

מדבקה

עם תאריך אישור הועדה לחתימות

כתיבה: רוני לוי-ESD - פיתוח סביבה וקיימות בע"מ

עריכה ובקרה: שמוליק ליפשיין-ESD - פיתוח סביבה וקיימות



תוכן עניינים

1.	תיאור כללי של תכנית צפון רובע דב	3
2.	הגדרות	5
3.	מאפייני מערכת אשפה פנאומטית	5
3.1	מרכבי המערכת	6
3.1.1	פירי אשפה	6
3.1.2	מערך תשתיות השינוע	6
3.1.3	תחנת איסוף מרכזית- מבנה ראשי	6
4.	תפעול המערכת	6
5.	השתלבות תכנון המערכת הפנאומטית בעבודות הפיתוח	6
6.	מרכז איסוף מרכזי	7
7.	מערכת אשפה פנאומטית עבור מבני מגורים	8
7.1	מבני חדרי אשפה קומתיים במבני המגורים	8
7.2	חדר מגופים	9
7.3	התחברות לצנרת ראשית	10
8.	מערכת אשפה פנאומטית עבור מבני ציבור	10
9.	מערכת אשפה פנאומטית עבור מבני מסחר ומשרדים	11
9.1	מסדרוני אשפה עבור מבני מסחר ומשרדים	11
9.2	חדר מגופים עבור מבנה מסחר ומשרדים	11
10.	מערכת אשפה פנאומטית עבור מבנים המשלבים מס' שימושי קרקע	11
11.	חדרי מחזור	12
12.	הנחיות:	12
12.1	הנחיות להוראות התכנית	13
12.2	תנאים להגשת בקשה להיתר	13
12.3	היתר אכלוס	14
13.	חיבור המערכת למבנים קיימים	13
14.	חלוקת אחריות ביצוע בתחומי המגרש הראשי	14





1. תיאור כללי של תכנית צפון רובע דב –

התכנית יוצרת תשתית תכנונית לשכונת מגורים חדשה הכוללת 4,022 יח"ד בבניה עירונית מעורבת שימושים בצפיפות ממוצעת של 42 יח"ד/ד' מגורים נטו, ובנוסף 300 יח"ד מוגן. התכנית הינה אחת משלוש תכניות מפורטות המממשות את תכנית המתאר המקומית לשדה דב (תא/4444).



התכנית מובילה את המגמה להגביר את האיכויות העירוניות בצפון העיר תל אביב יפו. היא מבוססת על בינוי בעירוב שימושים לאורך שלד רחובות ושטחים ציבוריים פתוחים, היוצר רצף עירוני בין שכונות קיימות, שכונות חדשות וחוף הים.

בלב השכונה ממוקם גן מרכזי הקרוי "פארק המסלול". רחובותיה הראשיים של השכונה מקשרים בין רחוב אבן גבירול, פארק המסלול והפארק החופי. לאורך הפארק מוסדות ציבור, קהילה ועוד. גבולה הצפוני של השכונה הוא רחוב פרופס, אשר מעברו הצפוני שכונות תכנית 3700.

הבינוי בשכונה מבוסס על בלוקים עירוניים המכילים שלושה טיפוסים מבנים: בניה מרקמית המפנה לרחוב חזית פעילה, בשילוב בניה של מבנים בגובה עד 16 קומות ובניה מגדלית בגובה של עד 41 קומות. הבינוי כולל מגוון יחידות דיור, במגוון גדלים וצורות מגורים וכן מאות יחידות דיור בהישג יד, מתוך ראייה שגיוון תושבים הינו אחד המרכיבים הנחוצים ליצירת עירוניות חיה ומתוך רצון לקדם שיויון חברתי בעיר.



