

# עיריית גבעת שמואל



## הנחיות לתכנון מערך אשפה

### 1.3. מבני מגורים רבי דירות 37 דירות ומעלה

מטרתו של מסמך זה להנחות את המתכננים בתכנון תקין של מערך הפרדה במקור ופינוי האשפה בבנייני מגורים בני 37 דירות ומעלה אשר הותקנה בהם מצנחת לשינוע אנכי של האשפה הביתית. המסמך מיועד להיות חלק בלתי נפרד מהנספח הסביבתי המאושר לצורך הוצאת היתר בניה ו/או רשיון עסק. המסמך מותר להפצה בגבולות עיר גבעת שמואל בלבד.

### התוכן

- ❖ עקרונות הפרדת האשפה.
- ❖ שיטות שינוע האשפה בגבולות הפרויקט.
- ❖ כלי אצירת האשפה וחומרי המיחזור : קיבולת וכמות.
- ❖ חדרי אצירת האשפה וחומרי המיחזור.
- ❖ הנחיות למגיש בקשה להיתר בניה.
- ❖ הנחיות למגיש בקשה לאישור איכלוס.
- ❖ שוט אשפה (מצנחת אשפה).
- ❖ שוט אשפה חכם.
- ❖ כלי אצירת האשפה.
- ❖ מכולת דחס.
- ❖ מתקן החלפת עגלות.
- ❖ מסוע (אופציה).
- ❖ החדרים :
  - חדר אשפה.
  - חדר פינוי אשפה קומתי.
  - חדר תחזוקת שוט אשפה.
  - חדר מיחזור.
  - מידות מומלצות ושטחים מומלצים.

# עיריית גבעת שמואל



❖ שילוט.

❖ רשימת גורמים לתכנון/יעוץ/אישור.

❖ דוגמאות תכנון.

## 1. עקרונות הפרדת האשפה:

1.1. זרמים עקריים:

1.1.1. אשפה אורגנית (רטובה).

1.1.2. אשפה יבשה.

1.1.3. אריזות.

1.2. זרמים משניים: בקבוקי פלסטיק, נייר, זכוכית, קרטון.

1.3. מדיניות הרשות:

1.3.1. בתכנון המבנה יש לדאוג לנוחות מירבית של הדיירים בשינוע זרמים עקריים ע"מ

להשיג הפרדה מירבית בין הזרמים.

1.3.2. לזרמים משניים יותוכנן במבנה חדר נפרד.

1.3.3. חומרי המיחזור נוספים יאוצרו בעמדות האצירה המיוחדות אשר הוקמו/תוקמנה ע"י

הרשות בלבד ברחבי הרשות.

1.3.4. לצורך אצירת כמויות גדולות של הקרטונים אשר נוצרות בתקופת האיכלוס היזם

יחויב להצבת באתר מכולה מיוחדת לאצירת הקרטונים אשר תסולק לאחר סיום

תקופת האיכלוס. אורך תקופת האיכלוס כ- 9 חודשים מקבלת אישור לאיכלוס.

## 2. שיטות שינוע האשפה בגבולות הפרויקט

2.1. זרמים עקריים:

שיטת שינוע אנכי	סוג אשפה
מצנחת אשפה חכמה	אורגנית
מצנחת אשפה חכמה	יבשה
מצנחת אשפה חכמה	אריזות

2.2. זרמים משניים - שינוע ידני לחדרי אצירה ע"י הדיירים או ע"י צוות החברה המנהלת.

# עיריית גבעת שמואל



### 3. כלי אצירת האשפה וחומרי המיחזור : קיבולת וכמות.

כמות דירות בבניין							יח' מדידה	סוג כלי האצירה	סוג האשפה
100	90	80	70	60	50	40			
3	3	2	2	2	2	2	יח'	עגלות 770 ליטר	אורגנית
8	7	7	6	5	5	4	יח'	עגלות 1,100 ליטר	יבשה
8	7	7	6	5	5	4	יח'	עגלות 1,100 ליטר	אריזות
2	2	1	1	1	1	1	יח'	כלוב 4,000 ליטר	בקבוקי פלסטיק
3	3	2	2	2	2	1	יח'	מיכל 360 ליטר	נייר
1	1	1	1	1	1	1	יח'	מדף	קרטון

### 4. חדרי אצירת האשפה וחומרי המיחזור

4.1. חדרי אצירת האשפה וחומרי המיחזור יתוכננו בחלקו התחתון של הבניין: במרתף או בקומת הקרקע.

4.2. חדר אשפה: חדר שבו מסתיים שוט אשפה. לחדר זה תותר כניסת אנשי צוות התחזוקה בלבד אשר קיבלו הדרכה רלוונטית. כניסת הדיירים לחדר זה אסורה בהחלט.

4.3. חדר מיחזור: החדר יישמש לצורך אחסון זרמים משניים. תותר כניסת הדיירים לחדר זה.

### 5. הנחיות למגיש בקשה להיתר בנייה

5.1. להלן מכלול של תכנית ההגשה:

5.1.1. כותרת התכנית.

5.1.2. מתחת לכותרת רשימת כלי אצירת האשפה, לדוגמה:

רשימת כלי אצירת האשפה

מס'	פרקצית האשפה	תאור כלי אצירת האשפה	קיבולת (ליטר)	חומר	גוון	כמות
1	אורגנית	עגלות	770	פלסטיק	חום	2
2	יבשה	עגלות	1,100	פלסטיק	ירוק	6
3	אריזות	עגלות	1,100	פלסטיק	כתום	6
4	בקבוקי פלסטיק	כלוב רשת	4,000	מתכת	צהוב	1
5	נייר	מיכל	360	פלסטיק	כחול	2
6	קרטון	מדף				1

# עיריית גבעת שמואל



- 5.1.3. תכנית העמדה תכלול רחובות מסביב והדגשת כניסות למגרש 500:1.
- 5.1.4. תכנית המגרש 250:1 + תכנית תמרון משאיות איסוף האשפה.
- 5.1.5. קומת הקרקע: תכנית 100:1.
- 5.1.6. חדר אצירת האשפה: תכנית 50:1. יש לסמן פתרונות אוורור, מים, ניקוז.
- 5.1.7. חדר אצירת האשפה: חתך לאורך + חתך לרוחב 50:1. יש לסמן פתרונות אוורור, מים, ניקוז.
- 5.1.8. חדר אצירת האשפה: חתכים לאורך ציר זנב מצנחת האשפה 50:1.
- 5.1.9. קומה טיפוסית עם ציון מקומות אצירת האשפה בדירות: תכנית 100:1.
- 5.1.10. מפלס חדר תחזוקת המצנחת: תכנית 100:1.
- 5.2. מרחק הליכה בין דלת דירת מגורים לבין דלת של שוט האשפה לא יעלה על 10 מ'.
- 5.3. מרחק הובלת עגלות/מיכלים עד לרכב האיסוף לא יעלה על 15 מ'.

## 6. הנחיות למגיש בקשה לאישור איכלוס

- 6.1. באחריות מגיש הבקשה להכין חדר אצירת האשפה לבדיקה של יועץ מערך האשפה. לצורך קבלת אישורו יש להשלים עבודות בניוי, להתקין את כל הציוד וכלי אצירת האשפה, להתקין שילוט, לבצע כל הפעולות הנדרשות בספר המתקן להפעלת המתקן.
- 6.2. לבקשת אישור האיכלוס יצורפו:
  - 6.2.1. דו"ח בדיקת המתקן ע"י יועץ מערך האשפה המאשר השלמת המתקן.
  - 6.2.2. מכתב מגיש הבקשה ו/או ועד הבית בעניין התחייבות באחריות על תחזוקת כלי אצירת האשפה מכל הסוגים.
  - 6.2.3. טופס חתום ע"י כל הדיירים בעניין קבלת מיכל לאצירה יומית של האשפה האורגנית. מגיש הבקשה ימסור לכל דייר בעת האיכלוס מיכל בנפח כ- 5 ליטר לאצירה היומית של האשפה האורגנית. המיכל מיועד לעמידה ע"ג שולחן המטבח באופן חשוף – נדרש מיכל מעוצב ברמה נאותה. לדייר תינתן זכות לבחור את המיכל מתוך 5 דגמים.
  - 6.2.4. חוזה בין ועד הבניין לבין החברה המנהלת.
  - 6.2.5. ספר המתקן אשר בין היתר יכלול הנחיות תחזוקה והנחיות טיפול במצבים מיוחדים: תקלות, סדר פעולות בהחלפת כלי אצירה וכד'.