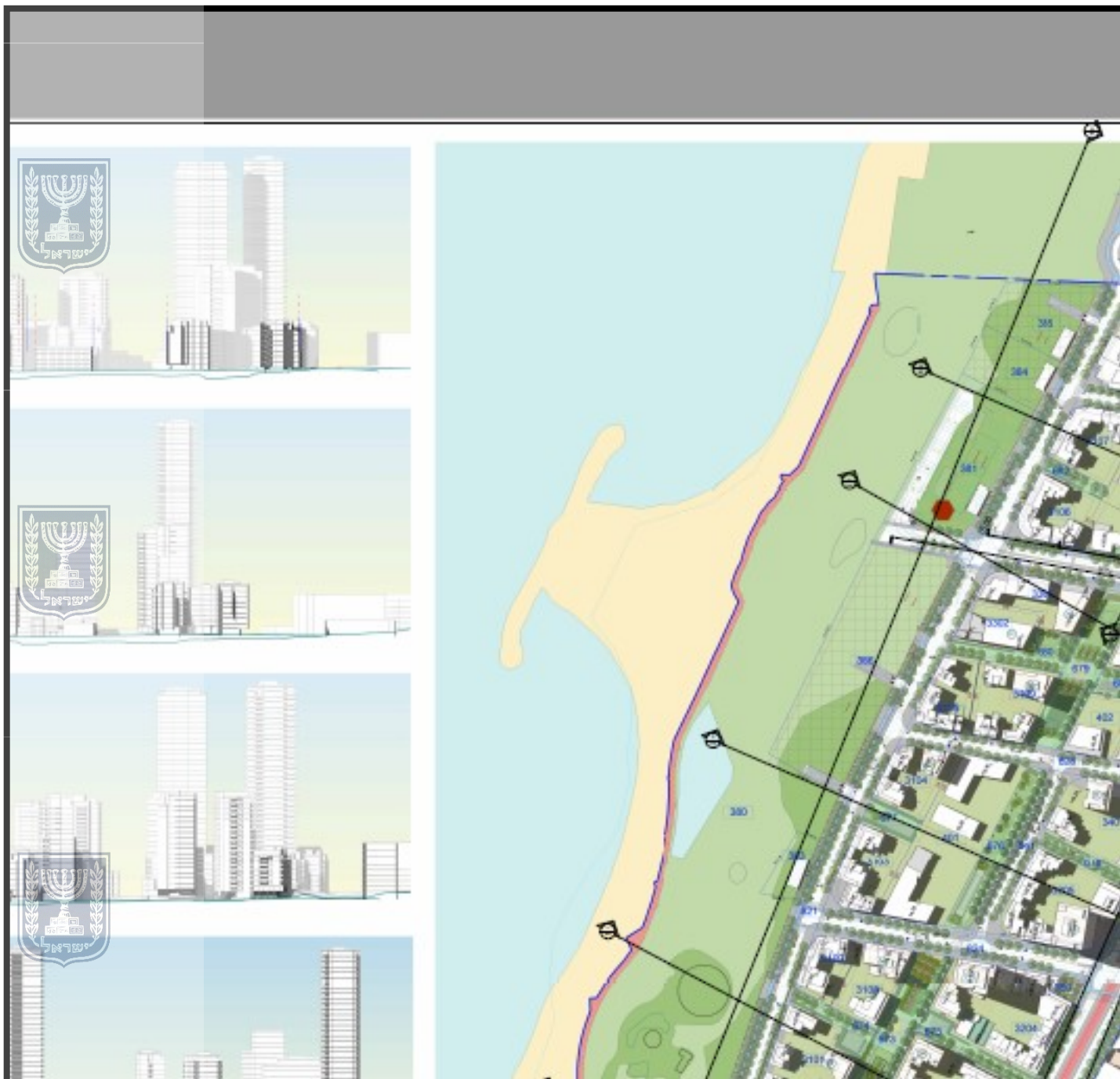
התכנית סמוכה לקו הרכבת הקלה העתיד לעבור ברחוב אבן גבירול (הקו הירוק). בהסתמך על כך, התכנית מבוססת על תחבורה ציבורית מבחינת מאפייני הרחובות ותקני החנייה ומפחיתה את תלות תושביה ומבקריה ברכב הפרטי. עיצוב הרחובות הינו בדגש על תנועת הולכי הרגל, רוכבי אופניים ועצים המאפשרים הצלתם של הרחובות ועיצובם.

בהמשך לאמור בתכנית המתאר לרובע זה תא/4444, קיים דגש מרכזי בתכנון השכונה על פיתוח בר קיימה: השכונה המוצעת מבוססת על התאמה להצללות הצפויות ולמשטר הרוחות, וכוללת פתרונות תשתית מתקדמים כגון מערכת פינוי פסולת פניאומטית, מערכת להשבת מים אפורים, ייצור אנרגיה ממקורות מתחדשים, מערך אנרגיה המבוסס על גז טבעי, בנייה לפי תקן בנייה ירוקה ועוד. בהקשר זה נחשב תכנון השכונה לתכנון חדשני ובר קיימה כחלק ממכלול רובעי שלם.





תשריט 1 – תשריט בינוי





2. הגדרות

"תכנית" השטח שבתחום הקו הכחול שבתכנית מפורטת ת"א

"המקום" - הזוכה במכרז ומקום המבנה הראשי והמערכות הפנאומטיות על מרכיביהן והתשתיות הנדרשות, לתפעול מלא של המערכת הפניאומטית לפינוי אשפה.

"מבנה ראשי", (מרכז איסוף) - מבנה אליו מועברת האשפה מכל המבנים המתוכננים בשטח התוכנית בשיטת שינוע פניאומטית וממנו מועברת האשפה לאתרי מעבר/הטמנה. במבנה יותקנו האמצעים הנדרשים לתפעול מיטבי של המערכת הפניאומטית.

"שטח ציבורי" - המרחב בו עוברת תשתית הצנרת הפניאומטית המשרתת את כל המבנים בתחום (תחום הדרכים, שטחים מגוננים, בנייני ציבורי, מגרשי חנייה, פארקים וכד').



"שטח פרטי" - השטח מקו המגרש בבעלות פרטית/עירונית/ציבורית ועד למגוף המרכזי במבנה או מבנים.

"מערכת צנרת פניאומטית" - כלל מרכיבי המערכת הפניאומטית, כולל בין היתר מתקני בקרה, צנרת שוחות בקרה וכו', הנדרש לשנע את האשפה מהמבנים בתוכנית אל המבנה הראשי.

"יועץ פניאומטי" - בעל הכשרה ו/או ניסיון בתכנון מערכות פניאומטיות אשר יתאם ויאשר את מפרט התכנון של המקום ויקדם תכניות לאישורים מול הרשות. **יועץ באמצעות מבקש ההיתר.**

פירוט המאפיינים של חלקיה השונים של מערכת צנרת פניאומטית, כפי שמובא בהמשך, אינו מחייב אלא מהווה הדגמה בלבד.



3. מאפייני מערכת אשפה פנאומטית (דוגמה)

מערכת איסוף אשפה פניאומטית, הינה מערכת מתקדמת וחדשנית לשינוע אשפה ביתית ממבני מגורים (מכל הסוגים), משרדים ומסחר לאתר מרכזי (טרמינל). המערכת עובדת על בסיס גרוויטציה וואקום או ואקום מלא, באמצעות רשת צינורות תת קרקעיים, תוך הפרדה במקור לשני זרמים, לאשפה רטובה ואריזות. האשפה הביתית נאספת בשקיות ומושלכת על ידי הדיירים לפתחים שהותקנו במבנה, כל סוג אשפה לפתח נפרד. דרך הפתחים עוברת האשפה באמצעות צינור אנכי (שוט) אל מגוף המצוי בתחתית השוט, המשמש כאצירת ביניים עד לפינוי האשפה לטרמינל. פינוי האשפה ייקבע על פי תכנית עבודה ממחושבת שתבוקר באמצעות מפעיל המערכת. מערכת שליטה ובקרה אלקטרונית, פותחת את המגופים והאשפה נשאבת דרך הצינורות האופקים אל הטרמינל. המערכת הפנאומטית מחליפה את חדרי האשפה המסורתיים ואת פחי האשפה הממוקמים ברחוב.