# עיריית גבעת שמואל

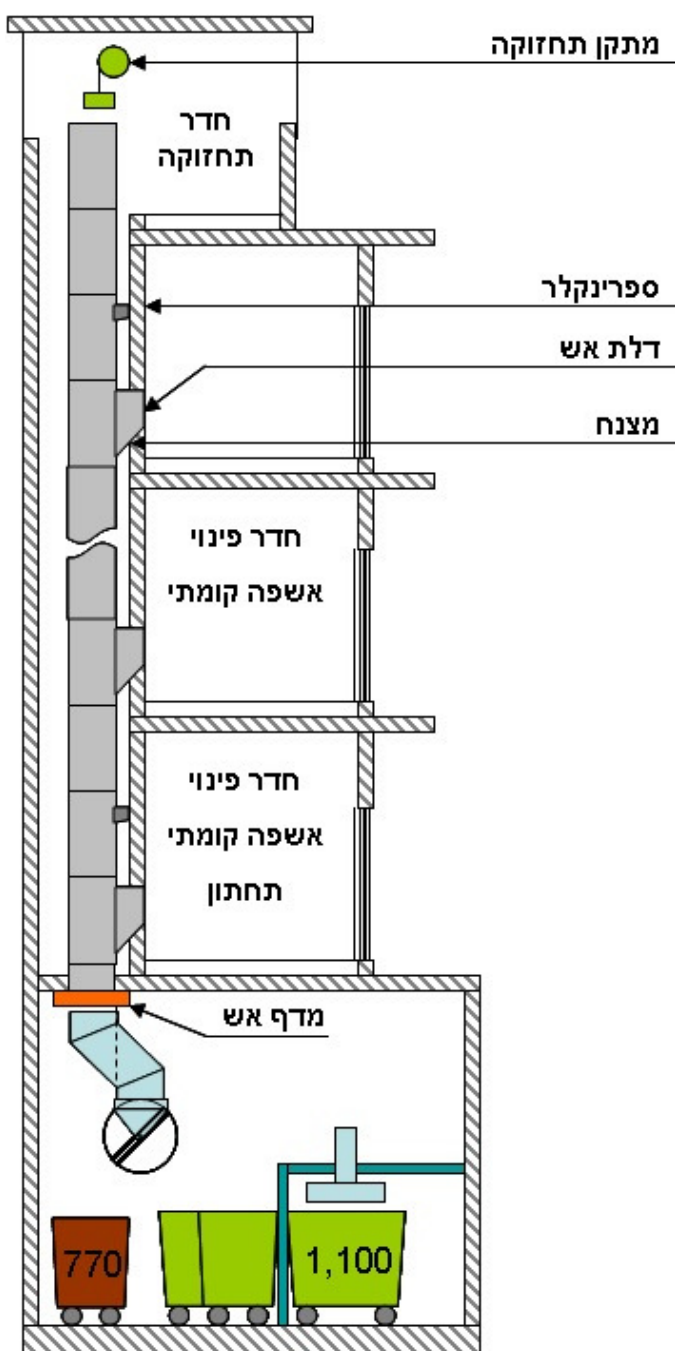


6.2.6. רשימת כלי אצירת האשפה מאושרת ע"י האגף הרלוונטי של הרשות. את האישור יש לקבל **טרם רכישת כלי האצירה.**

7. שוט אשפה (מצנחת אשפה)

7.1. שוט אשפה מיועד לשינוע אנכי של האשפה מקומות הבניין אל החדר הראשי.