פסולת למחזור, נייר, קרטון, פסולת חריגה בגודלה, גזם וכו', יאספו בנפרד בשטחים ייעודיים ואינם מהווים חלק מהאשפה שנאספת על ידי המערכת.





3.1 מרכזי המערכת

3.1.1 פירי אשפה

בכל מבנה (פרטי או ציבורי) על קרקעי יתוכנן ויותקן פיר אשפה (שוט) כחלק מחדרי אשפה קומתיים בתחתית הפיר מצוי מגוף פינוי שמעליו נאצרת הפסולת. במתקן תשולב מערכת לאוורור ומניעת ריחות. באמצעות מערכת שליטה בקרה אלקטרונית יפתח המגוף והאשפה תישאב בוואקום למערכת צינורות תת קרקעיים משטח המגרש ועד אתר איסוף מרכזי.

3.1.2 מערך תשתיות השינוע



מערכת שינוע האשפה הינה מערכת צינורות בקוטר של 50 ס"מ המחברת את תחנות הקליטה המקומיות בבתי המגורים לתחנת האיסוף המרכזית. תשתית הצנרת הפניאומטית משולבת במסגרת תשתיות הפיתוח העירוניות כביוב, חשמל וכד'. עומק הצנרת יהיה בטווח 3-5 מ' מתחת לפני הקרקע.

3.1.3 תחנת איסוף מרכזית-מבנה ראשי

מרכז האיסוף המרכזי יכלול מבנה מבטון ומעטפת שתשמור על תקני איכות הסביבה בנושא רעש ואיכות אוויר. המרכז יקבל את האשפה באמצעות מערכת סינון אוויר/אשפה(צקלון) וידחוס את האשפה למיכלים ייעודיים. בתחנה תבוצע אצירה של האשפה עפ"י הזרמים (רטוב ואריזות). תחנת איסוף אשפה מרכזית נקבעה בשטח שיועד למתקנים הנדסיים במגרש 2607 שתחום תכנית רובע מרכזי



4. תפעול המערכת

האשפה מושלכת מכל קומה בחדר ייעודי או במפלס הקרקע ונערמת מעל המגוף המצוי בקומת המרתף. המערכת מתוכננת כך שבכל פרק זמן נתון ייפתחו המגופים באתרים שונים וכך בכל רחוב ייפתחו הדרגתית כל המבנים. עם פתיחת המגוף יישאבו שקיות האשפה למרכז האיסוף, תוך שמירה על דרגות רעש סבירות ומניעת מטרדי ריחות. מהמתקן ייאספו המכולות ע"י משאיות לאתר פינוי/הטמנת פסולת. המכולות סגורות ואין נזילות תשטיפים מהן.



5. השתלבות תכנון המערכת הפניאומטית בעבודות הפיתוח

בשטחים הציבוריים תתוכנן המערכת שתפקידה לשנע את הפסולת מכל מגרש בשטח התוכנית למתקן איסוף מרכזי.

העבודות הנדרשות למערכת הפניאומטית בכלל המבנים בתכנית תבוצענה במסגרת הקמת התשתיות בתהליך הבנייה, פריטי המערכת הפניאומטית בתוך הבניין ובתחום המגרש הפרטי יבוצעו בזמן הבנייה ע"י הקבלן הבונה ובאישור ובפיקוח יועץ הפניאומטי. העבודות בחלק הציבורי תבוצענה ע"י המקים שייבחר ע"י עת"א-יפו.

במסגרת הגשת בקשה להיתר בנייה יחויב כל מבקש היתר לתיאום מול מה"ע או מי מטעמו, לחיבור המערכת הפניאומטית מהשטחים הציבוריים לשטח המגרש נשוא ההיתר. **התיאום יתבצע באמצעות היועץ הפניאומטי.** בנוסף, מבקש ההיתר יידרש להמציא לוועדה המקומית הסכם התקשרות עם מקים המערכת כתנאי להיתר הבנייה.