7.2. יתוכננו אמצעים לפתרון בעיות ריח, אקוסטיקה, גילוי/כיבוי אש, תחזוקה.



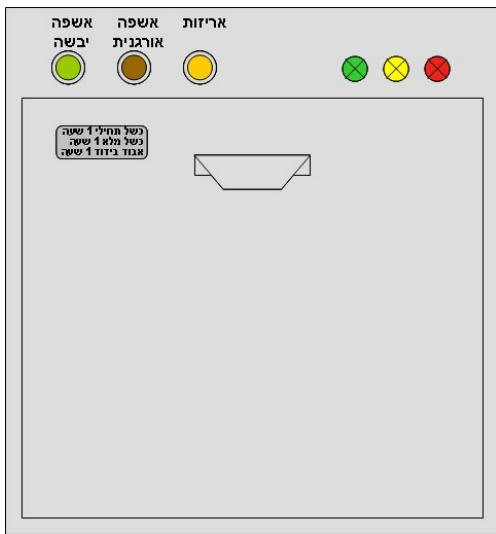
# עיריית גבעת שמואל



## 8. שוט אשפה חכם

8.1. שוט אשפה חכם מיועד לשינוע אנכי של שלושה הזרמים העקריים: הזרם האורגני, הזרם היבש והאריזות. הוא מיועד למנוע עירבוב בין זרמי האשפה בתנאי שהזרמים הופרדו במקור ע"י התושבים.

### 8.2. תאור פעילות:



8.2.1. דלתות קומתיות של שוט האשפה נעולות במצב שגרה.

8.2.2. הדייר ילחץ על הלחצן המתאים לסוג האשפה שבידו (ראה/י תרשים הדלת) - נעילת הדלת תתבטל, הנתב אשר נמצא בקצה התחתון של שוט האשפה יעבור למצב מתאים.

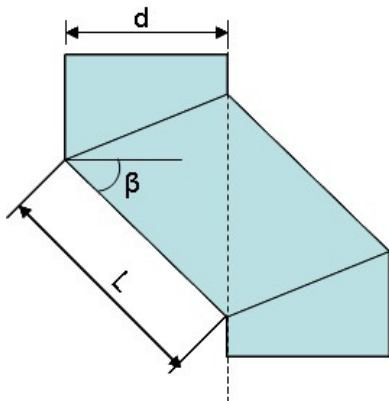
8.2.3. הדייר יכניס את האשפה אל תוך המצנח וישחרר את הדלת, האשפה תצנח בתוך צינור שוט האשפה.

8.2.4. בזמן צניחת האשפה דלתות השוט בכל הקומות נעולות לצורך מניעת עירבוב בין זרמי האשפה.

### 8.3. דרישות שונות:

8.3.1. בחלקו התחתון של שוט האשפה תותקן הזוית המיועדת לבלימת האשפה בעת נחיתתה ולהפחתת הפרעה האקוסטית הנוצרת בנחיתת האשפה. הזוית תותקן ע"ג בולם אנרגיה טלסקופי.

8.3.2. אורכו של החלק המשופע של הזוית יהיה קצר ביותר, מומלץ כ- 90 ס"מ.



If  $\beta=45^\circ$  &  $d=60$   
then  $L=90$   
else  $L=d/\cos(\beta) + 5$

# עיריית גבעת שמואל



8.3.3. מתחת לקצה הזוית יותקן נתב המיועד להכוונת האשפה אל כלי אצירת האשפה. המתקן יבוצע מחומרים בלתי מחלידים.

8.3.4. סיום צניחת האשפה ייזוהה בעזרת שני גלאים. אי זיהוי סיום צניחת האשפה יגרום לשוט לעבור למצב "סתימה".

8.3.5. בקצה התחתון של שוט האשפה יותקן מחסום עשן או מדף אש או מדף בלימה סגור במצב שגרה.

8.3.6. נתב יהיה עשוי מחומרים בלתי מחלידים.