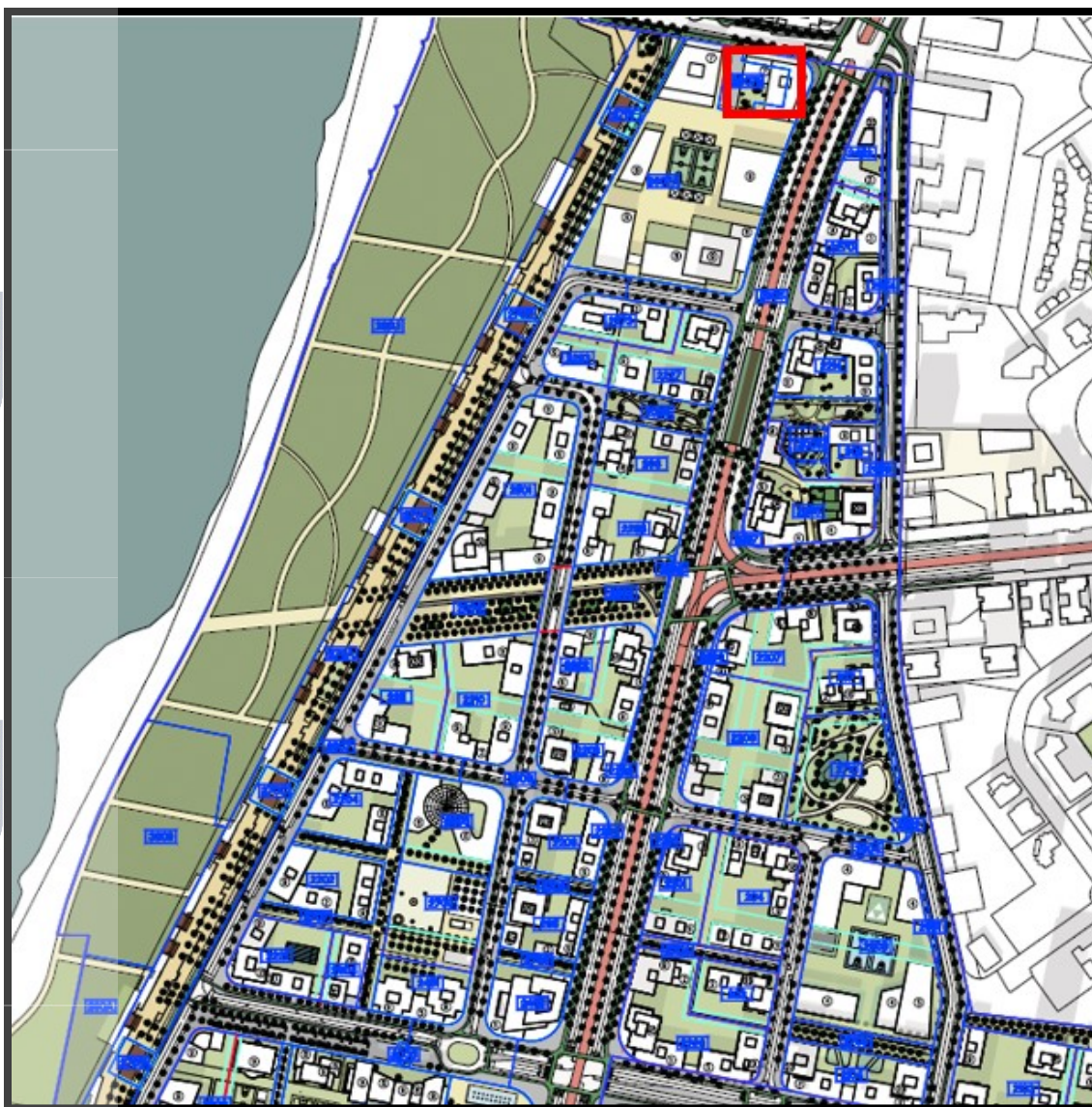
מערכת האשפה הפניאומטית תחליף את חדר האשפה המסורתי ו/או מסתורי האשפה הממוקמים ברחוב. אשפה שלא תיקלט במערך התשתית הפניאומטית (גזם, ריהוט, מוצרי חשמל וכד') תטופל בנפרד.

6. תחנת איסוף מרכזית

תחנה זו תתוכנן עבור מתחם צפוני ומתחם מרכזי בתכנית שדה דב לקליטת כלל האשפה הביתית המיוצרת בשכונות למעט פסולת שאינה נקלטת במערכת הפניאומטית מפאת גודלה/נפחה או אי התאמתה (פסולת מתכת כבדה וכד'), הן מבתי אב מבני ציבור, משטחי המסחר והמשרדים. החדר ימוקם במגרש 2607, אשר בתחום תכנית רובע מרכז. ראה מיקום תשריט מס' 2.



תשריט 2 מיקום חדר האצירה המרכזי בתחום תכנית רובע מרכז





7. מערכת אשפה פניאומטית עבור מבני מגורים

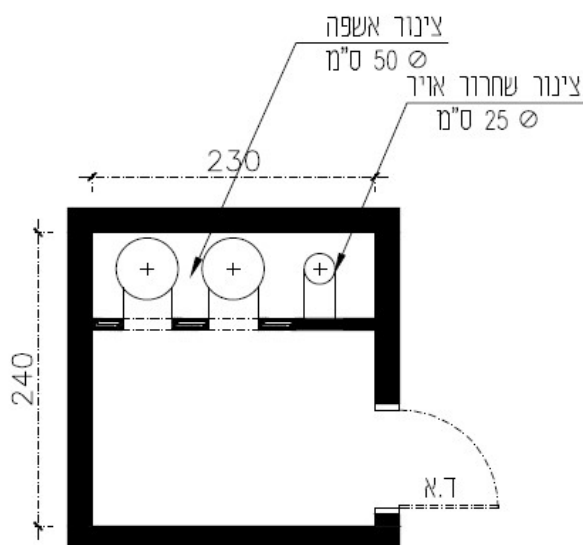
7.1 חדרי אשפה קומתיים במבני המגורים

בכל קומה יתוכנן חדר אשפה, בו יותקנו פתחים לשוטי האשפה האנכים. החדר יתוכנן עבור שני פירים (או 3 פירים - בהתאם להנחיות מהנדס העיר בעת הוצאת היתרי בניה) פיר אחד עבור אשפה רטובה ופיר שני/שלישי עבור אריזות. חדר זה יתוכנן על פי ההנחיות המרחביות לאיסוף אשפה, של עת"א – יפו שיהיו בתוקף בעת הגשת בקשה להיתר וע"פ התנאים המפורטים בתקנות התכנון והבנייה (תוספת שניה, ו' – אצירת אשפה וסילוקה).