8.3.7. יותקן מתקן הקטנת נפח אשפה יבשה, מקדם הקטנת הנפח 2: 1 לפחות.

8.4. יתוכננו אמצעים לפתרון בעיות ריח, אקוסטיקה, גילוי/כיבוי אש, תחזוקה.

8.5. מערכת בקרה:

8.5.1. מערכת בקרה מיועדת להפעלה מתוזמנת של חלקי מערך הפרדת האשפה. בתפקידה של המערכת:

8.5.1.1. להבטיח יעילות מירבית של המערך ולאפשר הפרדה של 100% בין הזרמים.

8.5.1.2. להבטיח נוחות מירבית לדיירי הבניין ובכך לגרום לדיירי הבניין רצון לשתף פעולה ולהגיע להפרדה של 100% בין הזרמים.

8.5.1.3. לאפשר לצוות התחזוקה לעקוב ולשלוט בתזמון בין חלקי מערך האשפה ע"מ להגיע להפרדה של 100% בין הזרמים.

8.5.1.4. לטפל באופן מיידי במצבים מיוחדים כמו סתימות או אחרים.

8.5.2. לוח פיקוד של מערכת הבקרה יותקן בקרבת למתקן ניתוב האשפה. על חזית הלוח יוצגו כל המצבים של המערך בעזרת נורות סימון ו/או צגים דיגיטליים.

8.5.3. להלן מצבי שגרה של המערך:

8.5.3.1. המתנה.

8.5.3.2. הצנחת אשפה.

8.5.3.3. פעולת תחזוקה.

8.5.4. להלן לחצנים ליזום מצבים מיוחדים של המערך:

8.5.4.1. נעילת דלתות קומתיות.

8.5.4.2. יזום פעולת תחזוקה.

8.5.5. להלן מצבי חרום של המערך:

8.5.5.1. סתימה בשוט האשפה.



# עיריית גבעת שמואל



8.5.5.2. סתימה בנתב.

8.5.5.3. המסוע אינו פועל (במקרה והמסוע קיים במערכת).

8.5.6. במצב חרום מערכת הבקרה תעביר מסר לצוות התחזוקה. נוהל טיפול במצבי חרום יהיה חלק מתיק המתקן.

8.5.7. הפסקת חשמל: כל מרכיבי המערך למעט הדחסן יחוברו למקור חשמל חיוני.

## 9. כלי אצירה:

9.1. קיבולת כלי אצירת האשפה ראה/י לעיל.

9.2. יש לקבל אישור הרשות לדגם ולכמות כל כלי האצירה טרם רכישתו.

9.3. על כלי האצירה לעמוד בדרישות כל התקנים הרלוונטיים.

9.4. גוון עגלות ומיכלים יותאם לת"י 6044.

## 10. מכולת דחס.

10.1. עקרונית אין לתכנן אצירת האשפה מסוג כלשהו במכולת דחס. מקרים מיוחדים ידונו בהתאם ובכפוף למדיניות העירייה.

## 11. מתקן החלפת עגלות.

11.1. החלפת עגלות במצב "מלא" תתבצע באופן אוטומטי (ללא התערבות אנשי התחזוקה). לצורך זה בבניין יותקן מתקן החלפת עגלות מדגם "קרוסלה" או "נדנדה" או "מטריה" או אחר. כשהעגלה העומדת מתחת לקצה שוט האשפה תגיע למצב "מלא", המתקן באופן אוטומטי יחליף אותה לעגלה אחרת ריקה.

11.2. למתקן יהיה מנגנון הקטנת נפח אשפה. כח לחיצה יתואם עם דגם העגלות.

11.3. המתקן יהיה עשוי מחומרים בלתי מושפעים מסביבה תוקפנית.

11.4. מפלס האשפה של מצב "מלא" ייקבע ע"י נציג הרשות.

11.5. מבנה המתקן ימנע טיפטוף נוזלים על ריצפת החדר.

11.6. במצב "העגלות מלאות" או במצב "תקלה" תועבר הודעת SMS לצוות התחזוקה

באופן אוטומטי. צוות התחזוקה יחליף את העגלות המלאות לעגלות אחרות ריקות - זאת פעולה ידנית.