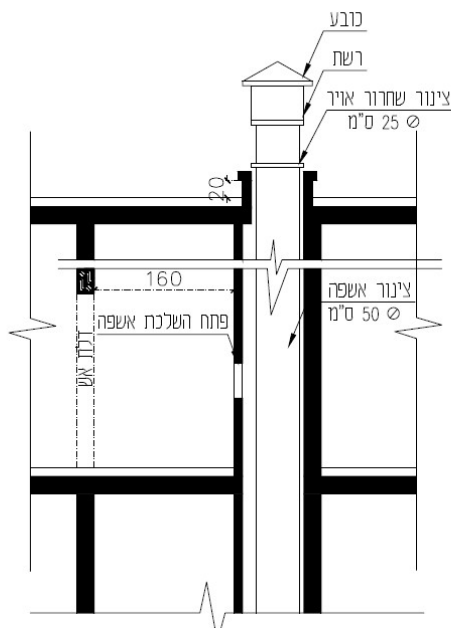
תכנון שוטי האשפה וחדרי האשפה הקומתיים יאושרו על ידי אגף תברואה במכון הרישוי של עיריית תל אביב-יפו. התכנון יוכן על ידי היועץ הפניאומטי בתיאום עם יועץ שוטים מטעם היזם/קבלן.



תשריט 3 תכנית סכמטית לחדר אשפה קומתי, (דוגמא)



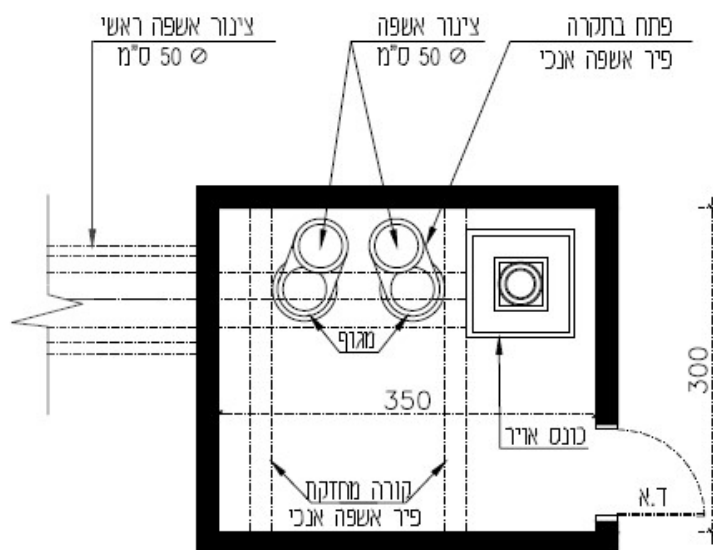
תשריט 4 חתך סכמטי לחדר אשפה קומתי (דוגמא)



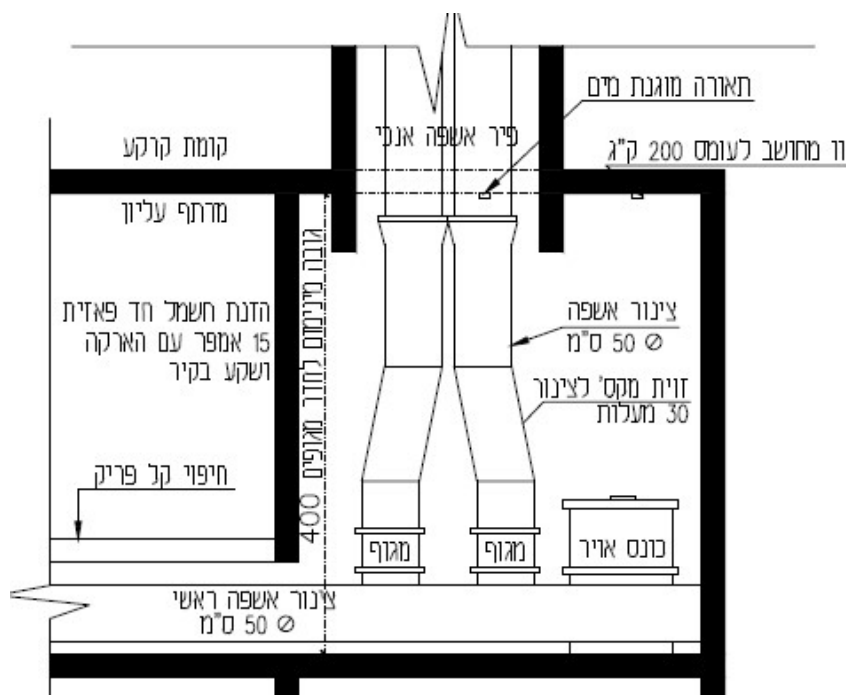
7.2 חדר מגופים

חדר מגופים משמש כחדר ביניים אליו מתנקזת האשפה המושלכת מקומות המבנה ומשם נשאבת אל חדר אצירת האשפה המרכזית של השכונה. חדר זה יתוכנן על פי מפרט המקום, בהתאמה למפלס השינוע בצנרת הראשית ובהתאם למפרט הנחיות מרחביות לאיסוף אשפה. גודל החדר כ- 10-16 מ"ר, בכפוף לתכנון המפורט. החדר ישמש אך ורק להצבת צנרת, מגופים וציוד טכני נוסף הנדרש למערכת שינוע הפסולת.

תשריט 5 סכמטי לחדר מגופים (דוגמא)



תשריט 6 חתך סכמטי לחדר מגופים (דוגמא)





7.3 התחברות לשוט במבנה ולצנרת ראשית

באחריות מקים המערכת הפניאומטית לתאם ולאשר את פרט ההתחברות בין הצנרת השוט לבין הצנרת הפניאומטית בהתחשב בהיקפי הפסולת, תדירות הפינוי, גובה תקרה רצפה בחדר המגוף ולא רק כל מבנה יחובר למערכת הצנרת הראשית. יש לאפשר בתכנון ובביצוע רצועת צנרת במפלס-3 – עד 5 מ', אשר תצא מחדר המגופים ותחובר לצנרת הראשית (ברחוב). רצועת הצנרת תהיה ברוחב מינימלי של 100 ס"מ ותתואם טרם הוצאת ההיתר.

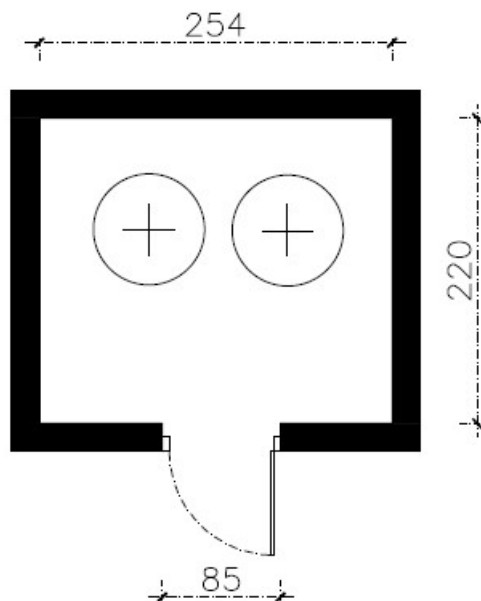
באחריות מבקש ההיתר במגרש הפרטי לאתר את הכנת כניסת הצנרת הפניאומטית מהתחום הציבורי ולביצוע מדידה למצב קיים אל מול AS MADE שבוצע על ידי המקים לאחר ביצוע ההכנה.



8. מערכת אשפה פנאומטית עבור מבני ציבור

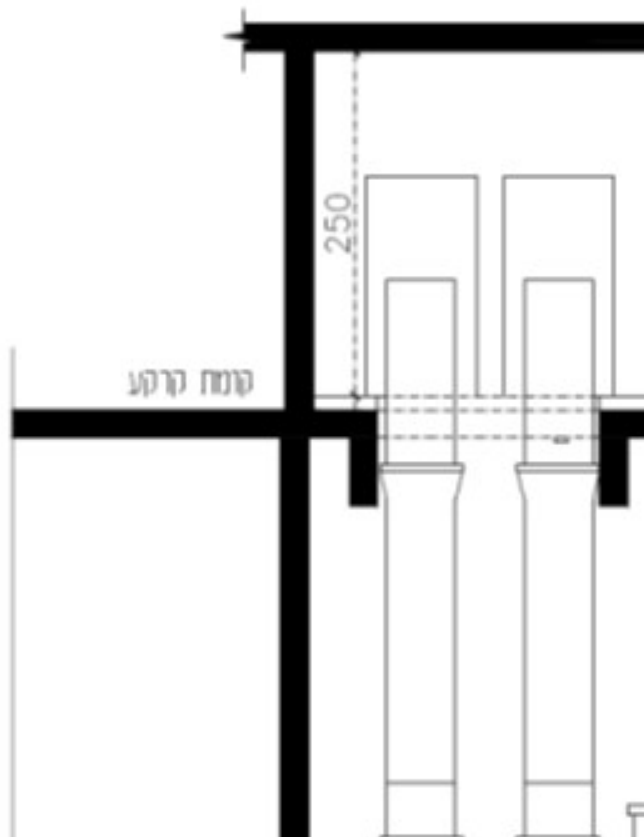
במבנה ציבור יוקצה שטח לצורך הצבת שוט אשפה אנכי, גובה השוט כ- 1.5 מ' מעל רצפת החדר. השוט יחובר ישירות למגוף שימצא במפלס 3 מ' תחת פני הקרקע. שטח המבנה הינו 6-9 מ"ר. בהתאם לתכנון המוצע, יש לאפשר גישה לתפעול וזאת בכפוף להנחיות מהנדס העיר בעת הוצאת היתרי בניה. ייתכן ובעת הוצאת היתרי בניה יידרש להקים 3 שוטי אשפה פניאומטיים וזאת בכפוף להנחיות מעודכנות של הרשות המקומית.

תשריט 7 -תשריט סיכמתי לאיסוף האשפה במבני הציבור (דוגמא)





ותך סכמתי מנחה לאיסוף האשפה במבני הציבור



9. מערכת אשפה פנאומטית עבור מבני מסחר ומשרדים

9.1 מסדרוני אשפה עבור מבני מסחר ומשרדים

בכל קומת מסחר ובאזורי המזון בפרט, יתוכנן מתחם אשפה, ובו יותקנו פתחים לשוטי האשפה, עבור הקמה של שני פירים, פיר אחד עבור אשפה רטובה ופיר שני עבור אריזות. יתכן פתרון מותאם לאופי המשתמשים, אשר יאחד מס' מתחמים יחדיו.

9.2 חדר מגופים עבור מבנה מסחר ומשרדים

חדר זה משמש כחדר ביניים אליו מתנקזת כלל האשפה משטחי המסחר ומשם נשאבת אל חדר אצירת האשפה המרכזית של השכונה. חדר זה יתוכנן על פי מפרט המקום. גודל בחדר נע בין 10-20 מ"ר, בהתאם לתכנון המפורט.

10. מערכת אשפה פנאומטית עבור מבנים המשלבים מס' שימושי קרקע

במבנים המשלבים מס' שימושי קרקע, כגון מבנה המשלב מגורים ומלונאות, מגורים ומסחר וכו' יותקנו מערכת שוט אשפה, חדרי מגופים וחדרי מחזור, נפרדות למגורים מיתר שימושי הקרקע המבוקשים במבנה. אישור תכנון מערך האשפה ברשות יהיה תנאי להגשת בקשה וקבלת היתר.

תיאום חיבור כלל שימושי הקרקע לצנרת הראשית הינו באחריות היועץ הפניאומטי ובתאום מול מבקש ההיתר.