# עיריית גבעת שמואל



11.7. שיטת החלפת עגלות ע"י צוות התחזוקה תהיה נוחה וקלה - טעון אישור היועץ מערך אשפה.

11.8. להלן דוגמאות המתקן :



## 12. מסוע (אופציה) :

12.1. במקרה ולא ניתן להגיע מקצה מצנחת האשפה לכלי אצירת האשפה בשיפוע של 45 מעלות או בשיפוע תלול יותר - יותקן מתקן לשינוע אופקי של האשפה, למשל מסוע.

12.2. המסוע יתוכנן במיוחד לשינוע האשפה הביתית. להלן הדרישות :

12.2.1. הפעלה אוטומטית בנפילת האשפה + הפעלה ידנית,

12.2.2. מצב "מחסנית",

12.2.3. שטיפה וניקוי פני הסרט בשלבים לפי גודל חלקיקי האשפה (מגבים ומברשת),

12.2.4. ניקוי גב הסרט,

12.2.5. מניעת כניסת האשפה אל מתחת לסרט,

12.2.6. מניעת שיפשוף הסרט על הדפנות,

12.2.7. מגני מניעת התפזרות האשפה.

12.2.8. המסוע יהיה עשוי מחומרים בלתי מושפעים מסביבה תוקפנית.

12.2.9. סרט המסוע יהיה עשוי מחומרים בלתי מושפעים מסביבה תוקפנית. פני הסרט הם חלקים וקלים לשטיפה ולניקוי.

12.2.10. מבנה המסוע ימנע טיפסוף נוזלים על רצפת החדר, כל הנוזלים ינוקזו אל תוך כלי האצירה שבקצה המסוע.

# עיריית גבעת שמואל



12.2.11. במקרה תקלה תועבר הודעת SMS לצוות התחזוקה.

## 13. החדרים:

### 13.1. חדר אשפה:

- 13.1.1. חדר אצירת האשפה יתוכנן בהתאם לדרישות תקנות התכנון והבניה.
- 13.1.2. מידות וצורת החדר יבטיחו גישה נוחה של המשתמש לכל אחד מכלי אצירת האשפה.
  - 13.1.3. מידות וצורת החדר יבטיחו נתיבים נוחים לתנועת המשתמש.
  - 13.1.4. מידות וצורת החדר יבטיחו נתיבים נוחים לפינוי האשפה מהחדר.
  - 13.1.5. קירות החדר הם קירות מסיביים (בטון, בלוק שחור, בלוק אשבוך או כד').
  - 13.1.6. תקרת החדר היא תקרת בטון.
  - 13.1.7. רצפת החדר משופעת ועשויה מחומר דוחה מים.
  - 13.1.8. קירות החדר יחופו בחיפוי רחיץ (קרמיקה או פרצלן) עד גובה של 3 מ' או עד לתקרה (הנמוך שבינם).
  - 13.1.9. גובה החדר יותאם להתקנת הציוד.
  - 13.1.10. להלן רשימת מערכות להתקנה בחדר אצירת האשפה:
    - 13.1.10.1. סילוק ריחות כלפי גג הבניין בעזרת נתיב יעודי. מנגנון בקרת איכות האויר יפעיל את המפוח במקרה ויפיע ריח אשפה.
    - 13.1.10.2. ברז שטיפה.
    - 13.1.10.3. ניקוז הרצפה מחובר למערכת ביוב + מלכודת מוצקים מפלב"מ.
    - 13.1.10.4. מערכת חשמל (בהתאם לציוד):
      - 13.1.10.4.1. חיבור קיר כפול לצורכי שרות.
      - 13.1.10.4.2. חיבור קיר למערכת בקרה של שוט האשפה.
      - 13.1.10.4.3. חיבור קיר למתקן החלפת עגלות.
      - 13.1.10.4.4. חיבורי קיר למסועים (במקרה הצורך).
      - 13.1.10.4.5. כל החיבורים הנ"ל יהיו ממקור חשמל חיוני.
    - 13.1.10.5. תאורה: גופים מוגנים, הדלקה ע"י חיישן נוכחות.