11. חדרי מחזור

בכל מבנה ו/או בלוק מגורים כהגדרתו בתוכניות הבינוי ובכל שימושי הקרקע, תוך הפרדה בין מגורים לשימוש קרקע אחר, יתוכנן חדר לצורכי מחזור. חדר זה ישמש לאיסוף פסולת למחזור ופסולת חריגה בגודלה, אשר אינה נאספת על ידי המערכת. **חדר זה יתוכנן על פי הנחיות מרחביות** לתכנון ואצירת אשפה של עת"א – יפו העדכניות בעת תקופת הוצאת היתרי הבניה והנחיות אגף הרישוי בעיריית תל אביב יפו. בשעת חירום/ תקלה מתמשכת, חדר זה ישמש לאיסוף כלל הפסולת לכל המבנה.

להלן טבלת מנחה לתכנון חדרי המחזור (הגדלים יותאמו לדרישות עדכניות בעת הוצאת היתרי בניה)

היקף	קריטריון	כמות חדרים	גודל חדר
מבנה בודד	50 יח"ד	1	20 מ"ר
בלוק מגורים	400 יח"ד	1	110 מ"ר
בלוק מגורים	400 יח"ד	2	60 מ"ר כ"א

12. הנחיות:**12.1 הנחיות להוראות התכנית**

- עיריית תל אביב יפו תקים רשת צנרת ותשתית (להלן: "המערכת") המתאימה לפינוי אשפה בשיטה פניאומטית.
- ביצוע המערכת יותנה בהכנת תכנית לתיאום הנדסי בשטח התכנית באישור מה"ע או מי שהוסמך על ידו, כולל ביצוע התחנה לאיסוף אשפה אם יידרש.
- הקמת מערכת לפינוי אשפה פניאומטית, הכוללת בין היתר הנחת צנרת ומתקנים טכניים, תותר הן בשטחים הציבוריים (דרכים, שבילים שצי"פים) והן במגרשי הבניה.
- במגרשי הבניה, המערכת לפינוי אשפה בשיטה הפניאומטית תאפשר ותחייב את ההתחברות למערכת הפניאומטית שבשטחים הציבוריים והמתקן ההנדסי לפינוי האשפה. המערכת תהיה תואמת את ההוראות שתמסור עיריית תל אביב יפו לבעלי המגרשים, קודם להגשת הבקשה להיתר בניה.
- בעלי המגרשים הפרטיים יאפשרו גישה תפעולית לרשות המקומית לחדרי המגופים והתשתיות בשטח המגרש הפרטי בעת ההקמה והאכלוס.
- למתקני טיפול בפסולת, ינקטו כל האמצעים למניעת רעש וזיהום אוויר.
- במגרשי הבניה יוקמו חדרי מחזור בהתאם להנחיות מהנדס העיר או מי שהוסמך על ידו.





12.2 תנאים להגשת בקשה להיתר

1. אישור תכנית תיאום הנדסי למערכת לפינוי אשפה פנאומטית בתחום המגרש נשוא ההיתר. התכנית תכלול הוראות להתחברות למערכת בתחום הציבורי, בשיטה מתאימה לתפעול המערכת בשטחים הציבוריים.
2. הצגת תכניות חדר אשפה קומתי, חדר מחזור, חדר מגופים ותוואי צנרת, לאישור תחנת התברואה במכון הרישוי. במבני המגורים/מסחר/משרדים יוקצה בנוסף, חדר לאחסון פסולת ברת מחזור, בהתאם להנחיות מהנדס העיר או מי שהוסמך על ידו.
3. הצגת הסכם התקשרות חתום לביצוע המערכת עם הגורמים הרלוונטיים לאספקת התשתית.



12.3 היתר איכלוס

4. תנאי להיתר אכלוס – אישור אדריכל/יועץ תברואה על גבי תכניות לביצוע של חדרי האשפה במבני המגורים ו/או מסחר ו/או משרדים לביצוע במערכת הפניאומטית.
5. תנאי להיתר אכלוס אישור הפעלה מול המבנה הראשי בהתאם להנחיות מהנדס העיר או מי שהוסמך על ידו.

13. חיבור המערכת למבנים קיימים

מבנים הקיימים בשטח התכנית, בהם קיים מערך איסוף פסולת בשיטה הידנית, תתאפשר חיבורם למערכת פינוי הפסולת הפנאומטית בהתאם לתכנון עירוני שיעשה במתחם המבנה הקיים.



14. חלוקת אחריות ביצוע בתחומי הבניין הראשי

בין המקיים לבעל הקרקע/יזם התוכנית/קבלן מבצע תהיה חלוקת אחריות כדלקמן כלל העלויות במגרש הפרטי חלות על בעל המגרש/יזם/קבלן בעת ההקמה והתפעול. תכניות ההגשה לקבלת היתר וטופס 4 יוחתמו על ידי 2 גורמים- יזם/קבלן והמקיים כתנאי הגשה.

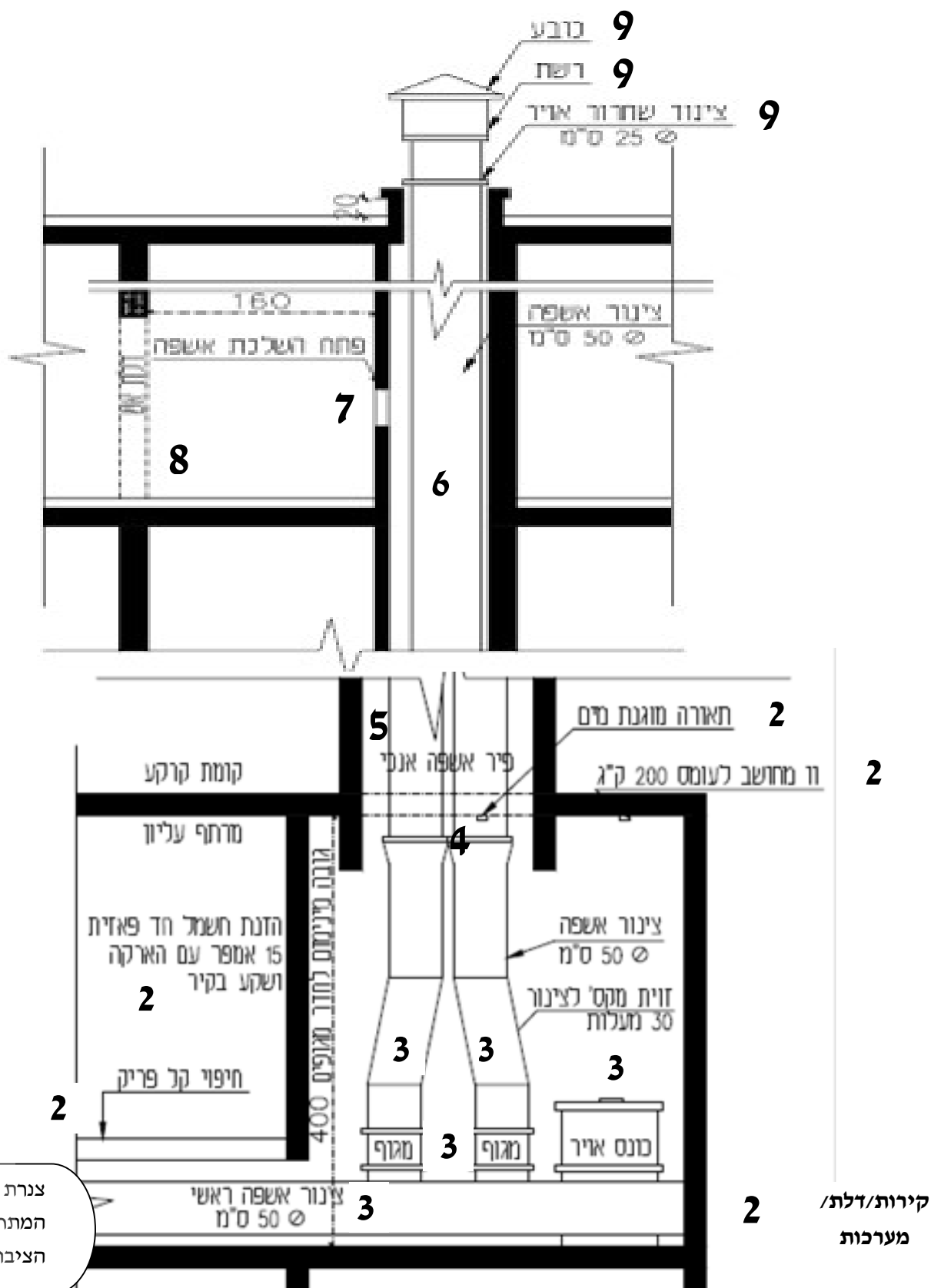
טבלה 1 חלוקת אחריות בין המקיים ליזם/קבלן

נושא	תשריט 9- מספור	גורם מאשר*	יועץ פניאומטי	גורם מבצע של המערכת הפניאומטית	גורם מבצע מטעם מבקש ההיתר
שלבי תכנון					
תכנון להיתר וקבלת אישורים נדרשים	-----	רשות מקומית/תחנת רישוי	כן		
ליווי וקבלת כל האישורים הנדרשים להיתר איכלוס	-----	רשות מקומית/תחנת רישוי	כן		
נושא	תשריט 9- מספור	גורם מאשר*	יועץ פניאומטי	גורם מבצע של המערכת	גורם מבצע מטעם מבקש ההיתר

	ההיתר	הפניאומטית				
	ביצוע					
		כן		מבקש ההיתר	-----	תכנון לביצוע כולל תיאום מצנחת האשפה וחיבור לצנרת בתחום הציבורי
	כן			מבקש ההיתר	1	חפירת רצועה להנחת צנרת פניאומטית מהתחום הציבורי ועד למגוף בחדר והנחת הצנרת על כל מרכיביה עד לחיבור לצנרת הראשית.
	כן			רשות מקומית במסגרת בקשה להיתר-אם יידרש	2	בינוי חדר האשפה המרכזי בו ימוקם המגוף ושאר המערכות הפניאומטיות כולל גמרים, מערכות תאורה ומים, דלת אש בהתאם להנחיות מהנדס העיר ו/או גורמי הרשות הרלוונטים
	כן			מבקש ההיתר בתיאום עם יועץ פניאומטי מטעמו	3	מגופים, מערכות נלוות למערכת הפניאומטית כחשמל/הידרוליקה/אוויר
	כן			מבקש ההיתר בתיאום עם יועץ פניאומטי מטעמו	4	חיבור למצנחת האשפה בין הצנרת הפניאומטית לשוט
	כן			מבקש ההיתר בתיאום עם יועץ פניאומטי מטעמו	5	חלל המצנחת (שוט)
	כן			מבקש ההיתר בתיאום עם יועץ פניאומטי מטעמו	6	צנרת השוט ומערכות נלוות נדרשות
	כן			מבקש ההיתר בתיאום עם יועץ פניאומטי מטעמו	7	דלתות ההשלכה הקומתיות למצנחת (שוט האשפה)
	כן			עת"א – יפו במסגרת בקשה להיתר	8	חדר האשפה הקומתי על כל מרכיביו -גמר/מערכות /דלתות
	כן			עת"א – יפו במסגרת בקשה להיתר	9	יציאת אוויר בגג המבנה (מהמצנחת) על המערכות הנלוות

* בהתאם להנחיות מהנדס העיר או מי שהוסמך על ידו.

תשריט 9 חתך סכמתי חלוקת אחריות



צנת במגרש הפרטי
המתחברת למערכת
הציבורי