# עיריית גבעת שמואל



- 13.1.10.6. תאורה חיונית.
- 13.1.10.7. אמצעי גילוי ו/או כיבוי אש וכד'.
- 13.1.11. דלת לעגלות עם נעילה, פתח ברוחב 170 לפחות.
- 13.1.12. חלון (במקרה ויתוכנן): חלון רפפה + רשת זבובים פריקה מפלב"מ.
- 13.1.13. נתיבי תנועת עגלות:
- 13.1.13.1. נתיבי התנועה יהיו ישרים ללא עיקולים.
- 13.1.13.2. לאורך נתיבי התנועה יותקן על הקירות צינור הגנה "2 בגובה 90 ס"מ.
- 13.1.13.3. לאורך נתיבי התנועה יותקנו על פינות הקירות זוויות הגנה מפלב"מ.
- 13.1.14. מרחק בין החדר לבין מתקני הגז יהיה 3 מ' לפחות.
- 13.1.15. דרך גישה מחדר אשפה עד רכב פינוי תהיה ללא מכשולים בדמות מדרגות או אחרים.
- 13.2. חדר פינוי האשפה הקומתי:
- 13.2.1. חדר פינוי אשפה קומתי ימוקם בכל קומות הבניין המיועדות לפינוי האשפה אל תוך המצנח של שוט האשפה. בפתח המצנח תותקן דלת אש.
- 13.2.2. קירות החדר יחופו בחומר רחיץ (קרמיקה או פרצלן) עד לגובה של 2 מ' לפחות.
- 13.2.3. אמצעי גילוי/כיבוי אש.
- 13.2.4. דלת עם אפשרות נעילה.
- 13.2.5. תאורה: הדלקה ע"י חיישן נוכחות.
- 13.2.6. תאורה חיונית.
- 13.2.7. אוורור כלפי גג הבניין.
- 13.2.8. בחדר לא יהיו ברז מים וניקוז.
- 13.2.9. דרך גישה מחדר אשפה עד רכב פינוי תהיה ללא מכשולים בדמות מדרגות או אחרים.
- 13.3. חדר תחזוקת שוט האשפה:
- 13.3.1. החדר יתוכנן במפלס הגג או במפלס אחר מעל קומת המגורים העליונה.
- 13.3.2. קירות החדר יחופו בחומר רחיץ עד לגובה של 2 מ' לפחות.
- 13.3.3. אמצעי גילוי/כיבוי אש.
- 13.3.4. דלת עם אפשרות נעילה ועם ידית בהלה מבפנים.

# עיריית גבעת שמואל



- 13.3.5. תאורה : גופים מוגנים.
- 13.3.6. תאורה חיונית.
- 13.3.7. אוורור.
- 13.3.8. חיבור חשמל כפול לצורכי שרות.
- 13.3.9. חיבור חשמל למתקן תחזוקת שוט האשפה בתאום עם הספק.
- 13.3.10. ברז חצי צול לצורך שטיפת שוט האשפה.
- 13.4. חדר מיחזור:
- 13.4.1. החדר מיועד לאחסון מלאי כלי אצירת האשפה, גרוטאות וכד'.
- 13.4.2. החדר יתוכנן בהתאם לדרישות תקנות התכנון והבניה.
- 13.4.3. מידות וצורת החדר יבטיחו נתיבים נוחים לתנועת המשתמש.
- 13.4.4. מידות וצורת החדר יבטיחו נתיבים נוחים לפינוי חפצים מהחדר.
- 13.4.5. קירות החדר הם קירות מסיביים (בטון, בלוק שחור, בלוק אשבונד או כד').
- 13.4.6. תקרת החדר היא תקרת בטון.
- 13.4.7. רצפת החדר היא רצפה מפולסת מריצוף R10.
- 13.4.8. קירות החדר יחופו בחיפוי רחיץ (קרמיקה או פרצלן) עד גובה של 2 מ' לפחות.
- 13.4.9. גובה החדר יותאם להתקנת כלי האצירה.
- 13.4.10. להלן רשימת מערכות להתקנה בחדר אצירת האשפה:
- 13.4.10.1. אוורור מכני.
- 13.4.10.2. ברז דלי.
- 13.4.10.3. ניקוז הרצפה מחובר למערכת ביוב + מלכודת מוצקים מפלב"מ.
- 13.4.10.4. חשמל: חיבור קיר כפול לצורכי שרות.
- 13.4.10.5. הכנה לחיבור קו טלפון.
- 13.4.10.6. תאורה : גופים מוגנים, הדלקה ע"י חיישן נוכחות.
- 13.4.10.7. תאורה חיונית.
- 13.4.10.8. אמצעי גילוי ו/או כיבוי אש וכד'.
- 13.4.11. דלת כניסה לחדר אצירת האשפה:
- 13.4.11.1. ידית עגולה בחוץ.
- 13.4.11.2. לא תהיה ידית בפנים.

# עיריית גבעת שמואל



- 13.4.11.3. מנעול עם לשונית מעוגלת לטריקה.
- 13.4.11.4. מנעול לנעילה בעזרת מפתח מבחוץ בלבד.
- 13.4.11.5. בולם רעש הטריקה.
- 13.4.11.6. פתח בניה ברוחב 170 ס"מ.
- 13.4.12. חלון (במקרה ויתוכנן): חלון רפפה + רשת זבובים פריקה מפלב"מ.
- 13.4.13. נתיבי תנועת עגלות:
- 13.4.13.1. נתיבי התנועה יהיו ישרים ללא עיקולים.
- 13.4.13.2. לאורך נתיבי התנועה יותקן על הקירות צינור הגנה "2 בגובה 90 ס"מ.
- 13.4.13.3. לאורך נתיבי התנועה יותקנו על פינות הקירות זווית הגנה מפלב"מ.
- 13.4.14. בחדר יותקן מדף לאצירת הקרטונים בגובה כ- 200. רוחב המדף כ- 80, האורך 200 לפחות.
- 13.4.15. מרחק בין החדר לבין מתקני הגז יהיה 3 מ' לפחות.
- 13.5. מידות מומלצות ושטחים מומלצים:
- 13.5.1. חדר אשפה: בהתאם לציוד (ראה/י דוגמאות בהמשך).
- 13.5.2. חדר משני: הנוסחה לחישוב שטח החדר:  $0.25$  מ"ר לכל דירת מגורים אך לא פחות מ- 10 מ"ר.
- 13.5.3. חדר פינוי אשפה קומתי: שטח 1.4 מ"ר לפחות.
- 13.5.4. חדר תחזוקת שוט האשפה: שטח 3 מ"ר לפחות.
14. שילוט:
- 14.1. שילוט תקני יהיה ע"ג דלתות כל חדרי המערך.
- 14.2. הוראות תחזוקה ונוהלי חרום יותקנו על הקירות בכל חדר של המערך.
15. רשימת גורמים לתכנון/יעוץ/אישור:
- 15.1. מערך האשפה באחריות היועץ הרלוונטי.
- 15.2. אוורור באחריות היועץ הרלוונטי.
- 15.3. אינסטלציה סניטארית באחריות היועץ הרלוונטי.
- 15.4. חשמל באחריות היועץ הרלוונטי.

# עיריית גבעת שמואל



- 15.5. סידורי בטיחות / גילוי אש / כיבוי אש באחריות היועץ הרלוונטי.
- 15.6. נגישות באחריות היועץ הרלוונטי.
- 15.7. גישת רכב פינוי לחדר אצירת האשפה באחריות היועץ הרלוונטי.
- 15.8. אקוסטיקה באחריות היועץ הרלוונטי.
- 15.9. השפעה על הסביבה באחריות היועץ הרלוונטי.
- 15.10. השתלבות בנוף באחריות היועץ הרלוונטי.

## 16. 2 דוגמאות תכנון:

